



Последняя фотография Матвея Бронштейна (1937 год)

ОТ ГИПОТЕЗЫ НЕСОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ ДО КВАНТОВОЙ ГРАВИТАЦИИ: Нильс Бор, Лев Ландау и Матвей Бронштейн

Геннадий Горелик



Нильс Бор и Лев Ландау. Май 1961 года, Москва, во дворе Института физических проблем. Они не виделись четверть века, и им было о чем поговорить наедине. Ландау считал Бора своим единственным учителем, а Бор не раз выдвигал Ландау на Нобелевскую премию

Сохраняется ли энергия в ch -физике?

Один из самых драматичных эпизодов в истории релятивистской квантовой теории начался в 1927 году с экспериментов по бета-распаду.

Напомню, что до 1932 года физики были уверены, что всё сущее состоит всего из двух элементарных частиц — электронов и протонов — и что еще есть странная частица — «квант света», не сразу названная фотоном, которая не имеет обычной массы, но несет с собой энергию и импульс. Физики тогда успели привыкнуть, что ядра атомов состоят из протонов и меньшего числа «внутриядерных» электронов, и расшифровали три вида излучения в радиоактивности — альфа-, бета- и гамма-, испускаемые некоторыми ядрами: альфа — ядра гелия (состоящие из четырех протонов и двух внутриядерных электронов), бета — внутриядерные электроны, гамма — фотоны высокой энергии.

В экспериментах 1927 года бета-электроны, испускаемые ядрами, имели разные энергии и не сопровождалась гамма-фотонами, которые могли бы сохранять энергетический баланс в каждом отдельном акте бета-распада. Эти результаты побудили Бора предположить (не позднее февраля 1929 года), что в ядерной физике не выполняется закон сохранения энергии и что обратный бета-процесс может объяснить источник звездной энергии.

Хотя гипотеза Бора с самого начала связывала явления в микрофизике и астрофизике, вряд ли кто-то мог предвидеть, что разработка этой гипотезы повлияет на теорию гравитации. Гипотеза Бора (частью именуемую «общей теорией относительности»), поскольку гравитационные силы между элементарными частицами в $\sim 10^{40}$ раз слабее электромагнитных, не говоря уж о ядерных. Однако были веские причины думать, что необходимо принять во внимание теорию относительности (часто именуемую «специальной (или частной) теорией относительности»). Релятивистско-квантовая революция еще не завершилась, а ядерная физика выглядела релятивистской. Если поместить размер ядра и массу электрона в соотношение неопределенностей, получим ультрарелятивистский диапазон скоростей для бета-электронов. Отсюда следовало, что в ядерной физике недостаточно одной квантовой механики, и ее следует соединить с теорией относительности. Конечно, само соотношение неопределенностей нерелятивистское, но качественно необходимость релятивистско-квантовой теории в ядерной физике казалась неизбежной.

В 1928 году Дирак изобрел релятивистско-квантовое уравнение, но оно поначалу вызвало серьезные теоретические сомнения и не учитывало загадочные внутриядерные силы. А успех новорожденного (в том же 1928 году) квантового описания альфа-распада можно было объяснить тем, что масса альфа-частицы на четыре порядка больше массы электрона.

Все такие научные рассуждения подкреплял революционный дух, который радикально изменил физику в предыдущие три десятилетия и вдохновлял теоретиков на новую революцию. Революционной гипотезе Бора противостояла гипотеза Паули, согласно которой бета-электроны, вылетающие из ядра, сопровождаются некими неизвестными нейтральными частицами, которые уносят недостающую энергию и крайне слабо взаимодействуют с веществом. Общественное мнение теоретиков склонялось к гипотезе Бора, посягавшей на основы физики, а гипотеза Паули казалась консервативным спасением некоторых явлений, «искусственно» добавляя к двум достоверно установленным элементарным частицам неуловимую третью.

Среди тех, кто особенно сочувствовал гипотезе Бора, выделялись трое молодых физиков из России, которые подружились во время учебы в Ленинградском университете. Георгий Гамов, Лев Ландау и Матвей Бронштейн сильно различались по стилю мышления и образу жизни, но разделяли общую страсть к науке и интеллектуальную смелость. В университете были профессора, преподававшие классическую физику, но что касается новой, квантовой физики, то молодые таланты осваивали ее главным образом в обсуждениях новейших статей, опубликованных в европейских журналах. И очень рано начали публиковать собственные (Бронштейн и Ландау опубликовали свои первые статьи в *Zeitschrift für Physik*, когда им было по 18 лет).

Гипотеза Бора возникла, можно сказать, на глазах у Георгия Гамова, приехавшего летом 1928 года в Гёттинген на стажировку. Через несколько недель он прославил свое имя теорией альфа-распада, а осенью — по приглашению Бора — прибыл в его институт в Копенгагене. Гамов внимательно следил за событиями вокруг загадки бета-распада, но сам занимался менее революционными задачами. Начав писать книгу «Атомное ядро и радиоактивность» (английская версия вышла в Оксфорде в 1931 году, русская — в 1930 году), он сделал штампик с изображением черепа и скрещенных костей (в форме буквы «бета») для обозначения мест в тексте, где упоминались бета-электроны. В этой книге упоминается только

бета-гипотеза Бора. Похоже, что Гамов не воспринял гипотезу Паули всерьез.

В октябре 1931 года на первой международной конференции по ядерной физике в Риме Бор наконец обнародовал свою гипотезу, которую поддержали не только его близкие сотрудники. Например, Эрвин Шрёдингер в своем письме Бору выразил стремление к «новой великой идее»: «В квантовой механике мы продвинулись почти так же далеко, как в электродинамике до Фарадея и Максвелла».

В конце 1932 года, рецензируя «Труды Римской конференции», Бронштейн писал: «Согласно взглядам Бора, которые теперь уже, кажется, стали почти общепринятыми среди теоретиков, законы сохранения энергии и количества движения, представляющие одну из наиболее характерных черт современной физической теории, должны перестать соблюдаться в области релятивистской теории квант».

«Релятивистская теория квант» требовала жертв со стороны теоретиков. И уже существовало релятивистско-квантовое обоснование неизбежности этих жертв — статья Льва Ландау и Рудольфа Пайерлса 1931 года. Их инструмент обоснования — измеримость физических величин — появился в 1927 году вместе с рождением квантовой механики — фундаментальной теории, основанной на одной универсальной физической константе — постоянной Планка h . Принцип неопределенности привел к первым ограничениям на измеримость физических величин. Пример подавала ограниченная применимость понятий классической физики, возникшая с рождением теории относительности — фундаментальной теории, основанной на другой универсальной физической константе — скорости света c .

Учитывая роль универсальных физических констант, вместо словесных эпитетов «релятивистский» и «квантовый» удобно использовать символические эпитеты c - и h - (такой взгляд на «пространство физических теорий» с их историческими связями предложил Бронштейн). Тогда можно сказать, что h -теория ограничивала совместную измеримость некоторых пар величин (например, координаты и импульса частицы), но можно было говорить о сколь угодно точном измерении каждой величины по отдельности, что оправдывало



Геннадий Горелик

в номере



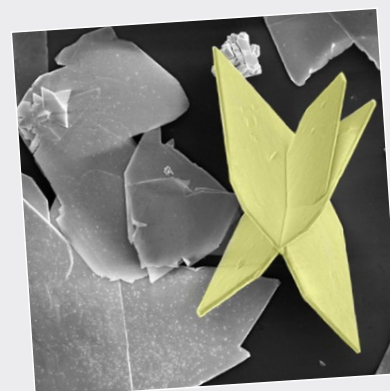
Алексей Кудря: Астроновости

Случайная находка *Curiosity*, холодный суперюпитер от «Уэбба», вода от китайского лунного зонда и др. — стр. 4–5



Малый мир

Культурологи Александр Марков и Оксана Штайн о сказочных и научно-популярных версиях маленьких существ — стр. 6



Красота научных исследований

Фотоконкурс Аргоннской национальной лаборатории — стр. 8–9



Эйнштейн спасает человечество

Нелитературная фантастика от Алексея Левина — стр. 11

О символической таинственности в рассказах

Войцех Кайтох о том, что общего между рассказами Станислава Лема, Рудольфа Эриха Распе, Ивана Бунина и Валентина Распутина, — стр. 12–14

Подписывайтесь на наши аккаунты:

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

Окончание. Начало см. на стр. 1

применимость этих понятий в квантовой механике. Когда же возник вопрос о квантово-релятивистских *ch*-ограничениях, надо было исследовать понятие электромагнитного поля в точке пространства-времени.

Проблема *ch*-измеримости. Не слишком ли определен принцип неопределенности?

Анализируя мысленные измерения в *ch*-физике, Ландау и Пайерлс пришли к выводу, что здесь неизбежны не только парные неопределенности, но и индивидуальные. А значит, в *ch*-теории само понятие «поле в точке» неопределимо, т. е. физически бессмысленно. И авторы предсказали: «В правильной релятивистской квантовой теории, которая пока не существует, не будет, таким образом, ни физических величин, ни измерений в смысле квантовой механики».

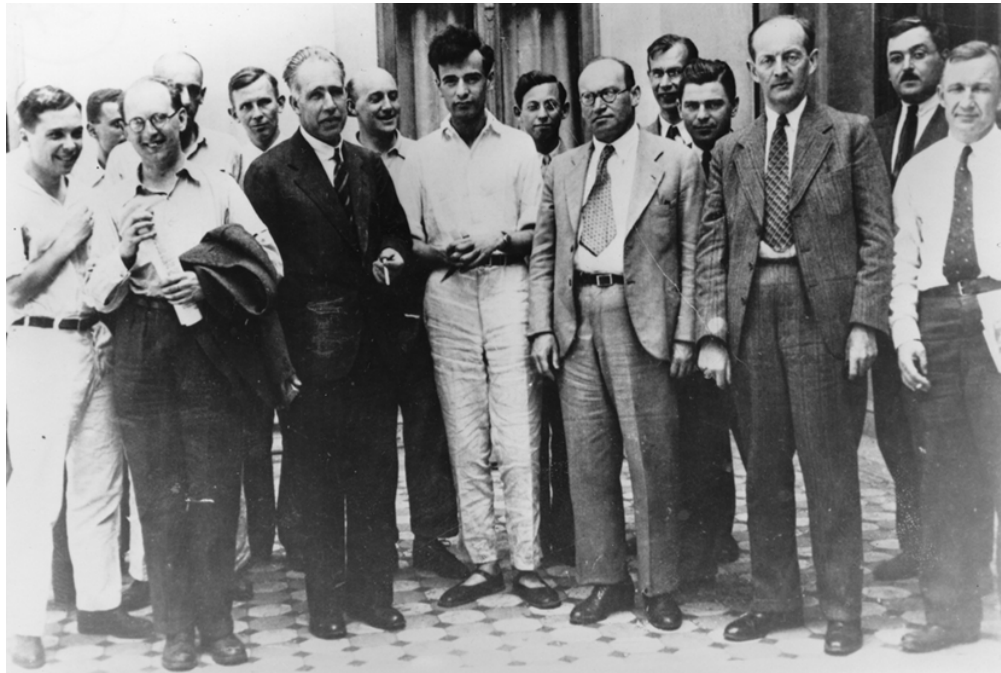
Авторы явно считали, что развивают идеи Бора, теоретически обосновывая его гипотезу о несохранении энергии в *ch*-физике. Однако, когда Ландау и Пайерлс в феврале 1931 года приехали в Копенгаген для встречи с Бором, он не согласился с их аргументами. Ситуация запечатлена в шарже Георгия Гамова и в воспоминаниях Леона Розенфельда — ассистента Бора: «Когда я приехал в институт в последний день февраля 1931 года, первым человеком, кого я увидел, был Гамов. Когда я спросил его о новостях, он ответил в своей живописной манере, показав мне рисунок, который он только что сделал. На нем был изображен Ландау, крепко привязанный к стулу и с кляпом во рту, в то время как Бор, стоя перед ним с поднятым указательным пальцем, говорил: „Пожалуйста, пожалуйста, Ландау, дайте мне сказать хоть слово!“ Я узнал, что несколько дней назад Ландау и Пайерлс приехали с какой-то своей новой статьей, которую они хотели показать Бору, но, добавив Гамов беззаботно, „кажется, он не согласен — и такая дискуссия идет всё время“. Пайерлс уехал накануне „в состоянии полного изнеможения“, сказал Гамов. Ландау остался еще на несколько недель, и я имел возможность убедиться, что изображенные ситуации у Гамова были преувеличены лишь в той степени, какая обычно допустима для художественной фантазии».



Рисунок Гамова: Ландау обсуждает с Бором *ch*-измеримость электромагнитного поля, 1931 год

Однако молодых авторов Бор не убедил, и они опубликовали свою статью. В следующем году Ландау опубликовал статью о пределе массы звезды, состоящей из ферми-газа. Ныне эта работа рассматривается как часть истории теории белых карликов. Однако Ландау считал, что он обосновал образование «патологических» областей в звездах, требующих *ch*-теории, и, согласно Бору, эти области рождают энергию «из ничего»: «Следуя красивой идее проф. Нильса Бора, можно думать, что излучение звезд обязано просто нарушению закона сохранения энергии, который, как впервые указал Бор, не справедлив в релятивистской квантовой теории, когда отказываются законы обычной квантовой механики (что доказывается экспериментами по непрерывному спектру электронов бета-распада и стало вероятным благодаря теоретическому рассмотрению [здесь ссылка на статью Ландау и Пайерлса 1931 года]). Мы ожидаем, что всё это должно проявляться, когда плотность материи станет столь большой, что атомные ядра придут в тесный контакт, образовав одно гигантское ядро».

Около двух лет гипотеза Бора воспринималась как предвестник следующей революции, которая должна была раскопать глубокий общий корень всех ядерных проблем. (В СССР, однако, гипотеза эта подверглась яростной критике теми, для кого слова Маркса и Энгельса



Участники конференции по теоретической физике в Украинском физико-техническом институте в Харькове, май 1934 года. Первый ряд, слева направо: Д. Иваненко, Л. Розенфельд, Н. Бор, Л. Ландау, Я. Френкель, неизвестный, В. Фок, И. Тамм

из XIX века были гораздо важнее, чем любые соображения физиков XX века.)

Анализ наблюдаемости физических понятий, сыгравший важную роль в теории относительности, был не менее важен для квантовой теории. В 1931 году Бронштейн в рецензии на книгу Дирака, упрекая автора в недооценке квантово-релятивистских проблем, процитировал ироничное определение Паули: «Наблюдаемая — это величина, которую невозможно измерить», — и, опираясь на «красивую идею» Бора, предположил, что «принцип неопределенности обычной квантовой механики чересчур определен для релятивистской теории квантов».

Гравитация и микрофизика в 1930-е годы

Бронштейн серьезно воспринял гипотезу Бора с ее астрофизическими следствиями и решил проверить ее следствия для космологии. Он настолько хорошо владел теорией гравитации Эйнштейна, что в 1931 году написал первый (по меньшей мере в России) подробный обзор релятивистской космологии.

В статье 1933 года «О расширяющейся Вселенной» Бронштейн учел (гипотетическое) несохранение энергии в звездах в форме зависящего от времени космологического (лямбда-) члена в уравнениях гравитации. И такая связь теории гравитации Эйнштейна с микрофизикой помогла... отвергнуть гипотезу Бора. В добавлении к статье от 13 января 1933 года Бронштейн написал: «Ландау обратил мое внимание на то, что выполнение гравитационных уравнений теории Эйнштейна в пустом пространстве, окружающем материальное тело, несовместимо с несохранением массы тела». Объяснив эту несовместимость, Бронштейн поблагодарил Эренфеста и Ландау «за интересные обсуждения».

Очевидец этих обсуждений Гамов написал о них Бору, который ответил (21 января 1933 года): «Меня очень заинтересовало то, что вы написали о дискуссиях в Харькове, и я полностью согласен, что отказ от сохранения энергии повлечет за собой столь же радикальные последствия для теории гравитации Эйнштейна, какие были бы для теории Максвелла при отказе от сохранения заряда. <...> Этой осенью нам с Розенфельдом <...> удалось подтвердить полное соответствие основ квантовой электродинамики с измеримостью электромагнитного поля. Надеюсь, что некоторым утешением для Ландау и Пайерлса будет то, что глупости, которые они совершили в этом отношении, не хуже тех, в которых повинны все мы, включая Гейзенберга и Паули, по этому противоречивому вопросу».

В октябре 1933 года на Сольвеевском конгрессе Бор вернулся к этой проблеме, признал довод Ландау, но поставил вопрос, нужно ли требовать, чтобы все гравитационные эффекты «были связаны с атомными частицами так же, как электрические заряды связаны с электронами».

После столь скептического вопроса Бор думал о том, чтобы с помощью теории гравитации вывести закон бета-распада, но не долго. И сообщил Паули (в письме от 15 марта 1934 года), что готов признать реальность нейтрино.

В мае 1934 года Бор впервые приехал в СССР. Основной его целью было участие в конференции, организованной Ландау в Физико-техническом институте в Харькове.

К тому времени уже была опубликована статья Бора и Розенфельда, которую физик и историк науки Сильван Швебер назвал «знаменито темной и трудной». Действительно, этот свертхтеоретический текст пугает своим объемом (более 40 страниц) и обилием «лабораторной» терминологии в описании мысленных (и немислимых) экспериментов: пробные тела произвольной массы и заряда, способные входить одно в другое, несчетное число маленьких жестко прикрепленных зеркал, гибкие магнитные нити и т. д.

Основная мысль, однако, изложена на первых же страницах, где указано слабое место рассуждений Ландау и Пайерлса. Для измерения поля они использовали *точечные* заряды в качестве пробных тел — идеализация, взятая из квантовой механики атомных явлений. Однако в классической теории поля само понятие *точечного заряда* не имеет законного статуса.

Другой вид измерения, вполне осуществимый в доквантовой физике, — это измерение среднего поля в некоторой конечной области пространства с любой заданной точностью. Если предположить, что некоторые *ch*-причины препятствуют такому измерению, то должен быть некий пространственный масштаб, ограничивающий размеры области пространства, в которой такое измерение еще возможно. Однако квантовая теория электромагнитного поля опирается только на две универсальные константы — *c* и *h*, и «этих двух констант явно недостаточно для определения какого-либо конкретного масштаба пространства-времени», тогда как значения зарядов и масс элементарных частиц — лишь внешние параметры, не встроенные в здание теории.

Анализ размерностей иногда может дать качественный результат, но не может его объяснить. А Бор хотел объяснить убедительно и в статье реализовал свою идею о том, что измерительный прибор должен быть принципиально макроскопическим (поскольку и наблюдатель макроскопичен). В результате: «что касается вопроса измеримости, квантовая теория полей представляет собой последовательную идеализацию до такой степени, что мы можем игнорировать все ограничения, связанные с атомной структурой источников поля и измерительных приборов».

Увы, мысленные эксперименты Бора и Розенфельда не смогли убедить Ландау, который в 1960 году напи-

Фотография, опубликованная в газете «Харьковский рабочий» 20 мая 1934 года среди материалов о конференции по теоретической физике. Слева направо: Ландау, Бор, Розенфельд, Бронштейн

сал: «Почти 30 лет назад Пайерлс и я указали, что согласно релятивистской квантовой теории нельзя измерить никакие величины, характеризующие взаимодействующие частицы, и единственными измеримыми величинами являются импульсы и поляризации свободно движущихся частиц».

Много позднее Пайерлс вспоминал: «Когда мы с Ландау вновь приехали в Копенгаген ранней весной 1931 года, там были по этому поводу очень жаркие дискуссии. Позже Бор и Розенфельд начали анализировать измерения поля, и в результате появились две монументальные статьи, ставшие классикой. Меня они до сих пор не убедили. Анализ в этих работах, несомненно, правилен, но процесс измерения в них предполагает плотное заполнение малой области пространства, где измеряется поле, положительными и отрицательными зарядами, нейтрализующими друг друга, и другие механизмы. Можно ли это еще назвать измерением поля, вопрос спорный. С другой стороны, наша идея о том, что принятие дальнейших ограничений укажет путь к созданию лучшей теории, не материализовалась. В этом смысле наша статья не внесла конструктивного вклада в развитие теории».

Бронштейн же не только принял результат анализа Бора — Розенфельда, но, можно сказать, понял его лучше, чем сами авторы. В небольшой заметке 1934 года (всего три страницы) он упростил их логику и показал ее физическую суть — неограниченную свободу выбора заряда и массы пробного тела. Хотя вывод остался прежним, Бронштейн подчеркнул, что «принципиальная невозможность измерить с произвольной точностью поле в будущей релятивистской теории квант будет связана с принципиальным атомизмом материи, т. е. с принципиальной невозможностью беспрестанно увеличивать плотность заряда».

Эту заметку Бронштейна уже опубликовали к тому времени, когда газетный фотограф нашел четверых физиков за круглым столом в Харькове в мае 1934 года. Но *ch*-проблема вряд ли была главной темой их обсуждений. С 1931 года физическая картина резко изменилась. Больше не было нужды разрубать гордиев узел теоретических ядерных проблем. Большинство из них были решены экспериментаторами. Нейтрон и позитрон (а затем и нейтрино), вошедшие в физику за считанные месяцы, превратили прежние парадоксы в подтверждения и привели к продвижению в теории.

Подводя итог, можно сказать, что Бор нейтрализовал радикальный вывод Ландау относительно *ch*-электродинамики, а Ландау нейтрализовал радикальную гипотезу Бора о несохранении энергии с помощью *сG*-теории, т. е. некантовой теории гравитации. Разница в том, что Бор принял довод Ландау, а Ландау не принял сам способ рассуждений Бора.

Ну а Бронштейну предстояло открыть фундаментальную проблему *сGh*-теории — несовместимость теории гравитации с квантовой механикой.

«Фундаментальное отличие квантовой электродинамики от квантовой теории гравитационного поля»

Раннее соприкосновение между теорией гравитации и микрофизикой содержится в письме Паули от 12 декабря 1930 года, где он ►



► свои возражения против идеи несохранения энергии подкрепил аналогией между гравитацией и электродинамикой.

Вера в такую аналогию проявилась еще в статье Гейзенберга и Паули 1929 года, где была предложена общая схема квантования электродинамики: «Следует отметить, что квантование гравитационного поля, которое, по видимому, необходимо по физическим причинам, может быть выполнено без каких-либо новых затруднений с помощью формализма, совершенно аналогичного примененному здесь».

Бронштейн после своей заметки 1934 года мог серьезно сомневаться в такой аналогии. Его понимание основной предпосылки мысленных экспериментов Бора и Розенфельда подсказывало, что предпосылка эта не годится для гравитации, где «гравитационный заряд» и «инертная масса» — одно и то же. И Бронштейн взял эту тему для своей докторской диссертации.

В 1934 году в СССР восстановили систему ученых степеней, отмененную в 1918 году, во времена «военного коммунизма». Были введены две степени — кандидата и доктора наук, а чтобы система начала работать, тем, кто уже отличился в науке, степени присуждали без диссертаций. За работы в области астрофизики Бронштейну присвоили ученую степень кандидата, а темой его докторской диссертации в Физико-техническом институте в Ленинграде должна была стать практически важная физика полупроводников, по которой он также имел публикации. Это говорит о диапазоне его научных интересов. Он еще более расширил этот диапазон, взявшись за проблему, не имевшую практического применения, но принципиально важную.

В 1916 году Эйнштейн свою первую статью о гравитационных волнах закончил фразой: «Из-за внутриатомного движения электронов атомы должны будут излучать не только электромагнитную, но и гравитационную энергию, пусть и крайне малую. Поскольку это вряд ли возможно в природе, видимо, квантовая теория должна будет модифицировать не только максвелловскую электродинамику, но и новую теорию гравитации».

Причина — нестабильность «классической» атома. Тогда как электромагнитный коллапс атома, рассчитанный в классической электродинамике, занимает время $\sim 10^{-10}$ с, гравитационный коллапс атома из-за «крайне малого» гравитационного излучения (рассчитанного по формуле Эйнштейна) занял бы $\sim 10^{37}$ с = $\sim 10^{30}$ лет.

Почему Эйнштейн думал, что гравитационный коллапс атома за период времени столь космологического масштаба «вряд ли возможен в природе»? В 1916 году физическая космология, основанная на теории гравитации Эйнштейна, еще не родилась, его первая статья по космологии появилась восемь месяцев спустя. В этой статье он предположил статичность Вселенной и однородное распределение материи, для чего ему пришлось добавить в свои уравнения новую — космологическую — константу. На тот момент все три предположения не имели никаких реальных эмпирических — астрономических — оснований, но они максимально упрощали решение уравнений Эйнштейна. Таким образом, его «неправильно» предвзятая космологическая модель, открыв саму возможность физической космологии, помогла также поставить вопрос о соотношении двух фундаментальных теорий — теории гравитации и квантовой теории. В статье 1918 года Эйнштейн повторил вопрос о квантовании гравитации, но не пытался ответить на него. В течение следующего десятилетия этот вопрос повторяли и другие, но тоже без ответа.

Формально у Бронштейна был предшественник — Леон Розенфельд с его статьей 1930 года

«О гравитационном действии света». Розенфельд следовал упомянутой выше статье 1929 года Гейзенберга и Паули, которые фактически подразумевали квантование *слабого* гравитационного поля, для чего было достаточно линеаризованных уравнений Эйнштейна. Именно это и сделал Розенфельд. Он рассмотрел взаимодействие электромагнитного и слабого гравитационного полей. Такое приближение позволяло забыть о геометрической природе гравитации. Считая, что в плоском пространстве-времени имеются два поля — векторное и тензорное, — и квантуя их по схеме Гейзенберга — Паули, Розенфельд подтвердил догадку Гейзенберга о бесконечности энергии и поблагодарил Паули «за советы и многие критические замечания».

Бронштейн также начал свои исследования с квантовой теории слабого гравитационного поля, но решил две действительно физические проблемы, диктуемые принципом соответствия. Из *cgh*-теории слабого поля он получил *cG*-формулу гравитационного излучения Эйнштейна в неквантовом пределе и *G*-закон всемирного тяготения Ньютона в классическом пределе. Эти результаты, хотя и ожидаемые, были абсолютно необходимы для того, чтобы к квантованию гравитации можно было относиться серьезно. По поводу этой части Владимир Фок, выступавший на защите диссертации Бронштейна, сказал, что это «первая работа по квантованию гравитационных волн, в которой дело доведено до получения физических результатов. В работе Розенфельда, посвященной тому же вопросу, содержатся лишь общие математические результаты».

Однако Бронштейн понимал, что главные физические проблемы, в которых существенна квантовая гравитация — финальная стадия звездной эволюции и происхождение Вселенной, — предполагают сильную гравитацию. И он нашел способ проверить общий *cgh*-случай анализом измеримости, следуя *ch*-дискуссии Ландау — Пайерлса и Бора — Розенфельда.

В первой из двух статей Бронштейна о квантовой гравитации есть раздел под названием «Давайте проведем небольшой мысленный эксперимент!». Вслед за Бором и Розенфельдом он (мысленно) измерил среднее значение гравитационного поля по объему *V* в интервале вре-

ние: «гравитационный радиус пробного тела <...> не должен превосходить его линейные размеры». А значит, возможности измерения еще более ограничены, чем следует из квантовой механики. И в результате приходит к выводу: «Без глубокой переработки классических понятий кажется едва ли возможным распространить квантовую теорию гравитации также и на эту область».

Этот вывод не оценили на защите диссертации 22 ноября 1935 года, хотя оппоненты — Владимир Фок и Игорь Тамм — единодушно одобрили работу. Диссертант, впрочем, не считал себя обязанным во всем соглашаться с оппонентами или хотя бы вежливо помалкивать о своем несогласии.

Фок, например, в своем отзыве заметил, что в связи с аналогией между электродинамикой и гравитацией работа Бронштейна «может пролить свет на соотношение между линейной теорией и нелинейной», поскольку уравнения теории гравитации Эйнштейна нелинейны, а в электродинамике «обобщение на нелинейную лишь начинается».

Бронштейн возразил: «Аналогия между нелинейной теорией гравитации и нелинейной электродинамикой и теорией Борна — Инфельда мне представляется спорной. Именно, нелинейная электродинамика унитарна, а общая теория относительности не унитарна. Я не думаю, что из сравнения настоящей теории с общей теорией относительности можно вывести большие следствия».

В терминологии того времени «унитарной» называли теорию поля, в которой частица — это особая конфигурация поля, а масса частицы — это энергия поля. Обыкновенная электродинамика считалась дуалистической, поскольку в ней понятия поля и частицы независимы. Была надежда, что нелинейная электродинамика решит проблему бесконечной собственной энергии электрона, но нелинейная теория Борна — Инфельда не была основана на каких-либо глубоких физических фактах или идеях. Она была сделана «руками» так, чтобы в линейном приближении получилась обычная электродинамика.

Выступивший на защите Яков Френкель, отметив «блестящую» работу, высказал «один упрек»: «При постройке квантовой теории тяготения необходимо описывать и устанавливать связь между этой теорией и электродинамикой. Это М.П. [Бронштейн] оставил без внимания, и желательно, чтобы в данной работе и это попытались осуществить».

У автора диссертации было иное мнение: «Этот совет весьма коварен, ибо, как известно, Эйнштейн погряз, пытаясь установить связь между этими теориями».

Итак, на защите диссертации Бронштейна его коллеги продолжали говорить об аналогии между гравитацией и электромагнетизмом, не оценив того принципиального различия, которое он продемонстрировал.

Возможно, поэтому он усилил этот вывод во втором, более подробном изложении своих результатов. В статье, датированной 14 декабря 1935 года, он подчеркнул «**принципиальное различие между квантовой электродинамикой и квантовой теорией гравитационного поля**». Поскольку неопределенность в измерении гравитационного поля (или кривизны пространства-времени) не может быть сделана сколь угодно малой, само физическое понятие гравитационного поля (или кривизны) в точке пространства-времени становится ненаблюдаемым. Отсюда вывод: «**Устранение связанных с этим логических противоречий требует радикальной перестройки теории и, в частности, отказа от римановой геометрии, оперирующей, как мы здесь видим, принципиально [не] наблюдаемыми величинами — а может быть и отказа от обычных представлений о пространстве и времени и замены их какими-то гораздо более глубокими и лишенными наглядности понятиями. Wer's nicht glaubt, bezahlt einen Thaler** [Кто это-

му не верит, с того талер]» (отсутствие «не» — явная опечатка в оригинале).

Немецкая фраза подчеркивает радикальность вывода, заменяя восклицательный знак. Этой фразой кончается сказка братьев Гримм «Vom Klugen Schneiderlein» («О находчивом портняжке»), где описаны невероятные приключения.

В 1936 году это радикальное предсказание слишком напоминало приговор Ландау — Пайерлса, вынесенный пятью годами ранее и отмеченный Бором — Розенфельдом. Поэтому Бронштейн мог решить уравновесить пафос иронией, сделав это в манере, весьма необычной для главного советского «Журнала экспериментальной и теоретической физики».

Бронштейну осталось слишком мало времени для поиска «гораздо более глубоких и лишенных наглядности понятий». В 1937 году, в возрасте 30 лет, он был арестован и «исчез», как миллионы других жертв советского Большого террора. В течение двух десятилетий его имя было опасно даже упоминать, как и имена миллионов других так называемых врагов народа. Редкий пример такого упоминания содержится в рецензии Фока 1948 года на работу, представленную на Сталинскую премию: «Работа Иваненко и Соколова озаглавлена „Квантовая теория гравитации“. Это заглавие не соответствует ее содержанию; правильнее было бы озаглавить работу более скромно, например „Упрощенное изложение квантовой теории гравитации“. Дело в том, что квантовая теория гравитации создана ленинградским физиком М.П. Бронштейном

в его работе „Квантование гравитационных волн“ (ЖЭТФ, т. 6, с. 195–236), напечатанной в 1936 году. Иваненко и Соколов используют результаты работы Бронштейна, хотя нигде в тексте на нее не ссылаются... Каковы бы ни были причины, побудившие авторов замалчивать достижения Бронштейна, их работу никак нельзя рассматривать как построение квантовой теории гравитации, ибо такая теория была создана Бронштейном за 11 лет до них».

И затем Фок сравнивает работу, представленную на Сталинскую премию в 1948 году, с результатами «врага народа», казненного в 1938-м. Мужество Фока было тем более поразительно, что сам он был арестован в 1930-е годы и спасен из пропасти сталинского террора лишь благодаря невероятной храбрости Петра Капицы (который спас из той же пропасти и Льва Ландау).

Век спустя

Вполне понятно, почему в 1930-е годы квантование гравитации не казалось актуальной проблемой, сравнимой с теоретическими проблемами ядерной физики, доступными экспериментальному исследованию. Только один теоретик, Жак Соломон в 1938 году, обратил внимание на результат Бронштейна о квантовой (не)измеримости сильного гравитационного поля, но и у него не было много времени для продолжения этих исследований. Участник французского Сопротивления, он был схвачен гестапо и казнен в 1942 году.

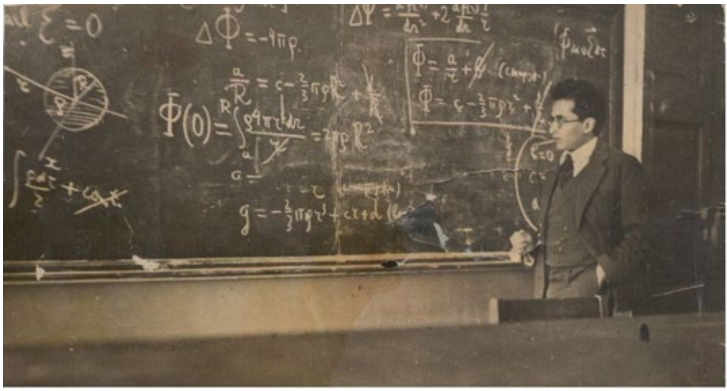
Джон Уилер, возродивший проблему квантования гравитации в 1950-х годах, не знал о работах Бронштейна (так Уилер ответил на мое письмо в начале 1980-х).

Прошел век после того, как Эйнштейн обнаружил проблему и описал ее мягким словом «модификация». Двадцать лет спустя Бронштейн осознал, что необходимы слова гораздо более сильные. К нашему времени опубликованы сотни книг и многие тысячи статей по квантовой гравитации, и в 2012 году учреждена премия в честь Бронштейна. Однако проблема квантования гравитации никак не поддается решению.

Полная версия статьи будет опубликована в журнале «Семь искусств»



В 1930-е годы советское государство «научного социализма» с плановой экономикой проводило и конференции по «социалистическому планированию науки». Дружеский шарж выражает взгляд Бронштейна нарядом цыганки и цитатой: «Каждый план — это предсказание». Но его предсказание о квантовой гравитации основывалось на точной научной логике



М. Бронштейн читает лекции по классической теории поля и по квантовой теории

мени *T*. Для этого взял пробное тело объема *V* (массы ρV), импульс которого измерил в начале и в конце интервала *T*. Если продолжительность измерения Δt ($\ll T$), а Δx — неопределенность координаты, то неопределенность Δp состоит из обычной квантовомеханической неопределенности $\hbar/\Delta x$ и неопределенности гравитационного поля, создаваемого самим пробным телом за счет его отдачи при измерении; это поле определяется уравнениями гравитации. В результате Бронштейн пришел к значению массы $m = (\hbar c/G)^{1/2}$, «примерно 0,01 мг», отделяющей легкое пробное тело от тяжелого (ныне это называется планковской массой), и учел, что в области, где отклонения от «евклидовости» велики, существенно еще одно ограниче-



Алексей Кудря

АСТРОНОВОСТИ

Алексей Кудря

Случайная находка Curiosity

С октября 2023 года марсоход Curiosity исследует район Марса, известный как канал Долины Гедиз (лат. Gediz Vallis) в кратере Гейла, область, богатую сульфатами.

Но если прежде марсоходу в большом количестве попадались минералы на основе серы, то камень, который он недавно случайно вскрыл, состоит из элементарной, чистой, серы. И ученым, работающим с Curiosity, не совсем ясно, как элементарная сера здесь оказалась и как она связана с другими минералами на основе серы в этом районе. А Curiosity нашел ее много — целое поле ярких камней, похожих на тот, что раздробил марсоход, наехав на него колесом.



Эти желтые кристаллы были обнаружены после того, как 30 мая марсоход Curiosity случайно наехал на скалу и расколол ее. Позже с помощью прибора на манипуляторе марсохода ученые определили, что эти кристаллы представляют собой элементарную серу. Фото: NASA / JPL-Caltech / MSSSS

«Найти поле камней из чистой серы — всё равно, что найти оазис в пустыне, — сказал научный сотрудник проекта Curiosity Ашвин Васавад из Лаборатории реактивного движения NASA в Южной Калифорнии. — Этого не должно быть, и теперь мы обязаны объяснить это. Обнаружение странных и неожиданных вещей — вот что делает исследование планет таким захватывающим».

Это одно из нескольких открытий, сделанных Curiosity во время движения по каналу Долины Гедиз — желобу, огибающему пятикилометровую гору Шарп, к подножию которой марсоход движется с 2014 года. Каждый слой горы представляет собой отдельный период марсианской истории.

Ученые предполагают, что канал создан в прошлом потоками воды, стекающими со склонов горы и принесшими с собой валуны и осадочные породы. Задача Curiosity — изучить, где и когда древний рельеф планеты мог обеспечить образование веществ, необходимых для возникновения и поддержания жизни, если таковая когда-либо возникла на Марсе.

1. jpl.nasa.gov/news/nasas-curiosity-rover-discovers-a-surprise-in-a-martian-rock

Марсоход NASA Curiosity запечатлел эту панораму на канале Долины Гедиз 31 марта. Данная область, вероятно, была образована мощными потоками воды и обломками, которые нагромодили груды камней в канале. Фото: NASA / JPL-Caltech / MSSS



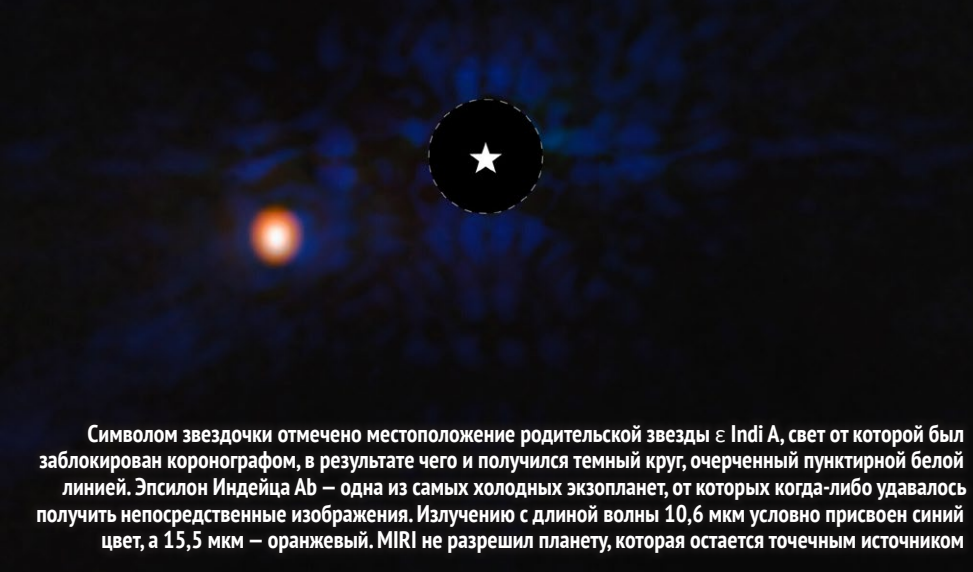
Изображение номера — галактика NGC 4654

NGC 4654 — это промежуточная спиральная галактика в созвездии Девы на расстоянии 55 млн световых лет (16,8 Мпс) от Млечного Пути

NGC 4654 — одна из многих галактик скопления Девы с неравномерным распределением звезд и нейтрального водорода. Астрономы полагают, что в NGC 4654 происходит истечение газа, при котором гравитационное притяжение скопления галактик воздействует на межзвездный газ внутри галактики.

Около 500 млн лет назад NGC 4654 также взаимодействовала с галактикой-компаньоном NGC 4639. Гравитация спутницы «вытянула» газ с окраин NGC 4654, ограничив звездообразование в этой области и вызвав асимметричное распределение звезд галактики.

Это изображение экзопланеты газового гиганта Эпсилон Индейца Ab было сделано с помощью коронографа на MIRI (приборе среднего инфракрасного диапазона) космического телескопа «Джеймс Уэбб» NASA / ESA / CSA



Символом звездочки отмечено местоположение родительской звезды ϵ Indi A, свет от которой был заблокирован коронографом, в результате чего и получился темный круг, очерченный пунктирной белой линией. Эпсилон Индейца Ab — одна из самых холодных экзопланет, от которых когда-либо удавалось получить непосредственные изображения. Излучению с длиной волны 10,6 мкм условно присвоен синий цвет, а 15,5 мкм — оранжевый. MIRI не разрешил планету, которая остается точечным источником

▲ Холодный суперюпитер от «Джеймса Уэбба»

Прежде космическими и наземными обсерваториями были получены прямые изображения всего лишь нескольких десятков экзопланет. Теперь группа, работающая с телескопом «Джеймс Уэбб», наблюдала при помощи инструмента MIRI и установленного на нем коронографа за звездой Эпсилон Индейца A (ϵ Ind A), вокруг которой обращается планета Эпсилон Индейца Ab. Возраст системы считается примерно равным возрасту нашего Солнца, но та звезда немного холоднее и относится к классу оранжевых карликов K5V. Она находится всего в 12 световых годах от Солнечной системы. Об открытии рассказано в журнале *Nature* [2] и на сайте NASA [3].

Ранее сделанные изображения экзопланет относились в основном к молодым и горячим объектам, которые всё еще излучают большую часть энергии, не утраченной с момента их формирования. По мере того, как планеты остывают и сжимаются, они светятся значительно слабее, поэтому их труднее обнаружить издалека. Эпсилон Индейца Ab — уже холодная экзопланета с предполагаемой температурой в 275 K, она значительно холоднее ранее изученных инозвездных планет, но при этом всё же теплее, чем газовые гиганты в Солнечной системе. Всё это предоставляет астрономам редкую возможность изучить состав атмосфер настоящих аналогов нашей системы.

Эпсилон Индейца Ab — двенадцатая из ближайших к Земле экзопланет, что известны на сегодняшний день, и ближайшая планета с массой, превосходящей Юпитер. Научная группа заинтересовалась ϵ Ind A, поскольку ранее эта система уже демонстрировала намеки на возможное существование планетной системы. Транзитный метод и спектроскометрические измерения радиальной скорости

звезды остаются косвенными доказательствами наличия таковой. Использование «Джеймса Уэбба» позволило провести прямое исследование планеты.

Подобные изображения особенно ценны для изучения характеристик экзопланет, их строения и атмосфер. Пока научная группа провела наблюдения за ϵ Indi Ab только на длинных волнах инфракрасного спектра прежде всего с целью ее обнаружения, но есть надежда на повторное использование космического телескопа для проведения тщательных фотометрических и спектроскопических исследований планеты.

2. [nature.com/articles/s41586-024-07837-8](https://www.nature.com/articles/s41586-024-07837-8)

3. science.nasa.gov/missions/webb/nasas-webb-images-cold-exoplanet-12-light-years-away/

► Китайский лунный зонд обнаружил воду в образцах лунного грунта

Китайские ученые обнаружили неопознанный минеральный кристалл под названием ULM-1, богатый водой и молекулами аммиака, среди образцов, возвращенных миссией по высадке на Луну «Чанъэ-5» 2020 года. Это можно считать важным прорывом, указанием на то, что в лунном грунте может быть обнаружена вода в виде гидратов в больших количествах. Результаты исследования опубликованы в журнале *Nature Astronomy* [4].

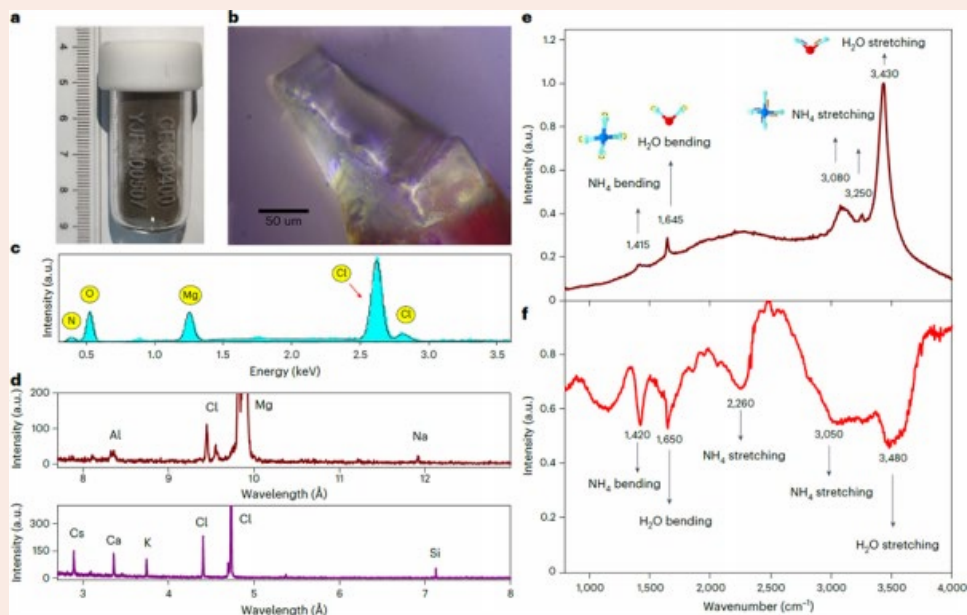
Вода и аммоний в образце проявляются в виде гидратированного минерала с формулой $(\text{NH}_4, \text{K}, \text{Cs}, \text{Rb}) \text{MgCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Молекулярная формула минерала включает целых шесть молекул кристаллизационной воды, при этом они составляют до 41% образца по массе. Характерные пики от молекул воды и аммония четко обнаруживаются в спектрах.

Примечательно, что химический состав и кристаллическая структура ULM-1 напоминают редкий кратерный минерал, недавно обнаруженный на Земле. В земных условиях он образуется при взаимодействии горячего базальта с аммиаком и богатыми водой вулканическими газами.

Исследователи провели тщательное изучение изотопов хлоридов и других химических веществ, чтобы гарантировать точность своих выводов. Как показывают данные наноразмерной масс-спектрометрии вторичных ионов, изотопный состав Cl такого минерала значительно отличается от земных минералов и совпадает с другими минералами на Луне. Авторы поэтому исключают загрязнения с Земли или ракетными выхлопами как источник гидратов. В результате полученные данные открывают новые возможности для будущей разработки и использования лунных ресурсов, поскольку такие стабильные гидратированные соли могут в обилии содержаться даже в обширных, залитых солнцем регионах Луны.

Без образцов реголита, собранных лунным зондом «Чанъэ-5», это открытие было бы невозможно. Ранее в лунных образцах уже обнаруживались следы воды, однако нынешние, которые считаются самыми молодыми базальтами, взяты с «гораздо более высоких широт».

4. [nature.com/articles/s41550-024-02306-8](https://www.nature.com/articles/s41550-024-02306-8) (на arXiv.org: arxiv.org/abs/2305.05263) ▼



Художественное изображение белого карлика в двойной системе (в вынесенной панели) на фоне рентгеновского изображения поля звездного неба во время вспышки SS Cyg



В МГУ нашли способ отличить белые карлики от нейтронных звезд

По сообщению пресс-службы Московского университета астрономы МГУ обнаружили наблюдательные спектральные признаки, отличающие белые карлики от нейтронных звезд, входящих в состав рентгеновских аккрецирующих двойных систем [5].

Использование нового метода облегчает процесс постижения природы компактных объектов, особенно в спорных случаях. Результаты работы Лев Титарчук и Елена Сейфина опубликовали в *World Journal of Physics* [6].

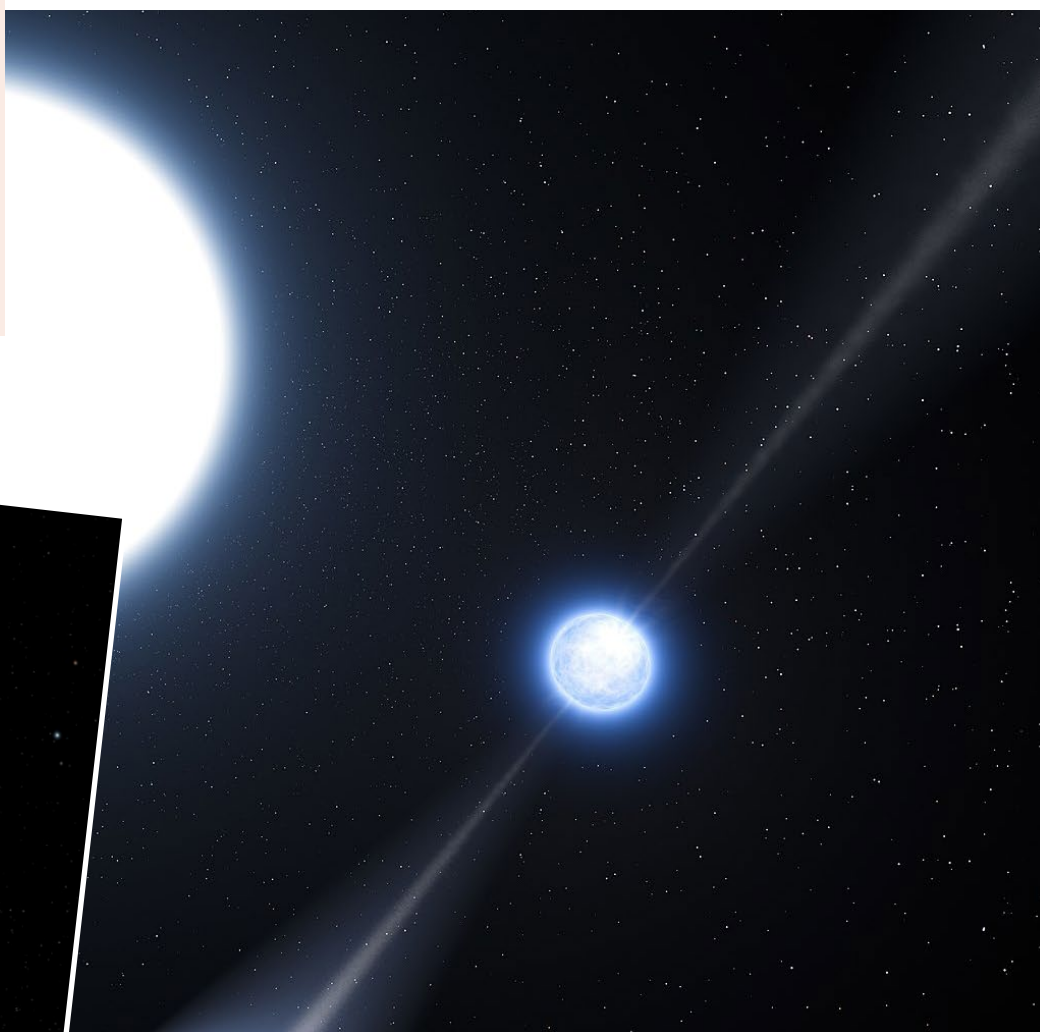
Нейтронные звезды и белые карлики представляют собой уникальную возможность изучения свойств материи в сверхплотных состояниях, не встречающихся в земных условиях. Известно, что эти объекты отличаются плотностью и физическими параметрами, однако наблюдательная грань между ними очень тонкая.

Ученые МГУ, исследуя спектральный и временной анализ нейтронной звезды 4U1636–53 и белого карлика SS Лебедя как типичных представителей соответствующих двойных систем, показали, что нейтронные звезды и белые карлики в рентгеновских двойных системах демонстрируют различия в спектральных индексах во время вспышек. Эти различия обусловлены различными физическими условиями на их поверхностях: нейтронные звезды имеют более высокую температуру (1,1–1,5 кэВ), чем белые карлики (0,1–0,2 кэВ). Горячая поверхность нейтронных звезд отражает рентгеновское излучение от аккреционного диска, тогда как более холодная поверхность белого карлика его поглощает. Эти различия позволяют легко диагностировать природу компактного объекта с помощью высокоточных орбитальных телескопов.

«Эти наблюдательные признаки просты в применении на практике и не требуют дополнительных теоретических моделирований. В самом деле, следует лишь наблюдать источник во время рентгеновской вспышки и установить характер эволюции и величину спектрального индекса, что сразу укажет на природу компактного объекта. В перспективе использование нового метода облегчает путь к разгадке природы компактных объектов в двойных рентгеновских системах, если их природа является спорной или неизвестной», — заявила Сейфина Елена, ведущий научный сотрудник ГАИШ МГУ.

5. msu.ru/news/novosti-nauki/astromy-mgu-nashli-sposob-otlichit-belye-karlki-ot-neytronnykh-zvezd.html

6. wjphysics.com/uploads/archivepdf/89812111.pdf ▼



Ближе к природе

Когда в 1987 году на советском телевидении вышел двухсерийный фильм «Необыкновенные приключения Карика и Вали», он поража́л небывалым технократизмом. Действие происходит среди институтов бруталистской архитектуры, в квартире профессора Енотова работает компьютер (впрочем, и оранжевая пишущая машинка тоже стоит), а Карик и Валя принимают хайтековский защитный костюм в квартире профессора за инопланетянина. Это очень отличалось от пятисерийного телехита «Гостья из будущего» (1984), где будущее было похоже на парк развлечений с архаически-ностальгирующей техникой: нуль-портал в виде винтажного автобуса, инопланетные поклонники Пушкина, робот Вертер из какого-то слабого подражания вагнеровским операм и милофон, как будто взятый из сказок о Шахерезаде.

Ирония Кира Булычёва всегда включала в себя ностальгию, но в ней кукольности не было вообще — невозможно представить себе Алису Селезнёву играющей в куклы, тогда как Карик и Валя вполне готовы играть чем угодно, и даже уменьшающий эликсир выпивают, принимая его за лимонад, за часть игры в парк развлечений. Мир Яна Ларри, автора книги о Карике и Вале, — это мир письма, правил, предписаний, как играть, а не сама игра — и если игра приводит к нежелательным результатам, то требуется новое письмо, научное или милицейское, разные формы розыска по следам.

Комбинированные съемки в фильме 1987 года были еще технократичнее: фасеточное зрение стрекозы напоминало причудливый монитор, установленный на века в профессорском зимнем саду, а полет на стрекозе имитировал тогдашние восьмибитные компьютерные игры-бродилки, где игрок от первого лица всё видит. Проще говоря, Карик и Валя — первые геймеры в советском фильме.

Волшебное превращение детей в карликов дает возможность развернуться кукольному юмору: в начале второй серии герои появляются на фоне огромной банки консервов «Завтрак туриста» — напомним, что это был бренд самой дешевой тушенки, но также и смеси каши с рыбой: мясо в эпоху дефицита исчезло из этих консервов словно по волшебству. Дети спорят, как лучше позавтракать: Вале достаточно крошки хлеба и сыра, а Карик требует бифштекс. Валя чувствует себя феей, а Карик — голодным подростком, который может съесть полмира, и потому его тело пластично и гротескно — смогло стать маленьким, но может стать и большим. Иначе говоря, конфликт здесь между сдержанной золотоволосой как бы куклой Валией и как бы трансформером Кариком — два вида игрушек, но с общей судьбой.

Детей разыскивают с помощью телетайпа и новейших технологий, но в фильме появились и технические средства, которых не было в книге Ларри: например, чтобы освободить Валу из цветка энотеры, закрывающегося на весь день, профессор использовал лапку мертвого кузнечика как пилу, объяснив заодно, что кузнечик может распиливать своего врага. То есть даже природа в перестроенном фильме стала техникой, с совсем новыми предписаниями и расписаниями.

Кульминацией фильма становится эфир с помощью мощной видеокамеры из микромира и пресс-конференция детей, где муравей (ростовая кукла муравья) находится на экране рядом с профессором. Скептик в спортивном костюме говорит, что якобы это не прямой эфир, лишь «голограмма», а сам профессор находится в шкафу. Слово «голограмма» было тогда новым — эта технология уже имела



Александр Марков

в СССР; более того, ей гордились и даже проводили выставки голографических изображений. То есть скептик — это потребитель научных новостей, который при этом не способен ничего сделать в науке, эрудит — в противоположность первооткрывателю. Таким образом, фильм утверждал новое перестроенное отношение к науке — открытия сразу должны быть востребованы какими-то отраслями промышленности, но для этого нужны действующие опытно-конструкторские разработки. Малый мир — это мир опасный, дикий (герои фильма, в отличие от книги, чуть не сгорают в пожаре от брошенной сигареты), но при этом кукольный в каком-то новом смысле. Камень, на который сели Карик и Валя, оказался улиткой, а воля выявилась не только у животных, но и у растений. Внутри такой большой игры только и возможны новые открытия.

Малая кукла культуры

Александр Марков, профессор РГГУ
Оксана Штайн (Братина), доцент УрФУ

рые становятся частью единого архива управления. В фильме 1987 года уже есть разные машины письма, каждая из которых принадлежит какой-то области, находящейся в постоянном прогрессе — биологии или криминалистике.

Машина письма оказалась роковой для самого Яна Ларри. В конце 1930-х он написал пьесу о Сталине, которая должна была и понравится вождю, и изобразить его как счастливого человека, одновременно трикстера и спасителя². Он пытался стать советником Сталина, писать письма лично ему, рассказывать ему поучительные сказки и тем самым сделать его самым мудрым и счастливым правителем³. Советская жизнь должна была сжаться, как Карик и Валя, до смелой фантастической повести о марсианах, попадающих на Землю и обнаруживающих, что советскую страну нужно любыми средствами вернуть на путь в коммунистический рай — а это может сделать только вождь.

са школы. Соответственно, была взята и модель — паломничество. Паломник себя умалывает всегда до одной из множества фигурок, он не сохраняет во время паломничества индивидуальные черты, но только движется к цели, где и получает благословение. Он теперь уже знает географию, он знает, как устроен мир и где его центр, и потому в дальнейшей жизни может послужить благу.

Модель паломничества делает книгу бестселлером. Так произошло, например, с «Путем паломника» Джона Беняна (1678), английского писателя, святого епископальной церкви; так произошло и с книгой Лагерлёф.

Как в волшебной сказке, Нильс помогает зверям, которые должны стать его чудесными помощниками: он выстреливает палку, ломает клетку и освобождает непослушного бельчонка. Но он здесь делает добро просто так: это добро помнят дикие гуси, воспе-



Оксана Штайн

именно так, хотя мог бы быть устроен иначе. В этом и несчастье — мир не дан, но я не могу успокоиться: почему он такой, а не другой? Несчастное сознание, согласно Гегелю, несоответствие реальности идеалу, можно преодолеть только через переход от абстрактного понимания мира к конкретному, т. е. через преодоление разрыва между субъектом и объектом.

Карлссон — гегельянец-экзистенциалист, он всячески хочет испортить мир, чтобы показать, что он бывает другим. Он дает Малышу момент счастья — всё же он становится его другом, но лишь ненадолго: в остальном приносит он может только несчастья и недоразумения. Замечательно, что Карлссона полюбили в СССР — и дело тут не только в очаровании перевода Лилианы Лунгиной. Карлссон показывал, что можно ко всему относиться как к «пустякам, делу житейскому», его экзистенциализм противостоял слишком рутинному быту. Так и в советском восприятии Малыш из повести Линдгрена, повторяющий слова хулигана-наставника «пустяки, дело житейское», выглядел не нелепым, а смелым. И фильм 1987 года по повести Ларри тоже имеет в виду, что дети освобождаются от несчастного



Илл. к книге Яна Ларри «Необыкновенные приключения Карика и Вали»

За подписью вождя

Книга Яна Ларри вышла в 1937 году. В отличие от фильма, где действует технически оснащенная милиция и есть явные черты «бондианы», в книге профессор сам показывает навыки выживания — демонстрирует, что он готов к труду и обороне. Карик и Валя просто пытаются обратить на себя внимание профессора, т. е. модель «спасения челюскинцев» оказывается основной: и Карик, и Валя пытаются сначала проникнуть под микроскоп профессора, и профессор выбрасывает вымпел для того, чтобы найти детей. Как показала социолог Галина Орлова⁴, спасение челюскинцев было советской машиной письма, размещающей пространство советской жизни: челюскинцы чертят свою линию на карте, а советские граждане пишут письма челюскинцам, чтобы само письмо нашло их и тем самым стало сигналом, как бы коллективно созданным вымпелом, пересобирающим советскую жизнь.

Эта машина письма, как говорит Орлова, накапливает не прошлое, а будущее — бдительность челюскинцев показывает пример того объединения усилий, которое на большой земле создает монополию архивов и бюрократических отчетов о любых происходящих событиях. «Неустойчивость и ненадежность, постоянное пребывание в становлении описывались как родовые свойства арктического листа, побуждающего челюскинцев к советским практикам мобилизационного поведения — объединению усилий и сохранению бдительности». Географическое воображение оказывается подчинено телеграмме, депеше и другим как бы направленным в будущее медиа, кото-

Начало письма Ларри Сталину пытается поместить вождя не просто в игровой, но в кукольный мир:

«Каждый великий человек велик по своему. После одного остаются великие дела, после другого — веселье исторические анекдоты. Один известен тем, что имел тысячи любовниц, другой — необыкновенных Буцефалов, третий — замечательных шутов. Словом, нет такого великого, который не вставал бы в памяти, не окруженный какими-нибудь историческими спутниками: людьми, животными, вещами. Ни у одной исторической личности не было еще своего писателя. Такого писателя, который писал бы только для одного великого человека. Впрочем, и в истории литературы не найти таких писателей, у которых был бы один-единственный читатель...»

Шуты, вещи, игры, обеспечивающие величие вождя, поддержаны усилиями писателя, более того, его миссией быть первым. Он, как и профессор Енотов, пионер, первооткрыватель, человек, готовый выживать и при этом делать открытия. Только Енотов делает открытия в биологии, а сам Ларри — в социологии.

Десять лет лагерей были ему ответом.

Гегельянец с пропеллером

История умаления — давняя история. «Удивительное путешествие Нильса Хольгерссона с дикими гусями по Швеции» (1906) Сельмы Лагерлёф рассказывает об этом. На самом деле эта книга писалась как учебник по географии Швеции для первого клас-

вают птицы вокруг. Нильс как будто попадает в мир птиц-фей, воспевающих его добрые дела, и приобретает не помощников, а знание. Птицы обладают счастливым знанием о нем, а сам он в конце концов счастливо возвращается домой.

Малый мир оказывается благословенным миром игры, где самые сложные ремесла осваиваются играючи, а даже самый крохотный ум вместит всё, что нужно знать о Швеции, ее гражданском, политическом устройстве и стремлении к благополучию. Кукольный ум впечатлений станет умом-трансформером знания. Лагерлёф была писателем не для одного человека, а для народа, и ее малый мир известен любому шведу.

Мир Лагерлёф не раз пародировался. Самая известная пародия — это, конечно, Карлссон (такая орфография вернее), герой Астрид Линдгрена. Карлссон — трикстер, соединяющий мир мертвых и мир живых, он показывает, что любые ремесла можно испортить и переиначить по-своему. Его знание о мире несчастное, он наследник «несчастливого сознания» Гегеля⁴. Согласно Гегелю, несчастное сознание состоит в том, что мир стал слишком знаком человеку, человек уже разбирается в его устройстве, не боится каждого куста. Человек уже — как Карик и Валя, вернувшие себе свой рост. Но человек не понимает, как действовать в этом уже знакомом мире, мир оказывается действительностью вообще; человек не понимает, почему мир устроен

сознания только в чистых декларируемых актах смелости: нужно набраться смелости — и тогда всё получится.

Визуальное расколдовывание

Итак, малый мир — это паломничество, которое превращается в компьютерную бродилку. С такой бродилки начинается, например, песня «Кукла колдуна» (1998) группы «Король и Шут»:

Темный, мрачный коридор,
Я на цыпочках, как вор,
Пробираюсь, чуть дыша,
Чтобы не спугнуть
Тех, кто спит уже давно,
Тех, кому не всё равно,
В чью я комнату тайком
Желаю заглянуть,
Чтобы увидеть...

Расколдовывание куклы должно в этой песни произойти без звуков: кукла колдуна должна посмотреть на повествователя этой рок-песни, очнуться, вспомнить себя, вспомнить о своей независимости. Хотя она заколдована, у нее нет несчастного сознания — все вещи она видит конкретно: крест на груди героя, его опыты и «фокусы». Ее несчастные отношения с колдуном — это не часть ее сознания, а похищение, восхищение, очарование. Поэтому, в отличие от мира Карлссона, мира речевого, мира гегелевской диалектики, здесь возможны только визуальные образы. Песня группы «Король и шут» ознаменовала поворот от вербального к визуальному. В нем уже сам мир становится большим трансформером, и наша жизнь меняется так, как мы не могли себе представить еще несколько лет назад. ♦

¹ Орлова Г.А. Хозяйство полярного письма: медиализация челюскинской робинзонады // Новое литературное обозрение. 2016. № 3 (139). С. 207–227.

² Колондо Г. «Как фамилия? — Сталин. — Побожись!» // Горький. медиа. 25 октября 2023 года. gorky.media/context/kak-familiya-stalin-pobozhis/

³ Волохова У. Писатели для Сталина // Коммерсантъ. 21 февраля 2020 года. kommersant.ru/doc/4252570

⁴ Курилович И.С. Несчастье сознания и несчастное сознание // Французское неогегельянство: Ж. Валь, А. Койре, А. Кожев и Ж. Ипполит в поисках единой феноменологии Гегеля — Гуссерля — Хайдеггера. — М.: РГГУ, 2019. С. 76–79.

«Мученье мое, веселье, Святое безумье мое...»

В августе 1921 года был арестован и расстрелян поэт Николай Гумилёв

3 августа 1921 года Петроградский ЧК арестовал Николая Гумилёва, который был осужден и расстрелян в конце того же месяца за участие в антисоветском заговоре «Петроградской боевой организации Таганцева»¹.

Даже по меркам Серебряного века Николай Гумилёв слыл необычным человеком: он не только поэт, прозаик, переводчик, литературный критик, создатель школы акмеизма, но и путешественник, исследователь африканского материка, совершивший в 1909 и 1913 годах две успешные экспедиции в Восточную и Северо-Восточную Африку, он доставил в Кунсткамеру — Музей антропологии и этнографии Санкт-Петербурга — богатейшую коллекцию, включавшую свыше сотни этнографических предметов, картины эфиопских художников (тогда, впрочем, Эфиопию называли еще Абиссинией) и множество стеклянных негативов, полученных как самим Гумилёвым, так и его племянником Николаем Сверчковым. Это одна из самых ранних серий этнографических снимков с территории Восточной Африки, сделанных еще до начала интенсивных контактов с европейцами, содержащая бытовые сценки, жителей, их одежду, жилища, архитектуру, бытовую утварь, а также образцы письменности и пейзажи.

Еще одна романтическая ипостась Гумилёва — храбрый и всегда верный своему долгу офицер. Многие поэты того времени, проникаясь патриотическим духом, слагали военные стихи, однако реально на фронт Первой мировой из «литературной тусовки» почти никто, кроме Гумилёва, не попал.

А Гумилёв в октябре 1914 года в качестве добровольца воевал в Восточной Пруссии, в ноябре — на территории Царства Польского, участвовал в боях за польский Петроков, награжден за ночную разведку Георгиевским крестом 4-й степени. Самые тяжкие военные испытания на долю Гумилёва выпали в Волыни в 1915 году, где 6 июля он попал под масштабную атаку неприятеля. Его подразделение героически удерживало позиции до подхода пехоты, и Гумилёв лично вынес один из спасенных пулеметов, за что получил свой второй Георгиевский крест 3-й степени, которым чрезвычайно гордился.

В апреле 1917 года он был награжден еще и орденом Святого Станислава 3-й степени. Всё это прерывалось порой тяжелыми болезнями, переводами в другие части, кратковременным участием в литературной жизни Петрограда и, наконец, пребыванием в составе русского экспедиционного корпуса в любимом им Париже, куда он отправился через Швецию, Норвегию и Англию, знакомясь по дороге со знаменитостями вроде поэта Уильяма Батлера Йейтса и писателя Гилберта Честертона. В Париже поэт завел отношения с дочерью известного хирурга Еленой дю Буше, а позже лично участвовал в подавлении мятежа разложившейся армии, когда многих солдат депортировали в Петроград, а из оставшихся сформировали более-менее боеспособную бригаду.

Его знаменитая жена, поэтесса Анна Ахматова, по понятным причинам относилась ко всем этим геройствам несколько иронично и вот так описывала их в стихах маленькому сыну Льву — будущему создателю «пассионарной теории этногенеза»:

*Долетают редко вести
К нашему крильцу.
Подарили брыль крестик
Твоему отцу.*

После революции Гумилёв принял активное участие в проектах издательства «Всемирная литература», возглавил правление Союза Поэтов, сменив на этом посту самого Александра Блока, печатал поэтические сборники, поддерживая тем самым начинания Максима Горького, но открыто заявлял о своих монархических взглядах, даже публично, со сцены на поэтических вечерах в ответ на вопросы из зала про свои политические убеждения громкогласно заявлял: «Я убежденный монархист» (хотя прежде не терпел никаких политических деклараций).

Он был почему-то наивно убежден в «джентльменской сущности» большевиков и, по словам Осипа Мандельштама, так излагал свое кредо: «Я нахожусь в полной безопасности, я говорю всем открыто, что я монархист. Для них самое главное — это определенность. Они знают это и меня не трогают» (в передаче Павла Лукницкого)². Понятно, что такое положение вещей не могло длиться бесконечно.

В июне 1921 года грянуло дело «Петроградской боевой организации Таганцева» — одна из самых позорных страниц в истории Петроградского ЧК, когда массовому расстрелу подверглись представители научной и творческой интеллигенции, среди которых самой известной жертвой стал Гумилёв. Расстреляны были около сотни человек, если считать вместе с теми, кто был убит, отстреливаясь при аресте. В 1992 году все осужденные по делу этой организации были реабилитированы, само дело признано сфабрикованным, однако точка в этом вопросе так и не поставлена. Сотни томов следственного дела до сих пор засекречены, и исследователям доступны лишь несколько томов. Высказываются предположения, что единой организации как таковой не существовало и речь нужно вести о нескольких разрозненных группах активных граждан, недовольных политикой большевиков и не стесняющихся высказываться на эту тему. В задачу советской власти входило подавление как раз поднимавшихся в тот период оппозиционных настроений и устрашение своих противников. Методы фальсификации были еще довольно топорными, их не сравнить с 1930-ми годами, однако начало репрессиям было положено именно в то время.

В 1992 году Прокуратурой и Следственным управлением РФ установлено, что «ПБО, ставившей целью свержение советской власти, как таковой не существовало, она была создана искусственно следственными органами из отдельных групп спекулянтов и контрабандистов, занимавшихся перепродажей денег и ценностей за границей и переправкой людей, желавших эмигрировать из России, а уголовное дело в отношении участников организации, получившей свое название только в процессе расследования, было полностью сфальсифицировано»³.

Наряду с «членами ПБО» по «оперативным соображениям» были арестованы некоторые бывшие члены кадетской партии, в связи с чем Максим Горький обращался в Петроградскую ЧК и непосредственно к Ленину с многочисленными ходатайствами, ряд которых возымел некоторое действие: заслуженные профессора и академики были отпущены и еще долгие годы исправно служили советской власти. Всего в 1921 году ВЧК были арестованы 833 человека, освобождены 448⁴.

Впрочем, в ряде документов, сохранившихся в архивах белоэмигрантов, приводятся и свидетельства того, что боевая организация всё же была и даже планировала восстание в Кронштадте. Не исключено, что эмигранты и оппозиционеры из числа научной интеллигенции преувеличивали значимость всей этой деятельности, ну а чекисты просто воспользовались подвернувшейся возможностью и таким образом решили поставленную перед ними задачу.

Вторая нерешенная загадка касается участия или неучастия в заговоре собственно Николая Гумилёва. На версии полноценного участия поэта в заговоре парадоксальный образ сходится как официальная советская историография, так и биографы из числа белоэмигрантов, призывающие не относиться снисходительно к убеждениям и поступкам людей, отказавшихся быть простыми случайными жертвами. В виновности Гумилёва не сомневался Максим Горький, не пожелавший защитить своего сотрудника.

² Благая О.В. Анна Ахматова и Истина. Монтаж воспоминаний и документов [цифровое издание]. — М., 2024.

³ Шенталинский В. А. Преступление без наказания: документальные повести. — М.: Прогресс-Плеяда, 2007.

⁴ Измозик В. С. Петроградская боевая организация (ПБО) — чекистский миф или реальность? // Исторические чтения на Лубянке. 1997—2007. — М.: Кучково поле, 2008.

В письме Ромену Роллану 1928 года он писал: «Гумилёва расстреляли как участника политического заговора, организованного неким Таганцевым». Широко известна также реакция Ленина, лично одобрявшего расстрел и отказавшегося вычеркнуть из расстрельного списка Гумилёва: «Мы не можем целовать руку, поднятую против нас».

Но по сути следователь Яacobсон, который занимался делом 35-летнего Гумилёва, так и не добился от него признания в заговоре. А за убеждения, которых Гумилёв не скрыл и на этот раз, вообще-то не судят. В отличие от того же профессора географии Владимира Таганцева, по фамилии которого «заговор» и получил свое наименование, Гумилёв не назвал ни одного имени. По некоторым свидетельствам Таганцев начал подписывать бумаги и перечислять имена спустя полтора месяца после своего ареста, случившегося еще в июне (в ответ на письменное обещание, своеобразный договор — провести открытый процесс и не расстреливать участников заговора, он назвал и имя Гумилёва, но арестован Гумилёв был еще до признания Таганцева, в ночь с 3 на 4 августа 1921 года, вероятно, по каким-то более ранним доносам). У Гумилёва нашли в столе деньги, 200 тыс. советских рублей, происхождение и предназначение которых — на прокламации — он не отрицал. Не исключено, что поэта, открытого монархиста, пытались как-то привлечь к деятельности белоэмигрантские организации, но дальше общих разговоров и невнятных обещаний всё это, скорее всего, так и не пошло.



Гумилёв в Париже, 1906 год.
Фото Максимилиана Волошина

Владимир Набоков считал, что финал предопределило само бесстрашие поэта, взбесившее палачей. Уже в старости, в 1970-х, он признавался в стихах:

*Как любил я стихи Гумилёва!
Перечитывать их не могу,
но следы, например, вот такого
перебора остались в мозгу:
«...И умру я не в летней беседке
от обжорства и от жары,
а с небесной бабочкой в сетке
на вершине дикой горы».*



Гумилёв и Ахматова с сыном. Фото 1916 года

О настрое самого Гумилёва свидетельствует и одно из последних его стихотворений, записанное им уже в заключении на обороте членского билета:

*Какое отравное зелье
Влилось в мое бытие,
Мученье мое, веселье,
Святое безумье мое...⁵*

Спасли Гумилёва пытались многие, в том числе Михаил Лозинский и Николай Оцуп, а более значимым усилиям помешало еще и то, что мало кто верил в неизбежность расстрела. 24 августа появилось постановление Петроградской ГубЧК о немедленном расстреле «заговорщиков», в том числе Гумилёва, однако, как выяснилось относительно недавно, сам расстрел состоялся лишь в ночь на 26 августа. Возможно, одной из задач постановления было «прощупать почву» и выяснить, насколько велико может быть общественное возмущение, не будет ли оно грозить реальными беспорядками.

Достоинству поведению Гумилёва во время расстрела посвящено немало страниц, однако единственная доступная нам информация исходит лишь от самих палачей, поэтому стоит отнести всё это к разряду легенд (как и свидетельства того, что Гумилёва где-то видели даже после расстрела). Вдохновленные всеми этими историями и прочими популярными конспирологическими теориями XX века, известные российские фантасты Андрей Лазарчук и Михаил Успенский написали трилогию «Посмотри в глаза чудовищ», «Гиперборейская чума» и «Марш экклезиастов» (1997—2006), в которой Гумилёв не погибает в августе 1921 года в застенках ЧК, а, спасенный неким тайным орденом «Пятый Рим», обретает сверхспособности и бессмертие, участвуя охотой в битвах с демонами...

Еще одним штрихом, удачно ложившимся в образ поэта-визионера, стало его знаменитое предсказание о «Рабочем, отливающим пулю», сделанное еще в 1916 году:

*Пуля, им отлитая, просвищет
Над седою, вспененной Двиной,
Пуля, им отлитая, отыщет
Грудь мою, она пришла за мной.*

Между тем даже место гибели и место захоронения Гумилёва остаются под вопросом. Анна Ахматова считала местом казни окраину Петербурга в стороне района Пороховых. Другие версии упоминают долину реки Лубьи во Всеволожске, где на берегу возле моста сейчас установлен памятный крест, либо Ковалёвский лес в районе арсенала Ржевского полигона, у изгиба той же реки Лубьи (там тоже установлен крест-кенотаф), либо, наконец, район пристани «Лисий Нос» за порохowymi складами, где ранее располагалась железнодорожная станция «Раздельная», использовавшаяся в качестве места расстрелов.

Максим Борисов

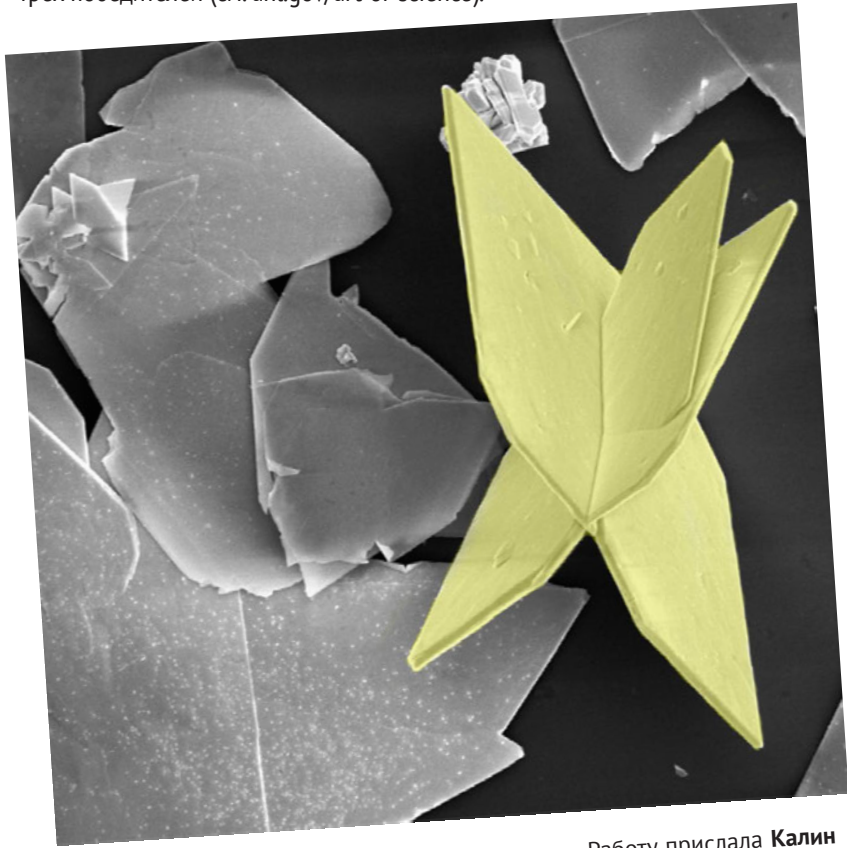
⁵ Шенталинский В. А. Преступление без наказания: документальные повести. — М.: Прогресс-Плеяда, 2007.

О причастности Гумилёва к заговору Таганцева существуют три версии

- 1) Гумилёв участвовал в заговоре (официальная советская версия 1921—1987 годов, поддержанная некоторыми знавшими поэта эмигрантами и рядом биографов, например Валерием Шубинским).
- 2) Гумилёв не участвовал в заговоре, а лишь знал о нем и не донес (версия 1960-х годов, распространенная в СССР времен перестройки и в наши дни).
- 3) Заговора не существовало вообще, он полностью был сфабрикован ЧК в связи с Кронштадтским восстанием (в 1992 году дело было признано сфабрикованным и все осужденные по делу «Петроградской боевой организации» были реабилитированы).

Красота научных исследований

Аргоннская национальная лаборатория — старейший национальный исследовательский центр Министерства энергетики США, основанный в 1946 году и расположенный в сорока километрах от Чикаго. Работа этого центра координируется Чикагским университетом. Лаборатория проводит фундаментальные исследования в области физики, биологии, изучения окружающей среды; строительства и эксплуатации дорогостоящих научных комплексов — как для нужд самой лаборатории, так и других промышленных и научных центров. И к тому же там проводятся фотоконкурсы, посвященные науке. На конкурс Argonne's 2024 Art of Science поступило более полусотни работ, демонстрирующих своеобразную эстетику научных исследований и технологических прорывов. С помощью научного сообщества были отобраны двенадцать финалистов, а затем уже открытое голосование позволило выбрать трех победителей (см. anl.gov/art-of-science).



Максим Борисов

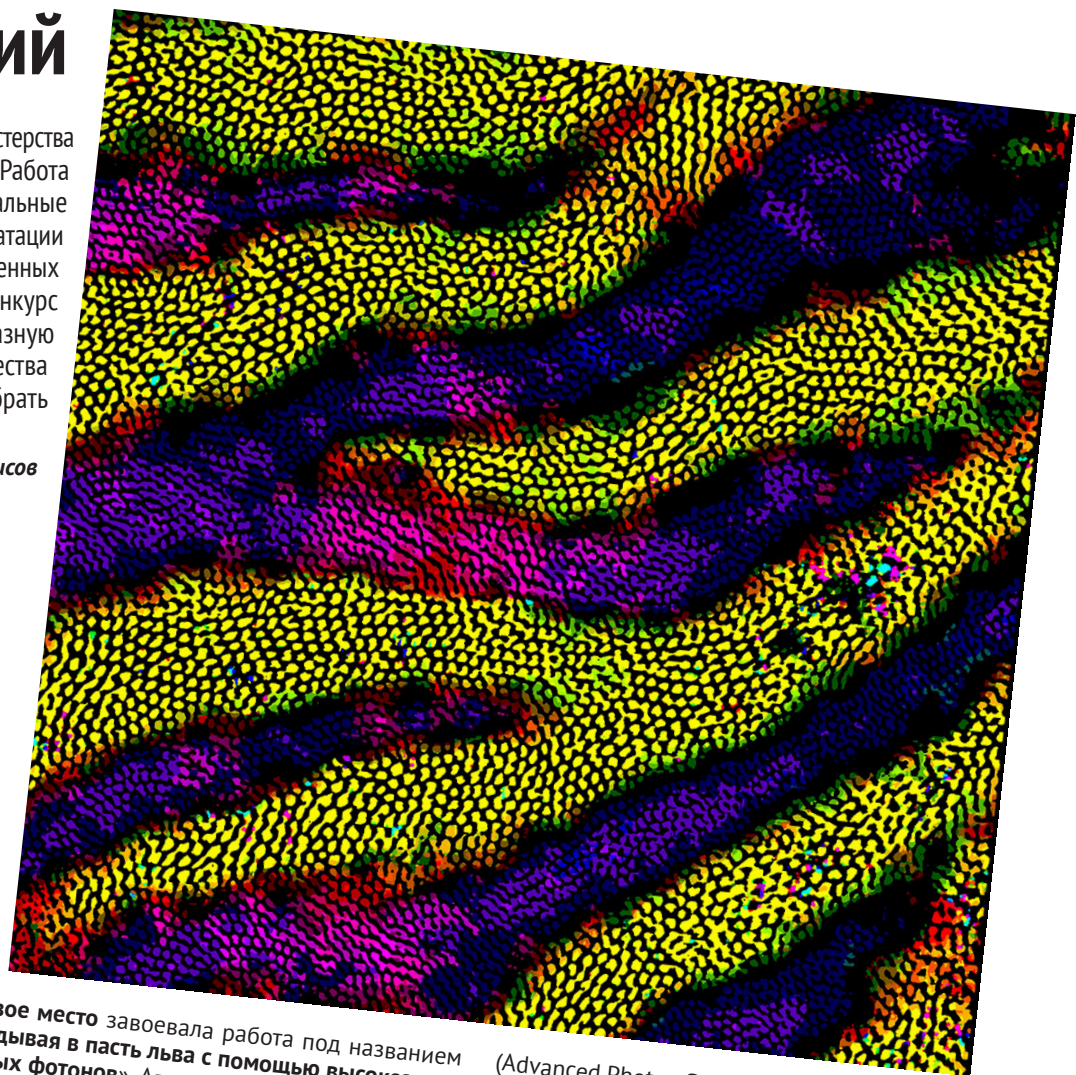
Второе место — «Оригами из гидроксида свинца». Работу прислала **Калин Насименто да Силва** (Kaline Nascimento da Silva, Аргоннская национальная лаборатория).

Эта микрофотография демонстрирует увеличенное изображение кристаллоподобного гидроксида свинца. Она выполнена с помощью сканирующего электронного микроскопа ZEISS Sigma 300 FESEM. «Размах крыльев» желтой фигурки, напоминающей оригами (простейшего журавлика-«цуру» — традиционный японский символ счастья и долголетия), составляет около 0,04 мм от самой верхней до самой нижней точки.



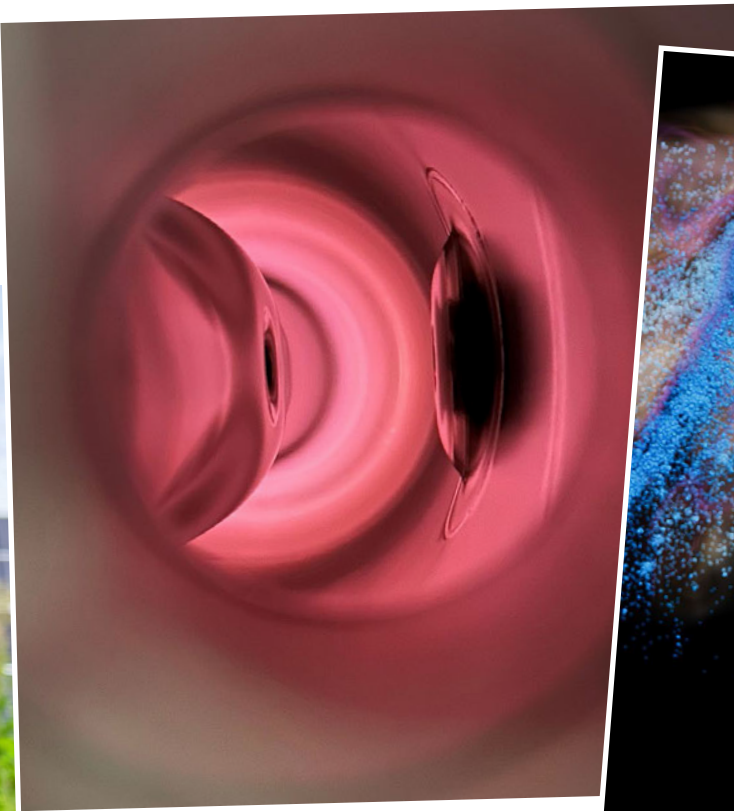
«Если ты это построишь, они прилетят» (Ли Уолстон).

Дружественная к окружающей среде солнечная энергетика может поддерживать существование видов молочая, необходимые для сохранения бабочек-монархов. Ученые из Аргонна, изучающие экологические показатели дружелюбных к среде обитания фотоэлектрических солнечных установок по всему Среднему Западу, показали, что насекомые быстро и положительно реагируют на подобную заботу. Создание таких устройств может способствовать смягчению конфликтов землепользования, связанных с развитием солнечной энергетики, и сыграть важную роль в сохранении биоразнообразия путем восстановления важных мест обитания насекомых. Если вы постройте это, они прилетят...



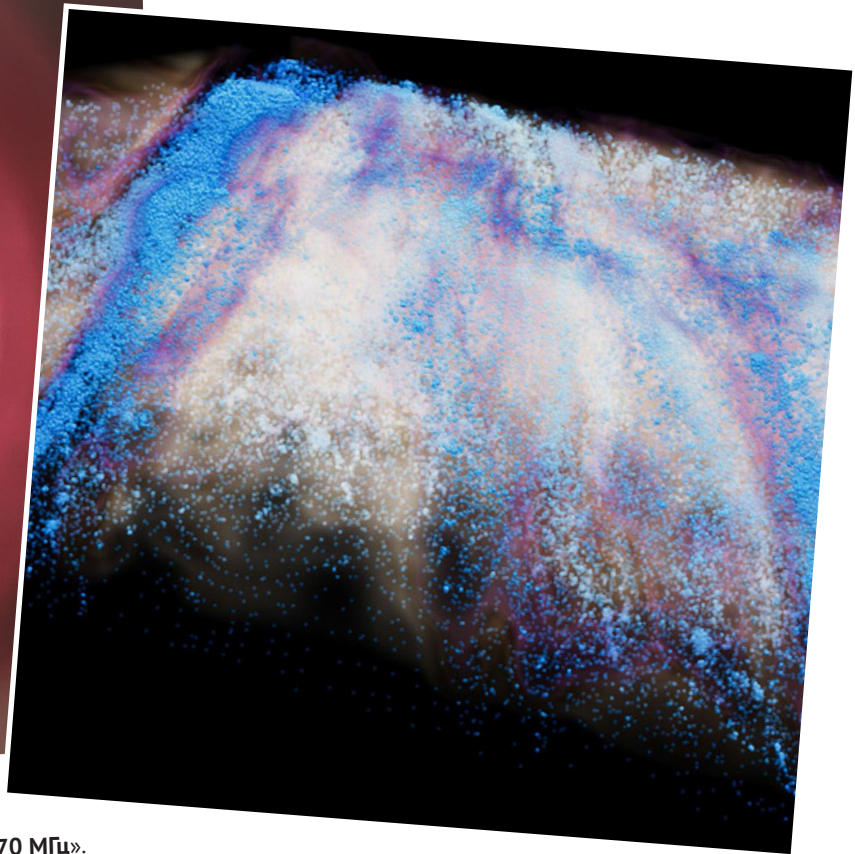
Первое место завоевала работа под названием «Заглядывая в пасть льва с помощью высокоэнергетических фотонов». Автор — **Донна Гильен** (Donna Guillen, Айдакская национальная лаборатория). Это реконструированное изображение пере-кращивающихся узоров зубной эмали *Panthera leo* (дикого африканского льва). Исходное изображение было создано с помощью фазово-контрастной рентгенографии высокого разрешения на источнике синхротронного излучения третьего поколения APS

(Advanced Photon Source) в Аргоннской национальной лаборатории. Для выделения подобных узоров к реконструируемому изображению были применены алгоритмы оптической визуализации, основанные на так называемой велосиметрии изображения частиц (PIV). Зубная эмаль крупных млекопитающих характеризуется особым решетчатым строением, скрещивающиеся элементы расположены под тем или иным преобладающим углом, что показывает-ся здесь условно разными цветами.



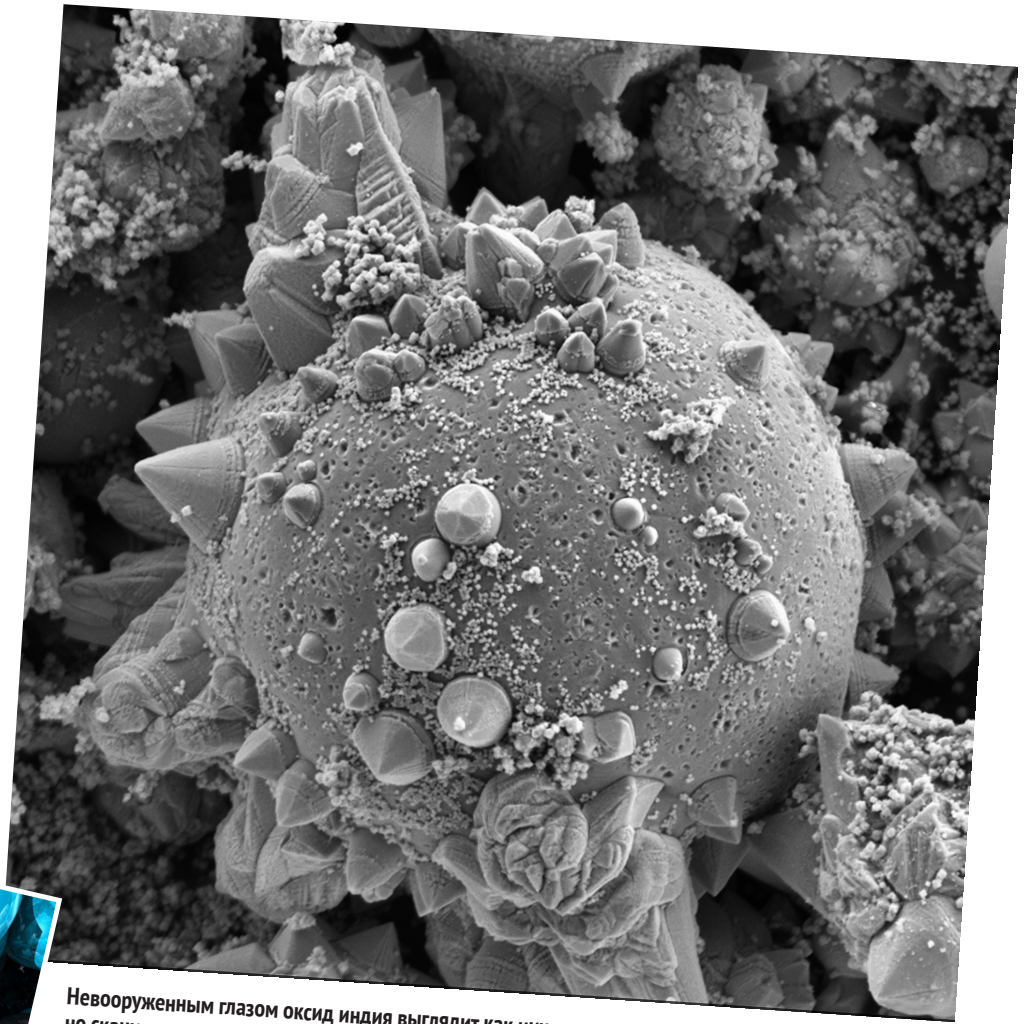
Третье место — «Аргоновая плазма, зажженная в полуволновом резонаторе с частотой 170 МГц». Автор — **Меган Макинтайр** (Megan McIntyre, Аргоннская национальная лаборатория).

На этой картинке — внутренняя часть сверхпроводящего радиочастотного резонатора, используемого в ускорителях частиц. Небольшое темное отверстие слева — место прохождения пучка частиц через центральный проводник, а очерченный круг справа — это порт пучка. Аргоновая плазма зажигается в резонаторе при комнатной температуре, низкой радиочастотной мощности и частоте моды более высокого порядка, что приводит к появлению этих розоватых концентрических кругов в дальнем конце резонатора. Работа была выполнена на ускорительной системе Argonne Tandem Linac, являющейся пользовательской установкой Управления по науке Министерства энергетики США.

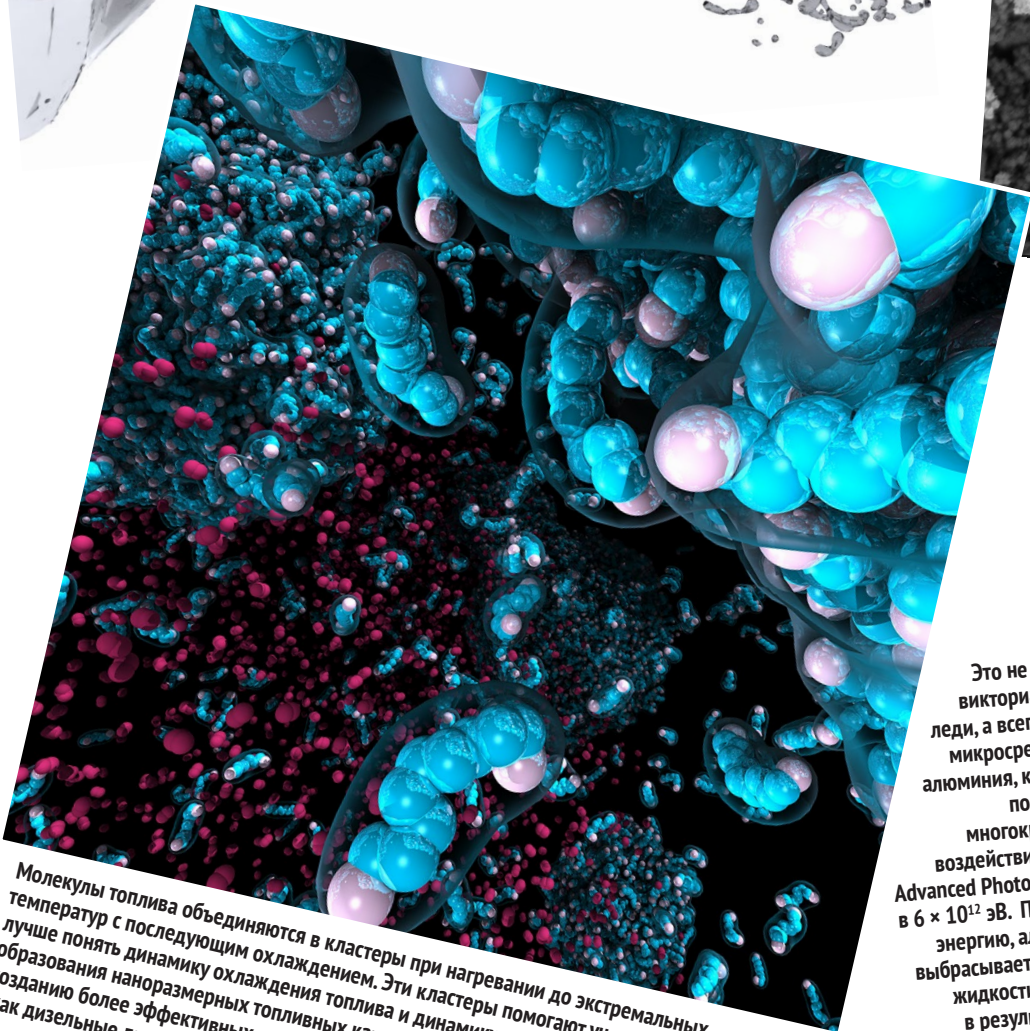


«Новые миры: крупномасштабные космологические симуляции» (Сильвио Рицци) Эта потрясающая визуализация высокого разрешения демонстрирует крупномасштабное космологическое моделирование, отображающее сложную гравитационную динамику почти двух триллионов частиц темной материи (обозначаемых здесь синим цветом). Эта продвинутая симуляция отражает важную веху в научных вычислениях, предъявляющих повышенные требования к обработке данных, что в силах обеспечить лишь последние разработки в области суперкомпьютеров. Исследование выполнялось на Argonne Leadership Computing Facility.

Визуализация физики распыления топлива помогает оптимизировать конструкцию форсунки для максимизации энергоэффективности двигателей (Хаомин Юань)

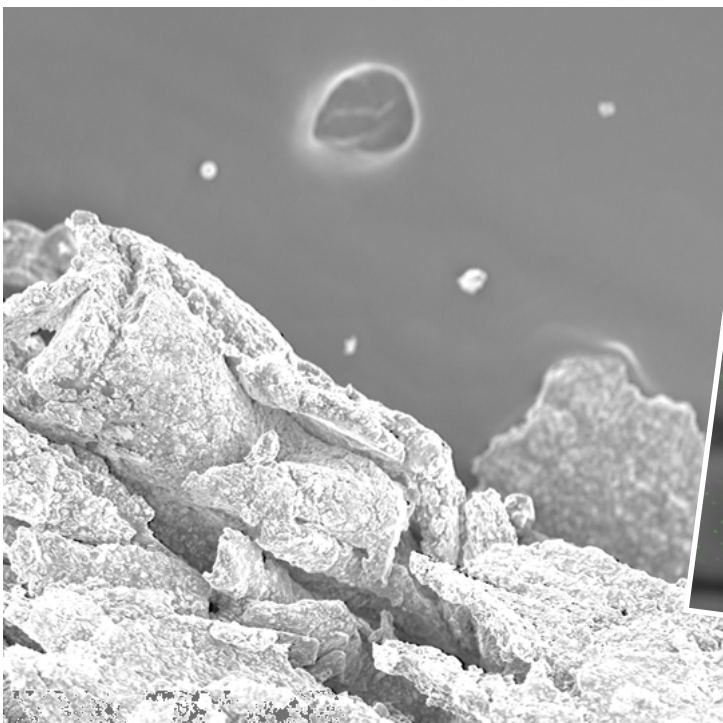
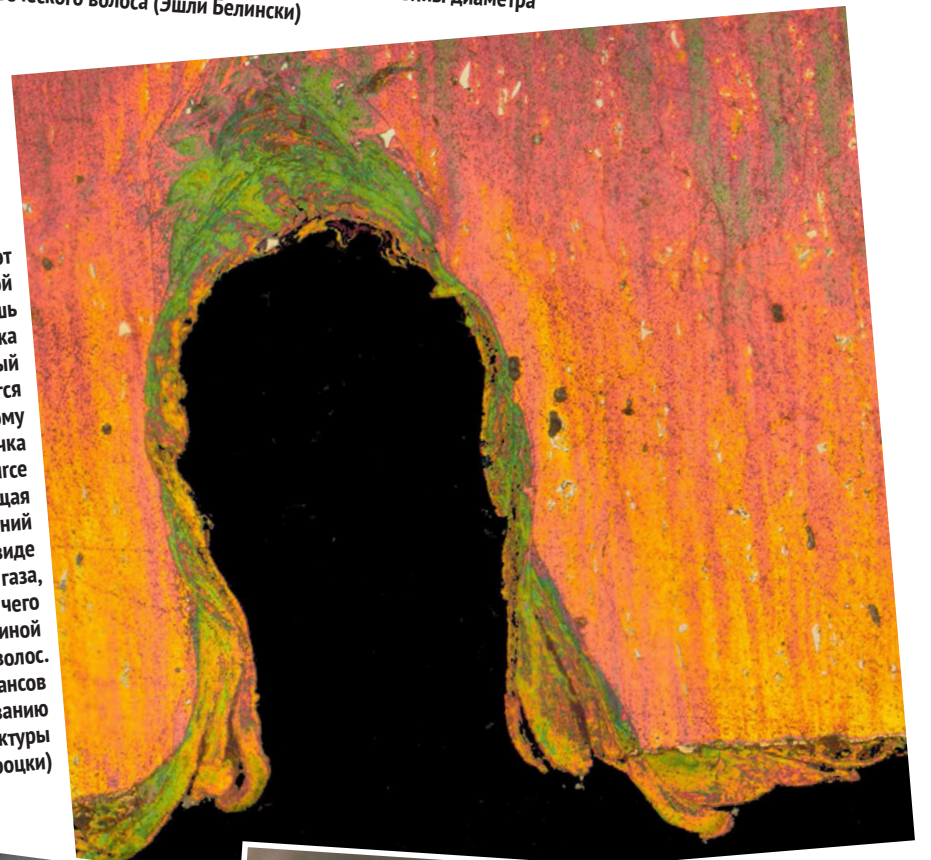


Невооруженным глазом оксид индия выглядит как ничем не примечательный белый порошок, но сканирование с помощью электронного микроскопа позволяет разглядеть такой вот инопланетный пейзаж с большим разнообразием геометрии растущих кристаллов. Ширина изображения составляет 30 мкм, что меньше половины диаметра человеческого волоса (Эшли Белински)

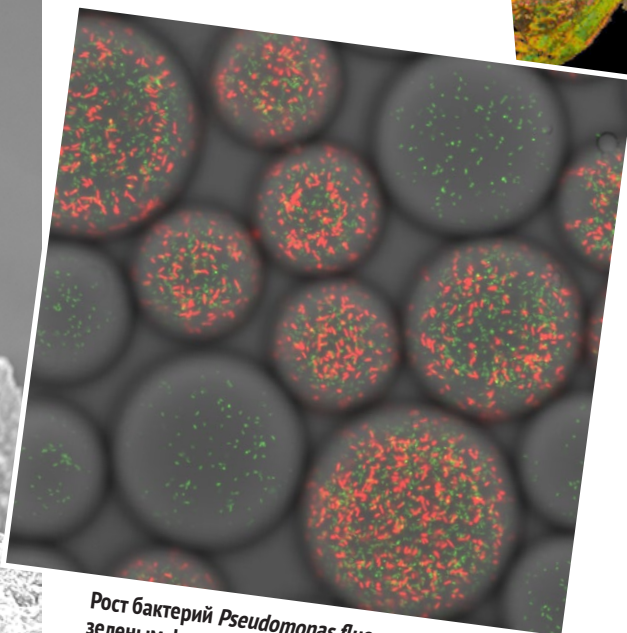


Молекулы топлива объединяются в кластеры при нагревании до экстремальных температур с последующим охлаждением. Эти кластеры помогают ученым лучше понять динамику охлаждения топлива и динамику, лежащую в основе образования наноразмерных топливных капель, что может способствовать созданию более эффективных систем сгорания высокого давления, таких как дизельные двигатели и ракеты (Джозеф Инсли)

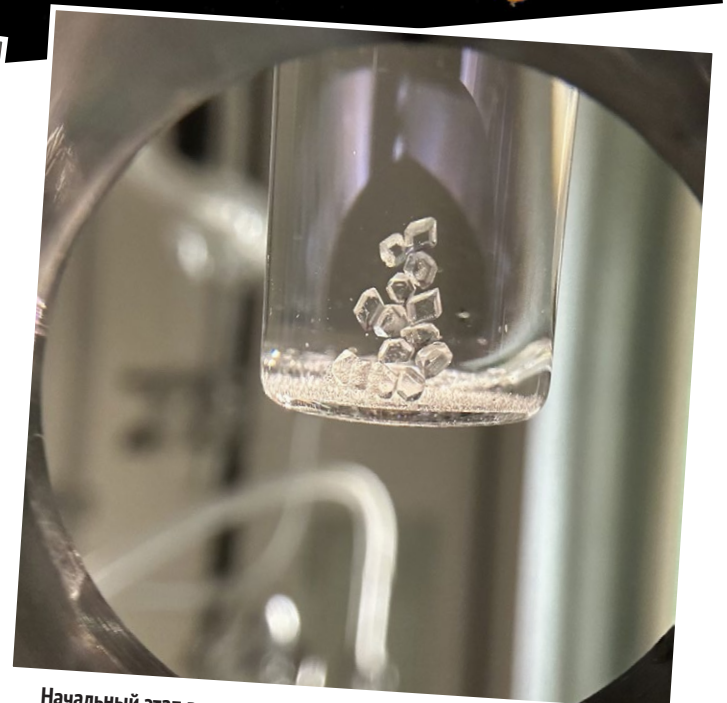
Это не силуэт викторианской леди, а всего лишь микросрез куска алюминия, который подвергся многократному воздействию пучка Advanced Photon Source в 6×10^{12} эВ. Поглощая энергию, алюминий выбрасывается в виде жидкости или газа, в результате чего образуется канал шириной едва ли не в один волос. Пять таких сеансов привели к образованию зеленоватой структуры «локонов» (Гэри Навроцки)



Изучая полимерные наноккомпозиты-максены спустя несколько дней после солнечного затмения 8 апреля 2024 года, мы увидели нечто, напоминающее это событие. Говорит ли это о том, что во Вселенной всё связано? (Сиксберт Мухоза)



Рост бактерий *Pseudomonas fluorescens*, помеченных зеленым флуоресцентным белком, наблюдаемый в микрофлюидных каплях. Рост клеток усиливается при совместном инкапсулировании с *E. coli*, помеченной красным флуоресцентным белком. Изображения капель были получены с помощью конфокального микроскопа через 48 часов после инкапсуляции (Дьёрдь Бабниг)



Начальный этап в многоступенчатой синтетической процедуре получения индий-серных кристаллов путем медленного испарения насыщенного ацетонитрилового раствора (Колби Белл)



«Пили пиво, слушали Окуджаву. В окна доносился запах черемухи...» Булат Окуджава в дневниках времен Оттепели

Геннадий Кузовкин



Геннадий Кузовкин

Продолжаем публикацию к 100-летию Булата Окуджавы¹. В этом номере ТрВ-Наука представлены всего две дневниковые записи за 13 и 14 февраля 1961 года. Они взяты из коллективного дневника, который вели Владимир Лемпорт, Вадим Сидур и Николай Силис. Три скульптора в годы учебы в Строгановском училище создали творческий коллектив и не расстались, получив дипломы. Они продолжили работать вместе в общей мастерской, а в 1960–1961 годах вели ее «судовой журнал»² — совместный дневник.

Еще раз предупредим читателей: авторы «судового журнала» не стремились к комплиментарности.

Лемпорт и Силис подробно записали события двух февральских дней — 13-го (понедельник) и 14-го (вторник). Шумное застолье, которыми славилась мастерская, грянуло вечером во вторник. Желал того Николай Силис или нет, но запечатленное им пение Булата Окуджавы выглядит как кульминация вечера. В сохраненном Силисом портрете Окуджавы чувствуется глаз скульптора: «Булат запел. Кончики черных бровей поднимались у него высоко вверх, и складки на лбу собирались в тугую гармошку».

Напомним, дневниковые записи не сокращались, чтобы читатель видел действительное присутствие Окуджавы и его творчества в описании дня. Иногда строки, где идет речь о поэте, выделены начертанием bold — так сделано, чтобы их было легче найти.

1961

13 февраля
Владимир Лемпорт

Дима (Вадим Сидур. — Публ.) держал эту книгу (коллективный дневник. — Публ.) целый день в субботу и за это время мои новости успели постареть и потускнеть. Начнем с самых свежих.

Только что позвонила Аташева, хочет приехать в полпятого. Я долго объяснял, как проехать, кажется, втолковал. <...>

Выйдя из своего оцепенения в последние три дня, я вылепил три скульптуры на основе старых керамических эскизов — двух купальщиц — и под впечатлением концерта, на который мы ходили

с Ниной, виолончелиста. У нас уже есть контрабасист, сделанный Димой для серии «Джаз». Но контрабасист — не виолончелист. А виолончелист мой не просто виолончелист, а Ростропович, и главное — он совершенно в другой концепции. У Димы — это изображение музыки, эфемерность которой достигается приемом, изобретенным им. Это прием, когда внутренняя масса скульптуры выбирается и остается один пластический контур, а фигура музыканта причудливо объединяется с его инструментом. Из этой серии в том же принципе — «Саксофонист», «Флейтисты» и «Барабанщик».

Мне же захотелось вылепить виолончелиста так, как я его почувствовал на концерте Шостаковича для виолончели с оркестром. Ростропович, громадный, лысый, терзал свою виолончель, как женщину, так что она кричала не своим голосом. Он как медведь злобно поворачивал голову то к первым скрипкам, то к дирижеру, очевидно, с требованием темпа. А те увеличивали старания сверх своих сил. Я набросал его на листке программы. Нина была очень довольна концертом, и места у нас были пажонские — в самой середине партера. На середине Пятой симфонии она даже прослезилась. Как она потом объясняла, что музыка хорошая, но наводит на мрачные мысли. И верно, Пятая симфония Шостаковича — вещь очень большой трагической силы. В программе написано: «Это симфония о становлении личности, как человек трагический, раздвоенный, одинокий приходит к оптимизму». На мой взгляд, ничего подобного, никакого оптимизма, а конец симфонии звучит как анафема, всё летит в тартарары, всеобщая гибель. Характерно, что он написал эту симфонию в 1937 году. Русанов на уроке по теории музыки объяснял эту симфонию как расцвет личности при социализме. <...>

Позвонила Ия Саввина. «С кем имею честь?» — «С Володей Лемпортом». — «Так вот, Володя (Сергея, не ори!), как вы меня расцениваете в вашей табели о рангах? (Сергея, отцепись!)». — «Генералом, конечно». — «Ха-ха-ха, а Слуцкого?» — «Маршалом». (Она рассказала потом это Слуцкому, и тот был страшно доволен). — «А Окуджаву?» — «Полковником». — «А Ваншенкина?» — «Младшим лейтенантом». — «Так вы догадываетесь, зачем я звоню?» — «Нет, не догадываюсь!» — «Ну, тогда, — огорченно сказала Ия, — я буду прощаться». — «Наверное, вы хотите зайти? — осенило меня. — Заходите!» — «Ну вот, другое дело. Я хочу посмотреть на Окуджаву». — «Заходите, не бойтесь. У нас ведь нет темной комнаты, где дворники прячут метлы». — «Ха-ха-ха. О, мерзавец!» Шутка насчет темной

Н. Силис, В. Лемпорт, В. Сидур в мастерской
(artinvestment.ru/invest/xxicentury/20230710_less.html)

комнаты родилась тогда, когда я нес Ие из рабочей столовой молоко до ее парадного и ошибся дверью — хотел зайти в мусорник, где дворники прячут метлы, и Ия сказала: «А сюда меня не тащите — всё равно не пойду».

14 февраля.
Николай Силис

С большим интересом и удовольствием прочел две предыдущие записи Димки и Вовки. Как-то мне удастся описать вчерашний день? А писать есть о чем.

В пять часов раздался звонок в дверь. Аташева (Пера Моисеевна, вдова Эйзенштейна — Публ.). Первым вошел Соффертис. Закрыв за собой дверь и представился, а за дверью слышны были еще два женских голоса. Я снова открыл дверь. Появилась сама Пера Моисеевна Эйзенштейн, а за ней жена Соффертиса. Аташева — низкая, полная женщина (старушкой ее не назовешь), с подслеповатыми глазами на круглом лице. Разделась и начала осматривать мастерскую. Соффертис сразу же узнал портрет Слуцкого (известный). «Где? — спросила Аташева. — Этот? — и указала на гранитный портрет, стоящий рядом. — А! Очень хороший!» — «Нет, — говорим мы, — вот этот». — «А! Ну, я ведь его не знаю, и вижу я плохо. А это что?» — и она живо стала интересоваться каждой скульптурой и просила объяснения. Около одной скульптуры она вдруг увидела нашу кошку. «А, киска, милый, какой же ты хороший! (Нашу кошку никогда не принимают за особу женского пола). Иди ко мне, мой хороший!» Дима начал извиняться за ее линяющую шерсть и «босые ноги», но Аташева не обращала внимания, положила на грудь и стала гладить. Так и ходила какое-то время с кошкой. Соффертис осматривал самостоятельно без нашего сопровождения и, как нам показалось, недоброжелательно молчал. Зато вдова Эйзенштейна и жена Соффертиса были очень довольны. Мы показали камень, из которого предполагали сделать памятник. Он им показался непомерно мал, как, впрочем, и мне, когда Володя и Дима высказывали предложение вырубить из него памятник на могилу Эйзенштейна. В маленькой комнате состоялся деловой разговор. Пера Моисеевна говорила: «Когда я увидела этот фитиль, который сделал Шкловский, я так и обалдела. Черт знает что! На стене, изображающей факел, голова Эйзенштейна, а волосы изображают пламя. Представляете? Я даже глаза выпятила на совете, когда увидела. Хорошо, что вмешались Зотов и Мотовилов, а то, наверное, приняли». — «Да нет, это они не приняли потому, что вам не понравилось», — сказал Соффертис. «Ну, может быть. А сначала я не знала, что памятник делается. Год назад пришел ко мне Шкловский, взял 60 фотографий и вот что сделал. Сысоев предлагал дать ему еще две недели, но что он может сделать. Он уже раскрыл себя. А у вас есть знакомые в министерстве культуры или скульпторы влиятельные?» — «Нет, — говорим мы. — Мы когда-то статью „Против монополии в скульптуре“ написали и этим испортили отношения со многими. А с памятником сейчас единственный выход — заключить договор с министерством. Всё равно они не дадут нам поставить». — «Да, да, да, это верно. Ну, тогда вы сделайте какой-нибудь набросок, чтобы показать Юткевичу и кому нужно. Приходите ко мне, фотографии посмотрите. Правда, у меня не так, как у вас, хорошо. Хоть метров-то и много (35 м²), но дом — рухлядь. Вот такой (и она телом изобразила покосившийся дом). Я когда с Сергеем Михайловичем жила, у нас была хорошая квартира на Потылихе, но я была прописана у мамы, ну и после смерти Эйзенштейна меня оттуда поперли. Как хорошо у вас! Прямо взяла бы ваши все полки и у себя бы расставила. Ну, нам пора. У меня, простите, в шесть укол. Такси можно у вас вызвать? Приходите ко мне. Угощу вас. Вы не пьете? Берите кошку и приходите. А это кошкой у вас пахнет, а не котом. Я-то уж разбираюсь. У меня у самой кот был. Ребятишки во дворе погубили его».

Когда они ушли, Дима сказал: «До чего похожа на самого Эйзенштейна!» Мне тоже показалось, что похожа.

А вечером, только решили поработать — звонок. Борис Слуцкий хочет прийти с кем-то. Ввалились целой компанией: Борис, Ваншенкин, Окуджава и два молодых поэта — Цыбин и Поперечный. Все были выпивши, особенно Ваншенкин. «Ну, кто будет гидом?» — спросил Борис. «Да, уж давай ты, тебе не привыкать». Слуцкий повел по мастерской молодых поэтов. Окуджава с Вовкой занялись новой гитарой, а Ваншенкин подошел ко мне (я формовал в это время горшок) и долго рассказывал мне, как он устроил свою дочку

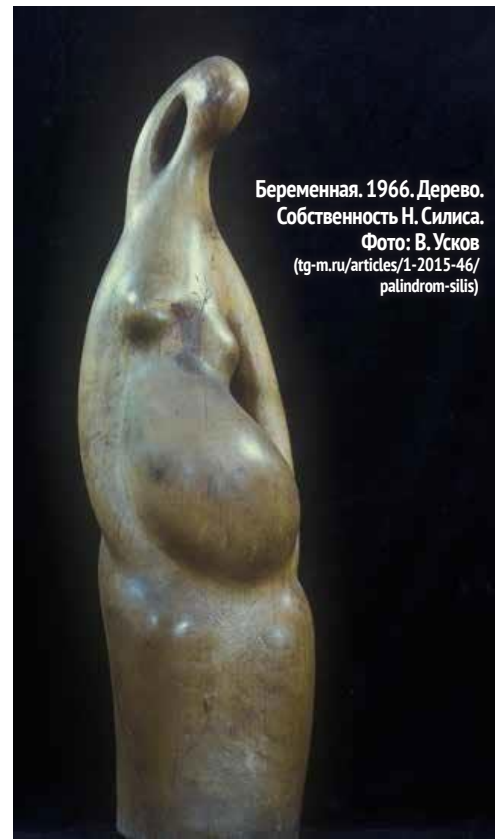
к Андрею Николаевичу, какой тот милый человек и какие «гениальные эскизы» сделала его дочка. Потом он спросил меня, сколько стоит тарелка «Семья». Ваншенкин был, видимо, контужен на фронте. Только этим можно было объяснить его манеру время от времени быстро моргать глазами и трясти при этом головой и чуть заикаться. На меня всегда действуют подобного рода дефекты, и я с трудом удерживаюсь, чтобы не делать то же самое. Наверное, поэтому я назвал ему стоимость тарелки 2000 руб. (на старые деньги). «Да-а, для меня это дороговато», — сказал он с сожалением. Я почувствовал, что загнул не столько, и побежал советовать с Димкой. Мы тут же оценили ее в 500 руб. А Ваншенкин стал спрашивать, сколько стоит кувшин (с поднятыми руками, полосатый) и оранжевая фигура («На пляже»). Посоветовавшись с Вовкой, для чего его пришлось оторвать от Окуджавы, которому он уже давал урок игры на шестиструнной гитаре, назвали оптовую цифру — 1000 руб.

«Ладно, беру», — махнул рукой Костя (так звали Ваншенкина), а мы ему не очень поверили — спьяну болтнул, да и вид у него не покупательский. Зачем ему наша скульптура? А Слуцкий всё водил молодых поэтов и обращал их внимание на те скульптуры, которые ему нравились. <...> В коридоре по секрету нам Борис сказал: «Это молодые поэты школы Софронова, но талантливые поэты, вы с ними осторожней будьте». Когда же они ушли, Слуцкий, проводив их до остановки, вернулся и сказал: «Вы произвели переворот в их душе. Теперь они будут думать по-другому об искусстве. Они сказали, что у Вучетича искусство холодное».

Ваншенкин начал уговаривать нас что-нибудь сообразить насчет коньячка. Предложил сложиться и положил на стол 10 руб. Борис тоже сначала вынул десятку, но потом передумал и положил пятерку. Вовка с Димой пошли в магазин «соображать».

Пришли Ия с Севой. «Мы только на десять минут», — сказали они и стали раздеваться. «А у вас есть комнаты, где хранятся метлы?» — спросила Ия. «Нет», — говорю, мне как-то неловко при Сее было шутить на эту тему. Ваншенкин продолжал прицениваться ко всем скульптурам и вовлек в это дело Ию и Булата. Каждый выбирал себе вещь, которую бы хотел приобрести. Окуджаве понравилась «Беременная» и тарелка с «Цыганками». А Саввиной — большая тарелка с «Цыганкой». Борис же вытащил сматую бутылку, демонстрировал ее как произведение искусства и спрашивал, почему бросили этот оригинальный вид скульптуры. Я поблагодарил Бориса за вечер памяти Глебникова. «Ну, я рад. А Володя что делал, на гитаре играл? Мне попало за этот вечер. И главным образом — за бородатых людей, которых было очень много на этом вечере. Ну, да это ерунда, ничего страшного». Мне не совсем только было ясно, кого он успокаивает — себя или меня.

Пришли Вовка и Димка с чемоданом, полным всякого питейного снадобья. Три бутылки коньяку, бутылка водки и закуски. При виде бузины и ветчины, колбасы и пр. Сева сказал: «Ну, я, пожалуй, не уйду отсюда». Ия закурила, Сева не очень сердито запротестовал: «Брось сейчас же! Кому говорят? Потом будешь опять кровью плевать». Но Ия не реагировала ▶



Беременная. 1966. Дерево.
Собственность Н. Силиса.
Фото: В. Усков
(tg-m.ru/articles/1-2015-46/
palindrom-silis)

¹ Начало в ТрВ-Наука № 11 (405) 4 июня 2024 года, продолжение в № 13 (407) 2 июля 2024 года. Публикация подготовлена научно-просветительским отделом Музея Булата Окуджавы в партнерстве с Проектной лабораторией по изучению творчества Юрия Любимова и режиссерского театра XX–XXI веков (НИУ ВШЭ).

² Запись от 21 октября 1961 года.



Stable Diffusion

Эйнштейн спасает человечество

Нелитературная фантастика

Алексей Левин



Алексей Левин

Наступил XXIII век. Человечество справилось с большинством проблем, угрожавших не только его благополучию, но и просто существованию. Энергосберегающие технологии вкупе с отказом от органического топлива в пользу термоядерной и солнечной энергии затормозили глобальное потепление, сократили выбросы метана в атмосферу и ликвидировали угрозу парникового эффекта. Во второй половине XXI века были разработаны и внедрены технологии геоинженерного регулирования климата, позволившие понизить температуру планеты до безопасного уровня. К середине XXII столетия удалось нейтрализовать угрозу обледенения значи-

тельных частей Евразии и Америки, порожденную чересчур резким охлаждением океанов и земной тверди. Молекулярная биология расшифровала механизмы онкологических, сердечно-сосудистых и аутоиммунных заболеваний, а синтетическая химия создала эффективные лекарства против вирусных и бактериальных инфекций. Медицина после ряда неудачных попыток справилась с болезнью Альцгеймера и другими деструктивными патологиями центральной нервной системы.

Во второй половине XXII века появились роботизированные системы, способные самостоятельно вести исследования в области фундаментальной науки, а также конструировать

и воплощать «в железе» технические устройства любой сложности. Эта новая научно-технологическая революция привела к созданию космических кораблей на квантово-гравитационной тяге, способных разогнаться почти до скорости света.

Однако, несмотря на эти достижения, в начале XXIII века человечество оказалось на пороге самого грозного кризиса за всю свою историю. Катастрофическое перенаселение, о котором некогда предупреждал Томас Мальтус, все-таки наступило. В 2213 году численность населения Земли достигла 50 млрд человек и продолжала расти. Колонии на Луне и на Марсе могли принять не более 3–4 млн человек, а на спутниках Юпитера и Са-

турна (о заселении которых некогда мечтали наивные фантасты) с великим трудом удалось разместить лишь несколько научных станций. Даже самые оптимистичные прогнозы признали, что очередного удвоения населения цивилизация не выдержит.

В этой критической ситуации Мировой совет предложил радикальное решение. Хотя ни космических цивилизаций, ни близких светил с подходящими для миграции планетами астрономы так и не нашли, они пришли к выводу, что примерно каждая сотая из двухсот миллиардов звезд нашей галактики обладает как минимум одной планетой, которую можно колонизировать с помощью имеющихся технологий. Поэтому Мировой совет предложил построить флот из 10 млн звездолетов, каждый из которых мог бы доставить к любой звезде 5 тыс. человек. А соорудить эти корабли будут роботы из материалов, добытых на лунных рудниках и в поясе астероидов.

В основу Плана спасения человечества была положена специальная теория относительности. Каждый космический транспортник должен был разогнаться до скорости, лишь на пять миллионов долей процента меньшей, чем скорость света. В таком звездолете время будет течь в 10 тыс. раз медленнее земного. Диаметр звездного диска нашей галактики немного больше 90 тыс. световых лет, а Солнце находится в 28 тыс. световых лет от галактического центра. Чтобы долететь до края диска и вернуться обратно, кораблю потребуются не больше 70 тыс. лет по земному времени и лишь семь лет — по бортовому. Еще три года положили на разгон, торможение и изучение достигнутой звездной системы. Поэтому даже для самых долгих рейсов должно было хватить десятилетнего запаса продовольствия, горючего и прочих ресурсов.

План основывался на очень простом расчете. Корабли, которые найдут пригодные для заселения планеты, назад уже не отправятся — незачем. Однако большая часть транспортников всё же возвратится на Землю — во всяком случае, из первого путешествия. Экипажи и колонисты полугода-год отдохнут, а потом улетят в новый поиск. За сотни, тысячи и десятки тысяч лет их отсутствия роботы накопят на Земле всё, что потребуется для этих экспедиций. Поскольку количество перспективных звезд в десятки раз превышает численность экспедиционного космического флота, в конце концов все колонисты почти наверняка найдут себе достойное пристанище.

После длительных дебатов Совет одобрил этот план, и роботы приступили к постройке кораблей. Однако

предстояло еще убедить всех землян, которые настолько передоверили науку системам искусственного интеллекта, что сильно подзабыли физику. Многие поверили слухам, что План построен на непроверенной теории, которая бездоказательно утверждает относительность времени. Особо злостные демагоги даже обвинили Мировой совет в заговоре, направленном на очистку Земли от всего населения, кроме нескольких десятков миллионов избранных, которые обретут райскую жизнь на доставшейся им планете. Большинство населения плохо разбиралось в науке и посему колебалось.

И тогда группа профессоров из России, Китая и Индии нашла способ убедить сомневающихся. Был построен круговой ускоритель, разгонявший мюоны до скорости будущих звездолетов. Эти частицы производились порциями, половину которых направляли в ускоритель, а половину — в круговой накопитель, где они обращались по замкнутым траекториям с нерелятивистскими скоростями. В обоих случаях мюоны распадались на электроны и нейтрино, однако в ускорителе время их жизни было в 10 тыс. раз больше, нежели в накопителе. Каждый желающий мог ознакомиться с полученными данными и убедиться в справедливости теории Эйнштейна.

Результаты эксперимента оказались столь наглядными, что противники Плана потеряли всякое влияние. В ходе всепланетного голосования План был утвержден подавляющим большинством, и в течение следующих пятидесяти лет все звездолеты покинули Солнечную систему. На Земле остались лишь те, у кого предположительный медосмотр выявил космическую агорафию — непреодолимое препятствие для путешествия к звездам. С помощью верных роботов эти люди и их потомки превратили опустевшую планету в Мемориальный музей человеческой цивилизации.

Спустя тысячи лет Земля стала принимать не слишком многочисленных паломников из далеких миров, найденных в соответствии с Планом. Они восхищались вернувшейся былой красотой планеты своих далеких предков, но переселяться туда не желали. Разлетевшиеся по Галактике земляне к этому времени научились генерировать пучки сверхсветовых частиц и с их помощью установили контакты с технологическими цивилизациями Андромеды и Большого Магелланова Облака. С высот освоенного человечеством Большого Космоса Земля была почти незаметна, но ее всё равно помнили и почитали.

Так и настал на нашей планете долгожданный Золотой Век. ♦

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

на запрет и курила на протяжении всего вечера. Все стали рассказывать. Ия удобно уселась на диван между мужем и Окуджавой (хотел сказать «любовником», но боюсь быть несправедливым). Во всяком случае, вела она себя с ним, как с возлюбленным, чем заставляла тихо страдать Севу (это я так думаю). Вовка сходу предложил тост «за дам» — была Ия, и тост целиком посвящался ей. Поэтому Ие пришлось оторваться от Окуджавы и одарить Лемпорта благодарным смехом.

Так как большинство были поэты, даже в «маршальских» и «генеральских» чинах, то, естественно, разговор зашел о поэзии и поэтах. Говорил Слуцкий: «Кирсанов — талантливый поэт, он большой мастер. Я вот так не сумею писать». Ваншенкин тут же возразил: «Брось, Боря, он же дерьмо!» — «А мне наплевать, какой он человек, важно, как пишет. Пусть хоть Софронов будет, но если хорошо пишет, я его приму». — «А Томский?» — спросил Вовка. «И Томский тоже». — «Ты, Боря, идеалист», — заметил Ваншенкин. И это замечание как-то потонуло в шуме спора. Один только Вовка слушал. Услышал и громко заявил, делая ударение на последнем слове: «Он не идеалист, а идиот! Да, идиот!» Все на секунду замолчали, а Борис пригнулся к столу и стал наливать кровью. Потом все засмеялись. Во-

вка понял, что сказал что-то не то, только не понял, что именно, заерзал на топчане и виновато закачал головой. С ним часто это бывает. Слуцкий отшел, разговор продолжался.

«Ленинскую премию Твардовскому дадут, — говорил опять Борис. — Когда мы с ним и с Заболоцким ездил в Италию, он меня уговаривал купить дорогой костюм. Больших денег стоил. А приехал сюда, оказалось, что и здесь можно такой же купить. Я, правда, еще девять отрезков привез». — «Для жены?» — спросил Булат. «Нет, я еще тогда холостым был. Ехали по Италии, смотрели в окна. Твардовского ничего не радовало и восхищало только березками и елочками. А когда домой возвратились, он у меня всё просил книги и репродукции смотреть. Я на все деньги книг купил». При этих словах Дима посмотрел на Слуцкого. «Да нет, не на все, а на оставшиеся от покупки отрезков», — поправился Борис.

Тосты участились. Булат взял гитару. Ваншенкин не переставал болтать и уже пролил коньяк на мои брюки. Вовка вытащил бумагу и стал рисовать. Предложили тост за поэтов. «Здесь все поэты», — сказал Борис. «Да не все музыканты», — возразил Димка. Он был уже пьяноват и тоже пролил коньяк на мои брюки. «А я тоже был музыкантом, шесть лет ходил в музыкальную школу, — говорил обиженный Слуцкий. —

У меня там мама работала. Потом меня выгнали за бездарность. Многих по неспособности, а меня за бездарность». Булат запел. Кончики черных бровей поднимались у него высоко кверху, и складки на лбу собирались в тугую гармошку. Ия ему подпевала. Ее брови изображали остроконечную крышку домика. А на лице отображалось всё литературное содержание Окуджавских песен. Когда песня была особенно проникновенной, как, например «...а я и не предполагал, что это шар...», Ия прижималась к его руке и ласково терлась лицом о рукава. Ее глаза были устремлены на Булату, а лучи (глаза у Ии лучистые) проникали в самое сердце. Булат же сидел на поручне дивана, играл, пел и делал вид, что ничего не замечает. Пел он много в этот вечер, хорошо, с удовольствием. Мы тоже его слушали с удовольствием. А если и не слушали, то он не обижался и продолжал петь. В его исполнении песни звучат гораздо благороднее, чем в устах его многочисленных почитателей.

Ваншенкин продолжал разглагольствовать и несколько раз пытался соорудить из бутылки пирамиду, но это ему никак не удавалось. В общем, все чувствовали себя прекрасно. Разве только Сева. Он то оживлялся, то снижал. «Человек в мантии» и вдруг без мантии. А тут еще его жена под боком шапки крутит с Окуджавой.

Хоть и привык, но неприятно как-то. Лемпорт выдавал рисунок за рисунок, и они тут же раздаривались. Некоторые были очень удачные. Когда всё было выпито, Борис позвонил домой и вызвал Таню. Велел захватить бутылку вина.

Костя сообщил, что намерен сегодня выбрать скульптуру. Мы стали отговаривать его, не зная, как он думает распотиться. Да и боялись, что он разобьет дорогой. Приехала Таня. Из рыжей она превратилась в черную. Вино мгновенно было выпито. Продолжали пить. Даже Борис пел. Я видел, как он пел, раскрывая рот, но не слышал. Таня с гримасой, изображающей улыбку, сидела позади Бориса и не пела. Потом стали расходиться. Сначала Ваншенкин. Он отсчитал десять бумажек и попросил, чтобы мы завернули скульптуру. Пробовали отговаривать, но он настоял на своем. Потом ушли Булат, Ия и Сева. Остались Борис с Таней. Показали брошки. Таня долго рылась и не могла выбрать, а Борис настойчиво советовал ей выбрать «березки». Наконец она выбрала самую лучшую. Слуцкий небрежно вынул десятку, бросил на диван и сказал: «Возьми, Таня, еще две, нам подарить нужно». Таня выбрала еще две, тоже хорошие.

Время приближалось к часу, я заспешил на метро. <...>

Продолжение следует

1. Об особенностях символических мотивов

Станислав Лем, размышляя в начале 1970-х годов о том, какие образы инопланетян следовало бы создавать в НФ-романах с познавательной ценностью — т. е., по его мнению, в таких, где образы «чужих» не являются лишь искаженными отражениями человека, — указывал на необходимость конструирования фигур инопланетян по принципу некоей нехарактерности характеристик:

Распознаваемые характеристики «иных», действительно, должны составлять такой комплекс элементов, что только часть его мы можем заключить в рамки акта классификации, а когда пытаемся уместить в них все, рамки этого не могут выдержать и лопаются; характеристики рассыпаются на изоляты и попытки понять их приходится начинать снова (Лем, 1973, т. 2, 345).

Этот рецепт он использовал годами раньше, создавая Океан Солярис, который, с одной стороны, представляется скорее неразумным, нежели разумным, поскольку

свести феномены, являющиеся составными частями его «нормальной активности» (создание «симметриад», «асимметриад», «мимойдов», «длиннушей», «окровавленных ангельских крыльев» и т. д.) к одному понятию, умещенному внутри категории «разумность», оказывается невозможным, поскольку у нас отсутствуют какие-либо культурные понятия, которые можно было бы приписать названным явлениям, и одновременно своеобразии этих феноменов, вроде бы, намекает на то, что речь идет о проявлении деятельности, обладающей каким-то смыслом, который просто всё время остается недоступным человеку (Лем, 1973, т. 2, 345).

Но, с другой стороны, в определенный момент он начинает вести себя намеренно. Лем пишет далее:

Следующим же членом силлогизма, делающим правдоподобным тезис «разумности» против контртезиса «чисто природных, то есть физических феноменов», есть всё то, что Океан творит внутри Станции на Солярис. Сами «длиннуши» или «симметриады» еще на худой конец можно признать, например, «здесьними гейзерами» особого типа, но признать деятельностью того же категориального ряда появление внутри Станции синтезированных Океаном человеческих существ уже нельзя. Эти существа своим появлением опосредованно, но крепко поддерживают тезис о преднамеренном характере всех действий Океана, в том числе и таких, которые не имеют ничего общего с присутствием людей на планете (Лем, 1973, т. 2, 345–346).

Однако принцип некоей нехарактерности сохраняется, так как, хотя мы и принимаем разумность действий Океана, нам остаются непонятны его намерения, пусть мы и знаем намерения пишущего «Солярис» Лема, который на переломе 1950-х и 1960-х годов стремился обновить жанр научной фантастики и установить связь с мировой экзистенциальной прозой (Kajtoch, 2011).

Как может выглядеть такой набор, который невозможно охватить одним актом классификации?

В случае невозможности, вытекающей из слишком узкого определения такого акта, пример привести несложно: если мы имеем набор четырех букв алфавита ABCD, то невозможно охватить его в целом актом классификации, который должен заключаться в выделении трех букв, следующих в алфавитном порядке. Если выделим ABC, за пределами классификационной группы останется D, а если — BCD, то вне группы останется A.

Заметим однако, что набор ABCD можно легко охватить актом более широкой классификации, например охватывающей любую последовательность букв, которая представлена последовательными элементами алфавита.

Но Лему нужно было нечто иное: набор таких элементов, которые **ни в коем случае не могут составлять когерентной системы**. Поведение Океана Солярис нельзя определить как комплекс поступков разумного существа, так как часть из них выглядит чисто физиологически, но это и не чисто физиологический процесс, так как другая часть того же комплекса представляется результатом мыслительных процессов. В общем, Океан Солярис является единым целым, но непонятно, каким, поскольку объединяет противоположные элементы (если что-то является преднамеренным, то не является непреднамеренным, и наоборот). Иной акогерентный набор мы получим, если перемешаем латинские буквы и римские цифры и потребуем в процессе классификации отличить буквы от цифр. Всегда останутся I, X, V, которые могут быть и буквами, и цифрами.

Невозможное целое складывается или из элементов, которые не могут сосуществовать, или из невозможных элементов, т. е. внутренних противоречивых. В логике их называют абсурдами, а в поэтике адинатами (низкий стиль) или символами (высший стиль).

О символической таинственности в рассказах

Войцех Кайтох¹

Что общего между рассказами Станислава Лема, Рудольфа Эриха Распе, Ивана Бунина и Валентина Распутина? Данный очерк не претендует ни на исчерпывающее описание явления, обозначенного в названии, ни даже на обзор истории теоретических взглядов на эту тему (Caillois; Lem, 1973; Todorov; Zgorzelski). Это лишь попытка поделиться результатами более чем тридцатилетних отдельных наблюдений автора (Kajtoch, 1996; 2013).

¹ О Войцехе Кайтохе см.: Борисов В. Исследователь творчества братьев Стругацких // ТрВ-Наука № 403 от 07.05.2024. trv-science.ru/2024/05/issledovatel-tvorchestva-bratrev-strugaczkih/

Поэтические символы имеют абсурдную натуру. Возьмем, например, «бездну» из одноименного стихотворения **Болеслава Лесьмяна** (Leśmian, 1974, 123). Показанные в отдельных строфах ее черты придают ей характер чего-то, что является одновременно абстрактным, животным, человеком, а прежде всего чем-то, что одновременно можно увидеть и невозможно адекватно рассмотреть (Głowiński, 1971; Kajtoch, 1996, 45–46).

Впрочем, у Лесьмяна роится от символики, выросшей на почве противоречия.

Вот примеры из «Безлюдной баллады» (Leśmian, 1974, 86–87): поляна, *расцветаящая в безграничности* — ведь поляна имеет определенное, а не безграничное пространство; *сбившееся несуществование* — ведь чтобы сбиться, нужно все-таки осуществиться; *девичья тень*, которая «болезненно хотела сотвориться», «могла быть, но не была и не будет», ведь если хотела, то раньше должна была быть, — все-таки для того, чтобы хотеть, нужно существовать. Эти символы с логической точки зрения являются чем-то аналогичным так называемым невозможным фигурам.

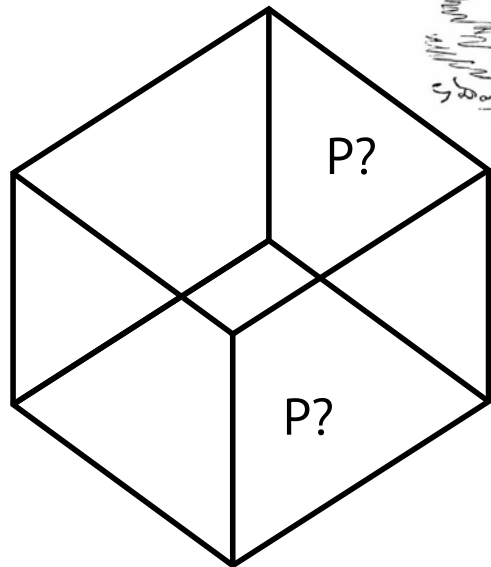
Согласно Зенону Кульпе²:

Невозможная фигура — это плоский рисунок, создающий впечатление трехмерности, пространственная интерпретация которого, воспринимаемая наблюдателем, невозможна для реализации, поскольку содержит ясно видимые противоречия (Kulpa, 2005, 28).

Далее тот же автор пишет:

Сущностью построения невозможных фигур является проявление интерпретационных противоречий в их пространственных интерпретациях. Например, это может быть противоречие положения в пространстве. В этом случае два фрагмента рисунка интерпретируются как объекты, расположенные в пространстве одновременно двумя разными способами, — например, один расположен выше и одновременно ниже другого, или одновременно и ближе, и дальше другого (или так же далеко, как другой), или справа и слева от него и т. п., в зависимости от того, какая часть рисунка принимается в качестве источника информации о взаимном положении этих фрагментов (Kulpa, 2005a, 31).

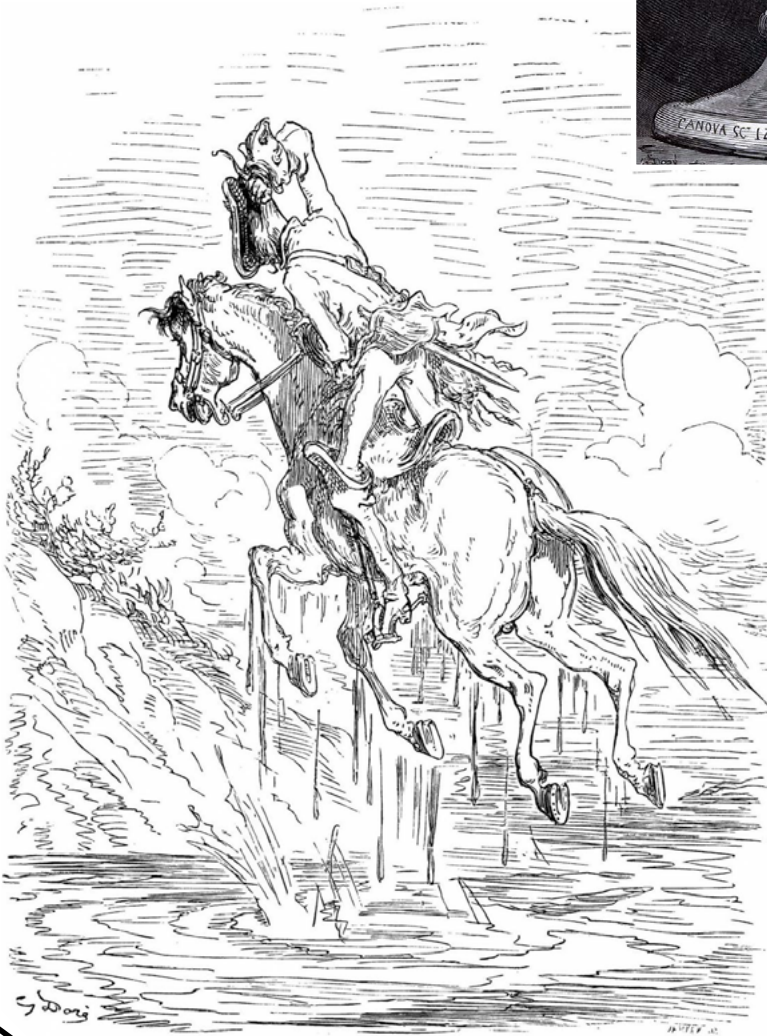
Примером такого рисунка является представление куба, передняя часть которого одновременно является задней, а задняя — передней.



² Польский ученый-компьютерщик и доцент Института фундаментальных технологических исследований Польской академии наук. — Прим ред.

Без обозначения «Р» (перед) этот рисунок обозначал бы фигуру на плоскости. С одним обозначением «Р» — обычный куб.

Но почему поэтические символы воспринимаются не как забавные пустяки, а как знаки очень серьезного, хотя и непонятного содержания? Я думаю, во-первых, в силу традиции, в силу *decorum*, который некоторые произведения вынуждают воспринимать серьезно, причем не только поэтические. Во-вторых, такое противоречие, будучи знаком, не может быть обособлено от фабулы в целом, отделена от героев, идейных смыслов произведения. Признание одной из противоположных возможностей более значимой по сравнению с другой должно повлечь за собой окончательное решение в таких вопросах, как понимание действия, выделение мотивов и способ видения причинно-следственных связей, восприятие личностей героев и интерпретация смысла всей истории.



Барон вытаскивает себя из болота за волосы (гравюра Гюстава Доре)

момента физика, действующая в мире «Удивительных приключений...», становится одновременно и возможной (можно прыгнуть; можно утонуть), и невозможной (прыгнув, можно в воздухе изменить направление полета; можно поднять самого себя), но это противоречие не имеет никаких последствий для мира произведения и его героев. Нам даже в голову не приходит рассматривать вопросы отдельных законов физики в этом мире — мы знаем, что хвастливый барон снова наврал. А вот, например, разрешение вопроса намеренности и ненамеренности действий Океана Солярис окончательно бы определило и помогло решить дилеммы героев — как этические, так и научные.

В контексте абсурда (не адината) стоит также привлечь теорию чистой формы Виткевича, который в своем трактате 1923 года так описывал одну из возможностей ее сценической реализации:

Появляются три фигуры в красном и **кланяются неизвестно кому**. Одна из них декламирует какие-то стихи <...>. Входит благообразный старичок, ведя на поводке кота. До сих пор всё происходило на фоне черного занавеса. Теперь занавес раздвигается, за ним виден итальянский пейзаж. Старичок о чем-то говорит с остальными — о чем-то соответствующем настроению всего предыдущего. **Со столика падает стакан. Все бросаются на колени и плачут. Кроткий старичок преобразается в разъяренного громилу и убивает маленькую девочку, которая только что вползла из-за левой кулисы. Тут же вбегает юноша приятной наружности и благодарит его за убийство, при этом фигуры в красном поют и пляшут. Юноша рыдает над трупом девочки, говоря при этом неимоверно веселые вещи, после чего старичок опять становится кротким и добрым и смеется в уголке, произнося слова возвышенные и светлые** (Witkiewicz, 1923, 29–30)³.

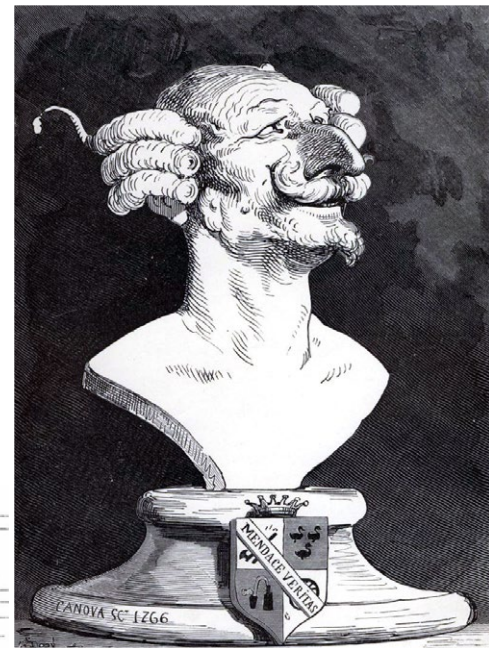
³ Виткевич С.И. Метафизика двуглавого тельца / Пер. А. Базилевского. — М., 2001. С. 296.

И, следовательно, невозможность такого выбора между компонентами данного противоречия, выбора, который определил бы, какие компоненты имеют истинное значение, а какие являются лишь менее важными вариантами происходящего (т. е., повторю, невозможность «признания одной из противоположных возможностей более значимой по сравнению с другой») в случае символического произведения означает отсутствие возможности принятия основного, стратегического решения как нужно понимать произведение. А вот в случае адината, когда у нас нет необходимости стараться понять его или представить логичным обособленно от фабулы, когда мы не должны ничего выбирать, так как его алогичность должна нас не заставлять задуматься, а только рассмешить, смысл цельности произведения с адинатичным эпизодом связана слабо.

Возьмем, например, известный эпизод из «Удивительных приключений барона Мюнхгаузена» **Рудольфа Эриха Распе** 1785 года. Я приведу его по более поздней (1786) версии Готфрида Августа Бюргера:

В другой раз я собрался перескочить через болото, которое сначала показалось мне не таким широким, каким я увидел его, когда находился уже на половине скачка. В воздухе я повернул поэтому обратно к тому месту, где находился раньше, чтобы взять больший разбег. Тем не менее я и во второй раз плохо рассчитал и провалился по горло в тину недалеко от противоположного берега. Мне суждена была неминуемая гибель, если бы не сила моих рук. Ухватившись за собственную косу, я вытащил из болота как самого себя, так и коня, которого крепко стиснул между колен.

Таким образом, барон скачет и в воздухе меняет направление прыжка, а провалившись в болото, хватается за косу и вытягивает из болота. В этом



► Описание роится от диаметральных противоречий, как моральных (реакция на разбитый стакан и на смерть девочки), так и психологических (как можно плакать, говоря веселые вещи) или эстетических (смех аннулирует возвышенность), а также с точки зрения логики событий (кланяться неизвестно кому). Однако в «чистой форме» и автор концепции, и литературоведы доискивались познавательной значимости. Пьесы Виткация также, я думаю, являются доказательством силы *decorum* и силы традиции прочтения — до некоторого времени они не пользовались успехом и в них не старались прочесть содержание, скрытое за абсурдальными ситуациями.

Я считаю, однако, что не каждое противоречие может вводить символичность, а текст произведения сверх того должен обладать чертами, которые поощряют символическое прочтение, так как обычно мы не видим абсурда в тексте, хотя естественный язык — в противовес языку логики — не оперирует четко однозначными сигналами, что предоставляет много возможностей для построения абсурдальных конструкций. Если же вследствие многозначности слов данное выражение может быть двояко — абсурдально и неабсурдально — истолковываться, то мы выбираем неабсурдальность.

Поэтому название фильма **Артура Пенна** (и романа **Томаса Бергера**) «Маленький большой человек» (1970) не может восприниматься как носитель символа, поскольку слово *маленький* здесь говорит о росте героя, а *большой* (хотя и с некоторой иронией) означает здесь скорее моральную квалификацию. И коль скоро язык принципиально служит для передачи информации, а не для того, чтобы вызвать эстетическое наслаждение или пробудить интеллектуальное беспокойство (т. е. для этого также служит, но во вторую очередь), то если у нас имеется возможность быстрого и однозначно декодирования коммуниката, мы не замедлим это сделать.

По этой же причине плохие результаты приносят попытки построить абсурд с помощью противоположных моральных ценностей: например, «Благословенная вина» (название романа **Зофы Коссак-Шуцкой**) — это поступок, который действительно грешный, но в целом приносит хорошие результаты. Не удается его построить и одновременной аксиологизацией и дезаксиологизацией пространства (выражение *как далеко отсюда, как близко* — название фильма **Тадеуша Конвицкого** 1972 года — говорит о большом расстоянии в географическом и физическом смысле, но малом в смысле субъективном: этическом и ментальном; одно другому не противоречит). И уж совсем заурядным является приписывание определенному феномену двух ценностей с противоположными векторами, когда эти ценности принадлежат к разным системам оценки: *фатальное удовольствие* относится к метафизическим и гедонистическим ценностям, *избавительная болезнь* — к моральным и витальным, *прекрасное убийство* — соединяет эстетическую ценность с моральной и витальной антиценностью. Так что один феномен может существовать в двух системах и по-разному оцениваться с разных точек зрения. В таких выражениях мы также не найдем ничего нелогичного.

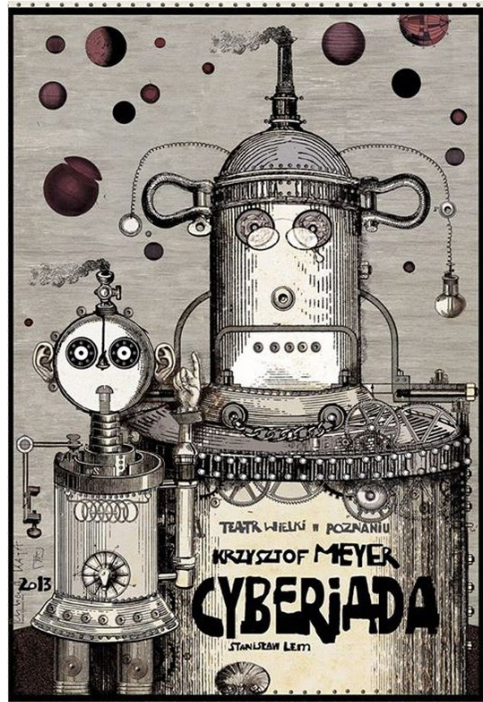
Чтобы сопоставление признаков стало противоречивым, оно не должно также получать однозначное объяснение в контексте. Идеальный набор противоречивых антитез в известной «Песне о рождении Господа» **Франциска Карпиньского** (*огонь застывает, блеск темнеет, бесконечное имеет границы*) для нас ясен по смыслу, ведь это «Бог рождается», и в этот момент неважно, что абсурдное объясняется невообразимым.

Но существуют и такие выражения, которые обозначают, отвечают, содержат противоречия. Имеется в виду следующая ситуация: данное выражение всегда обозначает (определяет) свой десигнат (денотат), но в случае, когда содержит непреодолимое противоречие (является абсурдным), обозначает и указывает на что-то, что принципиально не может существовать из-за внутренней несовместимости, нелепости. Но в соответствии с языковой условностью мы пытаемся мысленно этот десигнат (денотат) представить существующим. Иногда нам это удается, но ценой искусственного умножения или редуцирования значений.

Среди таких выражений существуют такие, которые особенно хорошо подходят для того, чтобы стать основой символа. К ним принадлежит синестезия, «обозначающие» феномены с двумя сосуществующими свойствами, одно из которых относится к смысловому ощущению или к моральной ценности, а второе — к абстракту

(*теплая бесконечность, грешная глубина*), или такие, у которых сосуществующие свойства в принципе воспринимаются как комплементарные чувства, например зрение и слух (*заря звука, ясный свет флейты* — в этом втором случае *флейта* является синекдохой *звука флейты*).

Другие сопоставления не могут иметь уточненного, когерентного десигната, так как игнорируют сочетаемость или же логическую необходимость дополнения лексемы, представляющей их составную часть (например, *последний вокзал* означает абсурд, если не уточнено или не сказано, в какой последовательности или на какой трассе этот вокзал является последним). Иные выражения подобного рода обозначают пространственные абсурды, например *богатый наряд*, / *Разукрашенный разными мирами* (Leśmian, 1974, 81). Этот мотив из баллады «Наряд» может быть логичным и — в качестве выражения — обозначать что-то правдоподобное лишь при условии, что неограниченное может поместиться в ограниченном.



Также мы имеем дело с абсурдом, когда данным феноменам приписываются невозможные состояния и функции, как в случае с *птицей, которая была жидким фонариком*, у **Тадеуша Пейпера** (Peiper, 2000); или они трактуются как известные и неизвестные одновременно, как в случае с девушкой, о которой идет речь в стихотворении «Что я сделал, что ты вдруг побледнела?» Лесьмяна: *Я для тебя тот, кто идет по долине / С иной — лишь Богу известной девицей* (Leśmian, 1974, 257). А прежде всего к абсурду, т. е. тому, что становится основой символа, тяготеют смыслы простых противоречий (например, также лесьмяновский *молот, когда не является молотом* из «Девушки» (Leśmian, 1974, 150).

Я говорю об «основе символа», поскольку в этой статье меня интересуют символические рассказы, т. е. словесные творения намного больших размеров, нежели так называемые лирические стихотворения, которые могут быть построены даже вокруг лишь одного, содержащего противоречие, определения, — как, скажем, баллада «Наряд» (давшая нам один из примеров), которая без этого мотива была бы обычной, четкой фантастической балладой с моральной посланием, стилизованной под народную поэзию. Символический мотив должен быть как бы вплетен в ткань рассказа, обращения к нему должны в произведении многократно повторяться или же проявляться в стратегических пунктах истории; он должен быть подходящим образом извлечен и представлен читателю в процессе повествования, которое здесь я понимаю как процесс передачи сообщения от говорящего субъекта литературного высказывания к его получателю, причем это высказывание носит черты не только стилистические, но также и композиционные, предполагает определенную стратегию передачи информации, изложения событий фабулы и т. д.

Скажу больше: если существует некий своеобразный «рецепт символического рассказа», то я попытаюсь реконструировать его, сделать выписки из примеров и представить так, как

это делают исследователи (или же преподаватели) из круга *creative writing*⁴ (Dąbala, 2010).

Каким образом происходит это «вплетение в ткань повествования», я предварительно объясню, ссылаясь на некоторые классические структуралистские понятия (Stawiński, 1967), источником которых была теория литературного произведения Романа Ингардена.

Возьмем, например, начало повести Станислава Лема «Воспитание Цифруши» (Lem, 1976) и обозначим отдельные предложения или их сегменты, учитывая элементы мира, представленного в произведении, к которым относятся их содержание:

Когда Клапауция назначили ректором университета [A, S, N], Трурль, который остался дома [B1, N1], поскольку терпеть не мог любой дисциплины, не исключая университетской [B2, N2], в приступе жестокого одиночества [B3, N4] соорудил себе [B4, C, N3] премилую цифровую машинку [C1], до тогомышленную [C2], что втайне уже видел в ней своего наследника и продолжателя [B5, C3, S2]. Правда, всякое между ними бывало [B6, C4], и, в зависимости от расположения духа и успехов в учении, иной раз звал он ее Цифрунчиком, Цифрушей или Цифрушечкой, а иной раз — Цифруктом [B7, C5]. Первое время игрывал он с нею в шахматы [B8, C6, S3], пока она не начала ставить ему мат за матом [B9, C7]; когда же на межгалактическом турнире [S4] она одолела [C8] сто гротескмейстеров сразу, то есть вцепила им гектомат, Трурль [B10] убоился последствий слишком уж однобокой специализации и, чтобы ум Цифруши раскрепостить, велел ему [B11, C9] изучать в очередь химию с лирикой [S5], а полудни [S7] они вдвоем предавались невинным забавам, например, подыскивали рифмы на заданные слова [B12, C10, S6]. Именно этим и занимались они в один прекрасный день. Солнышко пригревало [S8], тихо было в лаборатории, только щелкали реле [S9] да на два голоса звучала рифмовка⁵ (Lem, 1976).



Трурль. Илл. Даниэля Мруза к «Кибериаде» Станислава Лема

Итак, во время чтения этого начала мы узнаем:

- о Клапауции — что он стал ректором университета [A];
- о Трурле — что он остался дома [B1], не выносил дисциплины [B2], чувствовал себя одиночкой [B3], соорудил себе цифровую машинку [B4], видел в ней наследника и продолжателя [B5], с которой ссорился [B6], по-разному ее называл [B7], играл с ней в шахматы [B8], но проигрывал [B9], испугался [B10], заставил ее изучать химию и лирику [B11], играл с ней в слова [B12];
- о Цифруше — что он был цифровой машинкой [C1], созданной Трурлем [C], мышленной [C2], рассматриваемой в качестве наследника своего творца [C3], с которым ссорился [C4], был по-разному им обзываем [C5], играл с ним в шахматы [C6], побеждал в этих играх [C7], победил также в турнире [C8], получил приказ изучать химию и лирику [C9], играл с Трурлем в подбор рифм [C10];
- о представленном мире, в котором происходит действие, — что кроме наличия в нем героев со своими специфическими

чертами: существуют в нем университеты [S], права наследования [S2], игра в шахматы [S3], устраиваются шахматные турниры [S4], происходит изучение химии и лирики [S5], имеется рифмованная поэзия [S6], можно выделить времена дня [S7], светит солнце [S8] и существуют электрические устройства [S9];

- о рассказчике — что он имеет общее представление о жизни Клапауция [N], знает, что происходило с Трурлем после назначения Клапауция ректором [N1], какой у Трурля характер [N2], что Трурль соорудил [N3], какое настроение бывает у Трурля [N4] ... и т. д., и т. п.

Постепенно мы узнаем также об истории, которая случилась, о времени, в которое всё это происходило, о пространстве, в котором это имело место, и тому подобные детали, которые я уже не стану перечислять, поскольку вышеуказанное описание убедительно показывает, что полный обзор смыслов первого абзаца «Воспитания Цифруши» практически невозможен, а если и возможен, то не стоит затрат времени.

Это фрагментарное описание, которое я предложил, указывает на важный механизм. То есть в процессе чтения (если принять два рискованных предположения, что читатель прекрасно всё запоминает и что читая черпает информацию только из текста) происходит своеобразное сложение смыслов предложений, в результате которого читатель создает в своем мозгу так называемые большие семантические фигуры (Stawiński, 1967), такие, как герой (герои), рассказчик, фабула, действие, время и пространство представленного мира.

Смыслы предложений вышеприведенной цитаты складываются в фигуры: Клапауция [A...], Трурля [B...B12], Цифруши [C...C10], представленного мира [S...S9], рассказчика [N...N4], причем один сегмент предложения может одновременно участвовать в создании нескольких фигур.

Видно также, что простые смыслы, создающие определенную фигуру, могут в ходе повествования свободно переплетаться с теми, которые создают другие фигуры, и что всех этих элементарных, отдельных смыслов на самом деле очень много. В одном фрагменте из 147 слов я насчитал их 38 (хоть и не выделяя их слишком старательно, можно было насчитать больше), в то время, как «Воспитание...» насчитывает более 20 тыс. слов, занимающих почти 80 нормализованных машинописных страниц. Подтверждается давно известная литературоведам истина, что принципиально невозможен полный и совершенный смысловой анализ даже небольшого рассказа.

Но для нас эта констатация имеет лишь вспомогательное значение — в лучшем случае служит для удобного оправдания фрагментарности рассуждений. Важнейшей же будет другая мысль: в случае, когда главной чертой мотивов (больших семантических фигур), способных выполнять функции многозначного символа, мы считаем их абсурдность, внутреннюю противоречивость, особенной должна быть цепочка простых смыслов, которые складываются в значение этих фигур, — эта цепочка должна содержать в себе противоположные элементы и выглядеть примерно так: A1, A2, A3, -A3, A5, A4... и т. д. Каким же образом она складывается в когерентное целое?

2. Несимволическая таинственность

При этом следует отличать интересующую нас ситуацию от разнообразных информационных игр, устриваемых рассказчиками различных, особенно сенсационных рассказов. Фабула или ее фрагмент, данный эпизод или персонаж могут лишь временно казаться неоднозначными и таинственными, потому что:

- 1) применена инверсия, временно задерживающая подачу информации, необходимой для понимания определенной ситуации, использующая объяснение *ex post*;
- 2) не обоснован некий поворот действия, психологический момент etc., читателю представляется возможность домыслить, почему произошло то, что произошло (умолчание);
- 3) о чем-то сообщается, но с субъективной точки зрения — так, как это видел герой, а тот ошибался в своей интерпретации;
- 4) о чем-то сообщается, но неявно, косвенно.

Продолжение см. на стр. 14

⁴ Creative writing — литературное мастерство (англ.).

⁵ Перевод Константина Душенко.

Продолжение. Начало см. на стр. 12–13

Первая возможность распространена очень широко, она встречается практически в каждом детективном произведении. Ведь ситуация расследования предполагает, что сначала мы видим результат преступления, а уж потом детектив выясняет, кто и почему совершил преступление. Если мы этого не узнаём, то чаще всего это знание и не нужно для понимания произведения, а наша интерпретация вещи направляется другим путем.

Крайне редко может случиться, что мы получим разные, исключающие друг друга ответы, и после завершения действия остаемся на том же уровне знания, что и в начале (этот прием использован в известной повести Станислава Лема «Расследование»), и тогда необходимо интерпретировать произведение как символическое.

Думаю, что в «Расследовании» (Лем, 1959), где речь шла о причинах «перемещения» трупов — они или меняли свое положение в гробах, или вообще оказывались за пределами гробов (Лем здесь прибегнул к мотиву зомби), — теоретически ответ можно было получить. Однако Лем от него отказался, закончив вещь знаком вопросом: читатель должен был по прочтении задуматься о познавательных возможностях человека — загадка относилась не к «принципиально непознаваемому» событию, а к такому, которое может быть объяснено несколькими способами (в повести, а не в реальной жизни).

Вторая возможность реализуется, когда рассказчик опускает фрагмент истории, например, сообщает лишь некоторые из причин, которые вызвали такой, а не иной поворот действия или изменение внутренней ситуации героя. Соответствующий пример находим в рассказе **Валентина Распутина** «Век живи — век люби» 1981 года.

Он рассказывает о своеобразной «жизненной инициации» пятнадцатилетнего Сани, который впервые в жизни столкнулся с человеческой подлостью: один человек, желая его «поучить», сознательно не предостерег от ошибки, и в результате многочасовая работа пошла прахом. После описания этого факта и приведения уместного — хотя и опосредованного — комментария в повествовании наступает перерыв, и всё заканчивается коротким сообщением:

Сане снились в эту ночь голоса. Ничего не происходило, но на разные лады в темноту звучали в нем разные голоса. И все они шли из него, были частью его расстроженного плоти и мысли, все они повторяли то, что в растерянности, в тревоге или в гневе мог бы сказать он. Он узнавал и то, что мог бы сказать через много-много лет. И только один голос произнес такое, такие грязные и грубые слова и таким привычно-уверенным тоном, чего в нем не было и никогда не могло быть. Он проснулся в ужасе: что это? кто это? откуда в нем это взялось? (Распутин, 1981)

Что происходило «в перерыве», мы можем только догадываться: душой парня овладели жалость, злость и ненависть; контакт со злом вызволил, пробудил зло.

Причем этот «перерыв в повествовании» имеет характер не только временной, но и риторичный. Процитированное выше окончание можно трактовать как вывод, всю рассказанную Распутиным историю — как малую посылку, а то, что скрыто, — как большую посылку. Схему рассуждения, скрытого в этом рассказе, можно представить в форме силлогизма: если X и Y, то W; т. е. если человек столкнется со злом [X], а зло может возбудить зло [Y], то человек станет злым [W]. X — это вся история, рассказанная в этом произведении, сообщающая, как дошло до столкновения со злом, как оно конкретно выглядело. W — это содержание процитированного выше последнего абзаца, Y — это гипотетическое содержание того, что не было сказано, а одновременно — вывод, мораль рассказа.

Мораль — поскольку читателю предлагается ее домыслить и поскольку она представлена в форме скрытой большей посылки силлогизма — становится необычайно убедительной, почти неотразимой и (как это обычно бывает с опущенной большей посылкой энтимемы) очевидной (Korolko, 1990, 87), несмотря на то, что несет принципиально спорную идею. Ибо мы не знаем наверняка, является ли зло такой энергией, которую можно «индукционно пробудить».

Третья возможность введения в повествование мнимого противоречия возникает тогда, когда рассказчик излагает какое-то событие, а точнее, представляет его с точки зрения персонажа, т. е. — до времени — без осозна-

ния им настоящего значения, причин и результатов. Они выявятся позднее. Вдобавок об истинном значении уже знает читатель, который, во-первых, знаком с традициями подобных произведений, а во-вторых, может догадаться, о чем идет речь, руководствуясь полученными ранее указаниями. Поскольку это он получил от рассказчика, а не персонаж — здесь можно говорить о «соглашении» (рассказчика с читателем) за плечами персонажа».

Подходящим для наших целей является рассказ **Монтею Родса Джеймса** «Граф Магнус» (Count Magnus) 1904 года. В целом его фабула, отфильтрованная через две повествовательные призмы, сообщает о человеке, который, проводя исследования в Швеции, пробудил вампира и погиб от его руки. Эту историю читатель узнает из рассказа антиквара, который пересказывает содержание дневника этого человека.

Первой «призмой» является сам антиквар, который в начале сообщает, что речь пойдет о господине Рэксолле, которого собственная любознательность довела до гибели, а затем сосредотачивается в основном на пересказе содержания дневника в соответствии с очередностью записей. Второй «призмой» является



Изображение графа Магнуса Габриэля Деллагарди (1622-1686), датируемое XIX веком, исторической личности, на которой частично основан «Граф Магнус» М. Р. Джеймса

сам господин Рэксолл, который ведет записи о своих переживаниях и долгое время не отдает себе отчета в том, что провоцирует кого-то или что-то, несмотря на то, что был предупрежден и даже замечает первые симптомы «пробуждения» злой силы. Дело в том, что он не знает, что именно наблюдает и о чем его предупреждают, а когда узнает, будет уже поздно.

Рэксолл проявляет фатальную слепоту, не видя ничего удивительного в том, что без рационального обоснования кружит вокруг усыпальницы, в которой похоронен граф Магнус, — т. е. для себя он обосновывает это ее особенной красотой, но читателя это не убеждает. Еще меньше убеждает читателя объяснение привычкой разговаривать с самим собой то, что в усыпальнице Рэксолл непроизвольно повторяет: *Вот ты где, граф Магнус. Мне бы очень хотелось тебя увидеть!* (James, 1976, 117). Он также не делает никаких выводов из того, что о делах Магнуса ему рассказывают очень неохотно. Даже рассказ хозяина дома, в котором он остановился, о том, как таинственно и какая жуткая смерть умерли двух людей, пренебрегших опасностью, связанной с Магнусом, не произвел на него никакого впечатления, хотя начинался так:

— Герр Нильсен, — промолвил [Рэксолл], — я уже разузнал кое-что о Черном Паломничестве. Почему бы вам не взять да и поведать мне, что знаете вы? Что привез оттуда граф?

Либо у всех шведов принято не спешить с ответами, либо же трактирщик составлял исключение — то мне неизвестно, однако, по свидетельству Рэксолла, герр Нильсен тарасился на него добрую минуту, прежде чем вымолвил хоть слово. Потом он приблизился к своему постояльцу вплотную и медленно, словно с усилием, заговорил:

— Стало быть так, герр Рэксолл, могу я рассказать вам одну маленькую историю, но только и всего. Только и всего. Как закончу, так всё — больше меня ни о чем не спрашивайте. Так вот, толкуют, будто еще при жизни моего деда — девяносто два года назад — нашлись два человека, которые завели такой разговор: «Старый граф давно в гробу, и нам на него плевать. Сегодня же вечером пойдем, да поохотимся в его любимом лесу» — они толковали насчет

того леса на холме, что вы могли видеть позади усадьбы. Другие люди, которые это слышали, стали говорить: «Не ходите туда, там вы можете повстречать тех, кому бы не надо разгильгивать по лесам. Тех, кому лучше бы лежать покойно». Но те двое только рассмеялись⁶ (James, 1976, 118).

Слепоту Рэксолла драматичнее всего доказывает история трех замков, на которые заперта гробница Магнуса. Так, когда он в первый раз произносит в часовне: «*Граф Магнус... мне бы очень хотелось тебя увидеть!*», то так комментирует это:

Подобно многим, ведущим уединенный образ жизни, — пишет Рэксолл, — я имею привычку разговаривать вслух сам с собой, конечно же не ожидая ответа. Не последовало его, возможно, к счастью, и на сей раз; во всяком случае словесного. Правда, едва отзвучали мои слова, в усыпальнице что-то звякнуло. Я вздрогнул от неожиданности, но тут же решил, что убиравшаяся там женщина попросту уронила на каменный пол железку или медяшку (James, 1976, 117).

Когда Рэксолл видит лежащий на полу первый замок, он не замечает связи со звяканьем, сопровождавшим падение на каменный пол железки. На второй день, после очередного произнесения вызова на полу лежат уже два замка, но Рэксолл начинает догадываться о том, что происходит, лишь когда, глядя на гробницу, в третий раз скажет фатальные слова, и упадет третий замок, а крышка начнет подниматься. До этого момента повествование — если воспринимать его буквально — говорит лишь о странном поведении собеседников Рэксолла и необъяснимом падении замков, хотя в (понятной читателю) предполагаемой догадке речь идет об опасностях пробуждения вампира.

Окончание новеллы представляет пример использования четвертого способа повествования, когда создается впечатление, что рассказчик скрывает некоторые факты, — но лишь до тех пор, пока мы не поймем, что о них говорится, только в переносном смысле. Окончание истории господина Рэксолла содержит короткую речь рассказчика-антиквара о том, что произошло после того, что содержалось в записках Рэксолла:

В прошлом году в Белшэм Сент-Пол еще были люди, помнившие, как много лет назад, августовским вечером, в селение приехал странный джентльмен, и что наутро он был найден мертвым, и что нарядили следствие, и что когда тело предъявили присяжным, все семеро лишились чувств, и что никто из них не пожелал рассказать об увиденном, и что они вынесли вердикт «Божья кара», и что владельцы дома на следующей неделе бросили его и уехали куда глаза глядят (James, 1976, 123–124).

Так что рассказчик поведал о страшной смерти Рэксолла, но с помощью очень осторожного эвфемизма, который читающий поймет лишь потому, что ранее было описано, как обычно выглядят жертвы Магнуса:

Андерс Бьорнсен тоже был там, и он лежал мертвым. И вот что я о нем скажу: при жизни Бьорнсен был писателем красавцем, но теперь на нем не было лица. Вовсе не было, ибо вся его плоть была ободрана или сгрызена до самых костей. Вы понимаете, до самых костей? Мой дед помнил это до конца дней (James, 1976, 118).

Существует, однако, еще одна возможность, т. е. возможность «переключения» на язык, предвзвешенно не декодированный, но более-менее понятный в силу обращения к широкому культурным кодам.

Таким образом, четвертая возможность находит применение прежде всего в рамках эстетики бихевиоризма. В тот момент, когда рассказчик желает воздержаться от характеристики души героя (а ситуация тем временем обязательно требует оценки или была бы непонятной без упоминания о том, что думает герой в это время), можно заменить комментарий или характеристику кратким описанием поведения персонажа или вида его окружения (Kajtoch, 1994, 29).

Например, вместо того, чтобы распространяться о том, что нет Бога, коли на Земле возможно такое зло, рассказчик-герой «Дня в Гармензе» **Тадеуша Боровского** констатирует: *Блеклые голубые глаза смотрят в небо, которое тоже голубое и блеклое* (Borowski, 1991, 207); а вместо того, чтобы описывать психологический процесс, в ходе которого решает мстить, коротко вспоминает: *С минуту мы твердо смотрим друг другу в глаза* (Borowski, 1991, 194). При этом читатель знает, о чем речь: во-первых, это подсказывает ему действие произведения, а во-вторых, — жесты, о которых идет речь, имеют известные значения (*смотреть в небо* — «искать у Бога спасения», *смотреть [кому-либо] в глаза* — «бросать ему вызов», *твердо смотреть* — т. е. «чувствовать враждебность» и «быть решительным»).

⁶ Здесь и далее — перевод В. Волковского.

- Birney M. (2005) Языковые средства формирования и выражения пространства в рассказе И. Бунина «Господин из Сан-Франциско» // Zmogus ir žodis. III, 76–84. biblioteka.vpu.lt/zmogusirzodis/PDF/svetimosiskalbos/2005/birney.pdf
- Borowski T. (1991) Dzień na Harmenzech // tenże, Utwory wybrane. Wrocław, 180–211.
- Bunin I. (1957) Pan z San Francisco // Czara życia i inne opowiadania, tłumaczenie Ewa Dmowska. Warszawa, 256–282.
- Burger G. A. (1993) Przygody Munchausena, tłumaczenie Hanna Januszewska. Wrocław – Warszawa – Kraków.
- Caillois R. (1967) Od baśni do science fiction // Odpowiedzialność i styl. Eseje. Warszawa, 29–65.
- Dąbata J. (2010) Tajemnica i suspens w sztuce pisania. W kregu retoryki dziennikarskiej i dramaturgii medialnej. Toruń.
- Dubowik H. (1999) Fantastyka w literaturze polskiej. Dzieje motywów fantastycznych w zarysie. Bydgoszcz.
- Głowiński M. (1971) Bolesław Leśmian: Otchłania // Prokop J., Stawiński J. (red.) Liryka polska. Interpretacje. Kraków, 265–274.
- Hutnikiewicz A. (1980) Realizm // Krzyżanowski J., Hernas Cz. (red.) Literatura polska. Przewodnik Encyklopedyczny, t. 2. Warszawa, 275–276.
- Ingarden R. (1976) O poznawaniu dzieła literackiego. Warszawa.
- Hutnikiewicz A. (1988) O dziele literackim. Badania z pogranicza ontologii, teorii języka i filozofii literatury. Warszawa.
- James M. R. (1976) Hrabia Magnus // Opowieści starego antykwariusza. Kraków, 111–124.
- Kajtoch W. (1994) Lagry i tagry. Tadeusz Borowski, Gustaw Herling-Grudziński, Aleksander Sołżenicyn (problematyka obozowa w IV klasie LO. Kraków. mbc.malopolska.pl/dlibra/docmetadata?id=68751&from=publication&
- Kajtoch W. (1994b) Wstęp do „Przenicowanego świata” Arkadija i Borisa Strugackich. Kraków. wiki.naszabiblioteczka.pl/images/pdf/WstepPrzenicSwiat.pdf
- Kajtoch W. (1996) Presymbolizm, symbolizm, neosymbolizm... Rzecz o czytaniu wierszy. Kraków. mbc.malopolska.pl/dlibra/docmetadata?id=68749
- Kajtoch W. (2011) Wstęp do „Solaris” // O prozie i poezji. Wybór szkiców i esejów z lat 1980–2010. Częstochowa, 138–156. mbc.malopolska.pl/dlibra/doccontent?id=69792
- Kajtoch W. (2013) Osobliwości fabularno-narracyjne opowiadań symbolicznego // Filar D., Piekarczyk D. (red.), Narracyjność języka i kultury. Lublin (wersja skrócona prezentowanego tu tekstu).
- Korolko M. (1990) Sztuka retoryki. Przewodnik encyklopedyczny. Warszawa.
- Kulpa Z. (2005) Figury niemożliwe, czyli ogólna teoria smoków. ippt.gov.pl/~zkulpa/diagrams/diagser/tytrob6w.pdf
- Kulpa Z. (2005a) Szalony konstruktor, czyli jak zbudować coś, czego nie ma. ippt.gov.pl/~zkulpa/diagrams/diagser/tytrob7w.pdf
- Lem S. (1959) Śledztwo. Kraków.
- Lem S. (1961) Solaris. Kraków.
- Lem S. (1973) Fantastyka i futurologia, t.1 i 2. Kraków.
- Lem S. (1976) Edukacja Cyfrania // Maska. Kraków, 109–172. mazaja.net.pl/lem.pdf
- Leśmian B. (1974) Poezje wybrane. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- Orbitowski Ł. (2008) Noc na Moście Zakochanych // Science Fiction, Fantasy i Horror, 7 (33) [cytuje z masyzynopisu w moim posiadaniu].
- Peiper T. (2000) Football // Balcerzan E. Poezja polska w latach 1918–1931. Gdańsk, 168–169.
- Stawiński J. (1967) Semantyka wypowiedzi narracyjnej // W kregu zagadnień teorii powieści. Warszawa, 7–30.
- Todorov T. (1970) Introduction a la litterature fantastique. Paris.
- Witkiewicz S. I. (1923) Wstęp do teorii Czystej Formy w teatrze // Teatr. Kraków 1–32 (11–42). kpbk.ukw.edu.pl/dlibra/plain-content?id=42376
- Zgorzeński A. (1980) Fantastyka. Utopia. Science fiction. Ze studiów nad rozwojem gatunków. Warszawa.
- Болдырева Е.М., Леденев А.В. (2002) Рассказ «Господин из Сан-Франциско» // Бунин И. Рассказы: Анализ текста. Основное содержание. Сочинения. Москва. a4format.ru/pdf_files_bio2/4b2a23c2.pdf
- Бунин И. (1920) Господин из Сан-Франциско, Paris. imwverden.de/pdf/bunin_gospodin_iz_san_francisco_1920.pdf
- Ван Пенг (王 鵬) (2008) Поэтика смерти в «художественно-философской трилогии» И.А. Бунина. Автореферат диссертации на соискание ученой степени магистра гуманитарных наук, Tajwan. nccuir.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/37273/9/54003109.pdf
- Красовский В.Е., Леденев А.В. (2002) Рассказ «Господин из Сан-Франциско» // Справочник абитуриента, Москва. a4format.ru/pdf_files_bio2/490ab9e0.pdf
- Кулешов В.И. (1980) О Бунине и его рассказе // Бунин И.А. Господин из Сан-Франциско. Рассказ. Москва. a4format.ru/pdf_files_bio2/4b2a24c1.pdf
- Лобанова Г.А. (2007) Сюжет и точка зрения в рассказе «Господин из Сан-Франциско» И.А. Бунина // Вестник РГГУ. Научный журнал (серия «Литература, фольклористика») 7, 57–63. rsuh.ru/binary/79190_69.1238478278.4828.pdf
- Распутин В. (1981) Век живи — век люби. serann.ru/text/vek-zhivivek-lyubi-8967
- Руднева О.В. (2011) Метафорическая модель мира в творчестве И.А. Бунина // Вестник Томского государственного университета. Общественный периодический журнал. 345, 26–33. sun.tsu.ru/mminfo/000063105/345/image/345-026.pdf

Перевел с польского Владимир Борисов

Окончание следует

Календарь фантастики

19 июля: Остранение и познание

90 лет назад родился **Дарко Рональд Сувин** (Darko Ronald Suvin, р. 1934), югославско-канадско-итальянский ученый-филолог, критик и поэт, автор книг «От Лукиана до Лунника», «Русская научная фантастика 1956–1974: Библиография», «О поэтике научной фантастики», «Викторианская научная фантастика в Великобритании», поэтических сборников «Долгий поход», «Армированная Аркадия», составитель сборников «Иные миры, иные моря», «Г. Дж. Уэллс и современная научная фантастика».



Концепция научной фантастики как литературы когнитивного остранения, высказанная в работе «Остранение и познание», была одним из первых крупных академических исследований этого жанра, оказавшись долгоиграющей и влиятельной. Сувин утверждал: *«НФ — это литературный жанр, необходимыми и достаточными условиями которого являются*

наличие и взаимодействие остранения и познания, а основным формальным приемом — воображаемый мир, альтернативный эмпирической среде вокруг автора. Остранение отличает научную фантастику от „реалистического“ литературного мейнстрима, существовавшего с XVIII по XX век. Познание отличает его не только от мифа, но и от народной (волшебной) сказки и фантастики.

19 июля: Член-корреспондент Академии

90 лет назад родился **Александр Анатольевич Ширвиндт** (1934–2024), российский актер театра и кино, режиссер, сценарист, педагог, исполнитель ролей в спектаклях «Обыкновенное чудо» (Министр-администратор), «Клоп» (Президент репортажа), в кинофильмах «Всего несколько слов в честь господина де Мольера» (Дон Жуан), «Роковые яйца» (Иван Лифантьевич, редактор газеты).



Среди множества званий и наград Ширвиндта есть и такое: *«Когда в Ленинграде (Славой Полуниным) была создана Академия дураков, неуемный Ролан Быков тут же создал московский филиал, назначив себя, Мережко и Жванецкого академиками. Как написано в дипломе — „полными дураками“. Нашел*

в себе силы избрать еще и член-корреспондентов — Гафта, Державина и меня — с формулировкой „полудурки“. Когда мы законно заинтересовались причиной такой дискриминации, Ролан сказал, что до полных дураков мы не доросли по возрасту. Но мы обиделись — решили, что это неубедительно и отдает интригой, ведь не настолько уж мы моложе и умнее академиков».

21 июля: Папа мальчика из чемодана

90 лет назад родился **Евгений Серафимович Велтистов** (1934–1989), русский писатель, автор романов «Глоток солнца», «Ноктюрн пустоты», «Приключения Электроника» и пр.

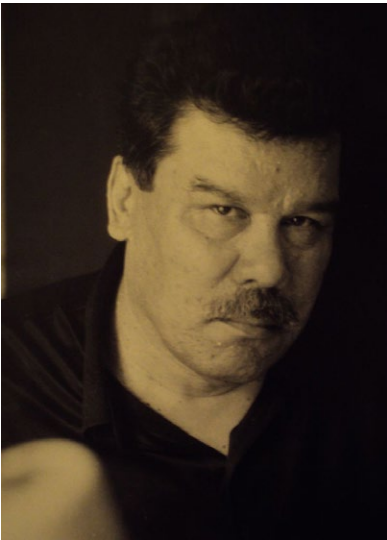
Если истории об Электронике продолжают переиздаваться, если телефильм Бромберга и сейчас смотрится с интересом, то остальные произведения Велтистова практически забыты. Хотя когда-то и они казались заслуживающими внимания. Вот что писал Аркадий Стругацкий в рецензии на «Глоток солнца»: *«Язык повести хорош. Просто отличный язык. Изложение сумбурно, часто противоречиво, полно смены настроений, свежих образов, за этим языком стоит живой человек, отчетливо выраженная индивидуальность».* Увы, одного языка для фантастического произведения маловато...



22 июля:

Амбивалентный эсхатологизм писателя

85 лет назад родился **Тимур Исхакович Пулатов** (р. 1939), узбекский и российский писатель, автор романов «Черепаша Тарази», «Плавающая Евразия».



вающей Евразии» (роман был написан в 1985 году) он выплеснул охватившее его чувство глобальной катастрофы и неизбежности нового, парадоксального, экзистенциального бытия и быта в принципиально иной общественной и социальной формации.

26 июля: От антиутопии к утопии

130 лет назад родился **Олдос Леонард Хаксли** (Aldous Leonard Huxley, 1894–1963), английский писатель, автор романов «О дивный новый мир», «Обезьяна и сущность», «Остров».



Главные книги Пулатова по-восточному зыбкие и неопределенные, но в то же время перекликающиеся с реалиями нашей действительности, практически остались незамеченными любителями фантастики. Одна рассказывает о непонятном превращении хозяина постоянного двора в огромную черепаху, другая — о предвещении катастрофического землетрясения в миллионном городе Шахграде, в котором проводится Всеазиатский конгресс сейсмологов. В одном из своих интервью Пулатов признавался, что в «Пла-

Виктория Чаликова писала: *«По существу, в „Прекрасном новом мире“ доведены до предела все проблемы старого мира: одномерность эгоцентрических героев превратилась в фантастическое пожизненное разделение труда, образования и эмоциональной жизни. Мир Хаксли — это мир суррогатов, фальшивых имен, мир, где разрушается истинное значение слов. Анализ отношений между извращением языка и ростом авторитарной власти — замечательный вклад Хаксли в утопическую литературу. Цели миров антиутопии и уто-*

пии Хаксли одинаковы, но средства, которыми они пользуются, различны. Люди „Прекрасного нового мира“ — это карикатуры на нетерпимых эгоистов, в „Острове“ Хаксли вдохновлялся опытом прошлых и современных ему религиозных и мистических коммун».

30 июля: По стопам Лема

50 лет назад родился **Яцек Юзеф Дукай** (Jacek Józef Dukaj, р. 1974), польский писатель, автор романов «Черные океаны», «Иные песни», «Идеальное несовершенство», «Лёд», «Старость аксолотля», сборников «В краю неверных», «Ксаврас Выжрин», «Король Боли».

Наверное, один из самых ярких и самобытных польских фантастов нашего времени. Он признавался, что книги Лема сильно повлияли на направление его собственных рассуждений и размышлений об эволюции разума: *«Когда дольше задумываешься над тем, что является спецификой мыслительной работы Лема, обращенной к будущему, находишь ее отличительный признак в том, что я назвал бы „лиминальным предвидением“: именно тем более или менее литературным способом образно представленное доведение размышления, цивилизационного процесса или следствий законов природы до логического конца. Само размышление или процесс могли быть известны и ранее, они не обязательно зародились в голове Лема. Но никто до него не продвинул их так далеко — до уровня парадокса, где они уже дробятся на чистые возможности и невозможности. Потом, конечно, пришли другие, которые устремились по тем же стежкам, сознательно или бессознательно повторяя умозаключения Лема. Но и стартуя с дальней точки, они не одолели самостоятельно такой долгой дороги; и обычно задерживались на ранних этапах».*



Владимир Борисов



Лишние люди

Уважаемая редакция!

Отпускной сезон выходит на пик, миллионы людей по всей стране летят и едут на юг, на восток, на запад и даже на север в надежде провести 2–3 недели с семьей, с друзьями на отдыхе. Еще больше наших сограждан выезжают на дачи или просто сидят дома, наслаждаясь отдыхом. Я и сам редко пускаюсь в дальние путешествия, предпочитая шашлык со всем причитающимся в компании семьи и соседей сомнительным радостям турецких отелей и отелей Краснодарского края, где на пляжах не протолкнуться.

Но есть люди, которые, хотя и имеют возможность, не летят на Мальдивы и в ОАЭ, а, не зная отдыха, продолжают служить своему народу, во всю силу исполняя свой долг. В общем, мужественно переносят жару, претензии недовольных и прочие тяготы государственной службы.

К их числу, конечно, относятся федеральные министерства, в том числе и наш профильный министр, Валерий Николаевич Фальков. Задумавшись, что в этом году государство выделит вузам рекордное число бюджетных мест — 621 тысячу, — Валерий Николаевич пришел к неутешительному выводу: предоставление студентам мест в общежитиях тяжким бременем ложится на плечи вузов. Действительно, взимаемая за проживание плата смехотворна и абсолютна несоразмерна с затратами на содержание общежитий.

А времена нынче сложные, Центробанк поднял ключевую ставку до 18% годовых, в таких условиях невозможно продолжать бездумно транжирить деньги. Поэтому министр предложил предоставлять места в общежитиях только малоимущим студентам или студентам, находящимся в сложной жизненной ситуации.

Считаю, что это очень правильное предложение! Не подумайте, что я против студентов: я, конечно, за, но за студентов толковых, за ориентированных на учебу и получение знаний. А идут в вузы, как мы понимаем, студенты самые разные, во множестве — бестолковые, малообразованные, ленивые, для которых учеба в вузе — это возможность откосить от армии и продлить на несколько лет беззаботную юность. И такие вот великовозрастные балбесы получают места в общежитиях, подальше от родительского надзора, где, фактически, за наш с вами счет могут жить в режиме пьянки-гулянки. Хотя могли бы служить в армии, могли бы подрабатывать, могли бы, в конце-концов, снимать жилье за счет своих обеспеченных родителей.

Безусловно, стоит определить категории студентов, которые тянутся к знаниям, но происходят из бедных семей, поддерживать, чтобы, получив место в общежитии, они смогли нормально учиться и затем работать на благо страны — но не балбесов и бездельников и не тех, кто и без того при деньгах. А мы им места в общежитиях выделяем и стипендии платим — если не совсем на учебу забивают...

Я бы ставил вопрос шире: зачем вообще выделять бюджетные места балбесам и бездельникам? Не хотят в армию, пожалуйста, вперед — на платное обучение, хотя место в общежитии — по коммерческим расценкам. А не нравится такой подход, так вперед, в реальную экономику! Юноши, отслужив в армии, пусть идут на заводы и в сферу обслуживания: наша экономика остро нуждается в кадрах и не может себе позволить на несколько лет оставлять сотни тысяч рабочих рук «за штатом»! А девушкам и в армии служить не нужно, сразу можно начинать работать на благо Родины и приучаться жить своим трудом. В университетах же эти люди лишние, нечего им сидеть на шее государства!

В общем, Валерий Николаевич начал думать в правильном направлении, но пока еще не решился, видимо, идти до конца. Но даже высказанное им предложение нужно всячески поддерживать и приветствовать: лиха беда начало!

Впрочем, что это я всё о государственных делах? Все-таки отпуска, лето, время отдыхать и набираться сил перед возвращением на работу. Пусть о государственных делах думают министры и депутаты, а мы, простые люди, должны предаваться простым радостям жизни, конечно, уважая закон и оставаясь в рамках приличий. Поэтому желаю вам всем, коллеги, хорошо отдохнуть! И не нужно бояться наступающего августа: не так страшен этот месяц, как его малюют!

Ваш Иван Экономов



Про погоду и климат

Александр Мещеряков

Между прочим, как-то раз в стоячей пивной я оказался рядом с представительным мужчиной. Он был в костюме и галстуке, чем сильно выделялся на фоне местной шпаны. Под ногами у него развалился объемистый рюкзак, из его горловины торчал зонтик. Да не складной, а настоящий. Погоды стояли чудесные, и ради разговора я поинтересовался у представительного мужчины, зачем ему зонтик в такой солнечный день. «Обгореть боитесь?» — глупо поддел его я.

«Я же синоптик, так что зонтик у меня всегда с собой», — бесстрастно откликнулся мужчина приятным голосом. «Даже если прогноз хороший?» — удивился я. В этот момент холодное пиво уже начало путешествие по иссохшему пищеводу. «Всё равно беру. Это ж погода, как захочет, так и будет». — «А синоптики тогда зачем?» — «Как зачем? Население успокаивать. Мол, всё под контролем. Мол, по всему миру землетрясения и тайфуны, а в Москве лишь временно похолодало. Чего, спрашивается, переживать? Поэтому на нашем телеканале прогноз погоды сопровождается оптимистическая музыка».

И тут синоптик демонстративно пропел:

*«Сколько в звездном небе серебра!
Завтра будет лучше, чем вчера,
Лучше, чем вчера, лучше, чем вчера,
Завтра будет лучше, чем вчера».*

Парни за соседним столиком уже вовсю баловались водочкой, но тут они встрепенулись и нескладно захолопали в трудовые ладоши, а синоптик продолжил: «Между прочим, слова Добронравова, а музыка самой Пахмутовой. Что и говорить — люди талантливые, песню в 1981 году написали, из самих давно песок высыпался, а песня всё живет! А меня на это самое телевидение взяли прогноз объявлять только потому, что у меня внешность внушает доверие и голос бархатный. Так что холодно мне совсем нельзя, даже пиво приходится теплым пить», — с некоторой обидой заключил он. Наклонившись к рюкзаку, достал из него термос и плеснул себе кипяточку в кружку. При этом с завистью кинул взгляд на мою — запотевшую.

«Я тут рядом живу, из студии как раз возвращаюсь — потому в таком виде», — извиняющимся тоном произнес синоптик и с видимым превосходством над окружающей средой

поправил галстук. Парень за соседним столиком достал из хозяйственной сумки очередную бутылку и подмигнул нам. Глаз у него оплыл, так что подмигивание далось ему с некоторым трудом.

«Ну и какую же погоду на завтра вы сегодня напророчили?» — поинтересовался я.

«Летом мы всегда объявляем так: обильно, с прояснениями, местами дождь. Обычно в точку попадаем».

Вот мудрый человек, понимающий свое истинное предназначение! Циник, конечно. В любом случае после того разговора в пивной я пришел к неутешительному выводу, что занятия синоптикой сильно способствуют развитию агностицизма. Это такая профессиональная болезнь, которая не поддается лечению.

Монах Рикю жил в XVI веке. Поэтому про него можно рассказывать правду. Он был знаменитым чайным мастером. Когда его спросили, в чем состоят секреты Чайного Пути, он в свойственной дзэнскому монаху манере перемешивать обыденное с аллегорическим, отвечал так: «Есть семь секретов. Заваривай чай так, чтобы твой гость получал от него удовольствие. Раздуй уголья, чтобы вода закипела. Поставь цветы как надо. Пусть в комнате будет прохладно летом и тепло зимой. Опережай время. Пусть твой зонтик будет всегда наготове — даже если не идет дождь. Пусть твое сердце чувствует сердце твоего гостя».

Секреты Чайного Пути Рикю усвоил хорошо, но его сюзерен по имени Тоётоми Хидэёси вдруг приговорил мастера к харакири. А раньше они вроде бы дружили. Историки спорят, почему Рикю впал в немилость, но я-то уверен, что хозяину не понравилось, что Рикю слишком много знал и разбалтывал секреты. Пассаж про зонтик относится к их числу.

В мае месяце шлся по Невскому проспекту в рубашечке с короткими рукавами. Светило ослепительное петербургское солнце, но

вдруг налетел ледяной ветер, я задрожал. Утеплиться было нечем — ни шерстяной шапочки, ни варежек. В голове всплыла народная максима: у нас в стране обмороженных больше, чем ошпаренных. Своей неприспособленностью к местному климату я напоминал заезжего иноземца из южных широт. Это я понял, потому что вдруг услышал в самое ухо жаркий шепот: «Парле ву франсе? Кавиар! Кавиар!» Этот «кавиар!» сильно напоминал слегка грассированное карканье. В памяти встали ледяные души сцены бегства из России обмороженной наполеоновской армии. Но мне было всё равно приятно, что меня приняли именно за француза, а не за какого-нибудь американца. Французы мне как-то милее. При этом по-английски я разговариваю бегло, а вот

Но вот летние засухи действительно досаждали. Причем каждый год. Вот неделю дождя нет, потом другую. Урожай на корню сохнет. Что делать? Конечно, молиться! Император издавал указ устраивать молебны богам и буддам. И вот с некоторой задержкой (указ-то еще развезти надо!) по всей стране проводили моления. И ведь довольно скоро дожди и вправду проливались! Так что молитвы демонстрировали прекрасную эффективность, и японцы редко оставались без риса. Поэтому их столько и развелось.

Японцы живут в муссонном климате, а при нем засухи и дожди приходят по утверждению природы стабильному расписанию, которое не меняется год от года. Но слова «муссон» древние японцы не знали; думали, что дождь пролился благодаря их набожности. Так получилось, что тамошний климат укреплял их религиозность.

А у нас что? Никогда не знаешь, что будет завтра. То ли снег пойдет, то ли жара ударит. Оттого мы такие атеистичные получились. И при этом заодно считаем, что на всё воля божья. Но так думают только отсталые люди. А вот моя дворовая знакомица по собачьим прогулкам при виде нагрянувшего дождя с градом авторитетно заявила, что это американцы против нас климатическое оружие применили. Знакомица моя — человек передовой, она из телевизора не вылезает и потому знает, что говорит. При каждом слове хозяйки ее болонка виляет в подтверждение своим веселым хвостом.

Знаменитый философ Вацудзи Тэцуро написал книжку про климат. Утверждал: каков климат, такие и люди. Как и положено довоенному японцу, он искренне полагал, что японский климат — лучший на свете, а потому японцам никто не ровня. Читатели Вацудзи всерьез думали: только в их стране времена года проявлены по-настоящему, и оттого японцы сумели насочинять столько чудесных стихов. Эти же японцы свято верили, что тайфуны и землетрясения — это прекрасно, поскольку невзгоды только закаляют характер и приучают к неизбежности смерти.

Европейские погоды Вацудзи не жаловал: летом, мол, в Европе сплошная жара, а зимой — сплошной холод. «Когда находишься в Европе, то, с точки зрения влияния на душевное состояние и ощущение телом холода, совершенно неважно, какая температура — минус три или минус десять. Если в зимний солнечный день выйти на освещенное место, то даже это солнце не будет давать никакого тепла — оно всё равно что луна». Это потому, что Европа лишена благоговенного многообразия во всех отношениях. Иное дело в Японии, где стоить сделать шаг из зимней тени на солнце — и мгновенно почувствуешь его живительное тепло.

Обитателю северных широт утверждения философа покажутся сомнительными. «Как бы не так!» — воскликнет он. Познавший мороз на своей шкуре житель Севера квалифицированно оспорит мнение, согласно которому между тремя и десятью градусами не существует разницы. Но и наши ощущения от Японии не менее фантастичны. Это я вам как японист с полувековым стажем скажу. «Пуская ветры, стоя под струями». Книжка для отъявленных японофилов, которую мне еще предстоит написать.

Климатологи напророчили радикальное потепление, от которого растают снега и льды, и тогда океанские воды бросятся отвоёвывать сушу. И тогда вода снова победит землю. Но мы разучились жить в воде, жабры обратно не отрастить. Земля и воздух нам стали милее. Остается одно — улететь в космос. Но полетят только полностью здоровые экземпляры, которые даже о кариесе знают только понаслышке. Хорошо известно, что таких абсолютное меньшинство. Остальные останутся хлебать соленую воду. И я буду в их числе. Это-то я точно знаю. ♦

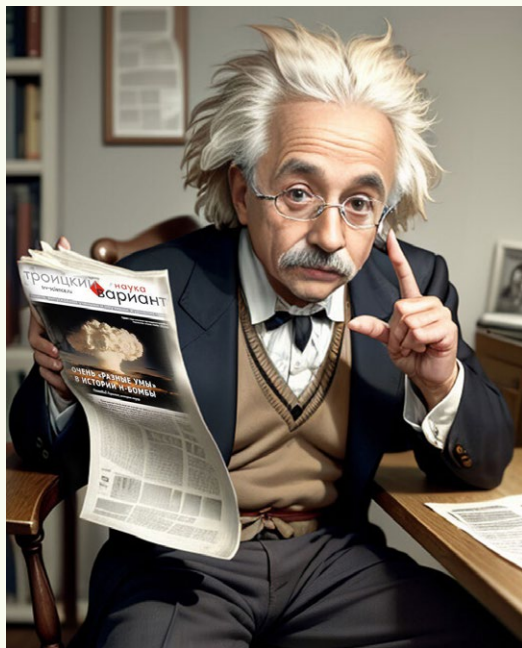


Судзуки Харунобу.
Девушка прыгает с храма Киёмидзу-дэра. 1750 год

по-французски — кое-как. Но торговца кавиаром я всё равно понял и произнес твердое «отстань!» Он, впрочем, ничуть не обиделся и простодушно сказал: «Миль пардон, обонялся, блин. Закурить хоть есть?»

Древние японцы были умные и, в отличие от сегодняшних, не селились на океанском побережье, так что цунами терзали дикую землю.

ИНФОРМАЦИЯ



Помощь газете «Троицкий вариант — Наука»

Дорогие читатели!

«Троицкий вариант» нуждается в вашей поддержке.

Теперь есть удобный канал пожертвований через банковские карты:

trv-science.ru/vmeste

Редакция



«Троицкий вариант»

Учредитель — ООО «Тривант»

Главный редактор — Б. Е. Штерн

Зам. главного редактора — Илья Мирмов, Михаил Гельфанд

Выпускающие редакторы — Максим Борисов, Алексей Огнёв

Редсовет: Юрий Баевский, Максим Борисов, Алексей Иванов, Андрей Калинин, Алексей Огнёв, Андрей Цатурян

Верстка — Глеб Позднев. Корректур — Максим Борисов

Адрес редакции 121170, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Дорогомилово,

и издательства: пр-кт Кутузовский, д.36 стр.41, помеш. 1П;

e-mail: info@trv-science.ru, интернет-сайт: www.trv-science.ru.

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