



Фред Хойл и Жорж Леметр. Конец 1950-х годов
(St. Edmund's College/University of Cambridge)

Фред Хойл и мир де Ситтера

В этом выпуске мы публикуем статью Виталия Мацарского (стр. 2), где основным героем, кроме Леметра, выступает Фред Хойл. Со времен, описываемых в статье, уткло много воды, и гипотеза Хойла о стационарной Вселенной в изменившемся научном контексте выглядит несколько иначе. С одной стороны, она представляется совершенно ошибочной с точки зрения фактов, с другой — гораздо лучше согласующейся с современной картиной науки (хотя от этого не стала менее ошибочной).

Собственно, решение в общей теории относительности, напоминающее стационарную Вселенную Хойла, существует. Оно называется «мир де Ситтера» (de Sitter space, dS_4) — в нем пространство всё время расширяется, постоянная Хаббла не меняется со временем, любые две точки удаляются друг от друга с ускорением по экспоненциальному закону. То же самое подразумевается в гипотезе Хойла. Это решение существует давно, но лишь в конце прошлого века оно обрело конкретное физическое содержание. Причем в двух важнейших сценариях.

Первый из них — космологическая инфляция. Это тоже что-то вроде стационарной Вселенной, приблизительно соответствующей миру де Ситтера. Именно инфляция сформировала нашу Вселенную большой, однородной и изотропной. Всё, что было в той раздувающейся Вселенной, — плотное однородное содержимое, называемое «инфлатон», и небольшая рябь пространства, возникшая из-за квантовых флуктуаций. Вселенная была почти стационарна и похожа сама на себя на всех масштабах. Рябь растягивалась вместе с пространством, квантовые флуктуации рождали новую рябь. И это продолжалось долго — минимум 60, а возможно, и сотни времен удвоения масштабов. Хотя в наших единицах эта история описывается ничтожным числом 10^{-32} – 10^{-35} с. А в конце этой стадии из тяжелого вакуума стало рождаться вещество, не нарушая закона сохранения энергии.

Второй сценарий — нынешнее расширение Вселенной за счет темной энергии. Пока это не стадия де Ситтера — она еще впереди, когда Вселенная станет почти пустой и каждая галактика улетит от ближайшей за пределы горизонта. Это снова будет стационарная Вселенная, в которой ничего не меняется. Только пустота будет не просто пустотой, а темной энергией, которую можно назвать новым инфлатоном. Если бы из нее рождались частицы, то никакого нарушения законов сохранения не было — такое уже происходило во времена первой космологической инфляции. Так что стационарная Вселенная Хойла имеет некие аналогии в реальности, хотя и довольно далекие. Не хватает одного важнейшего звена: протоны в вакууме не рождаются — нет механизма!

Фред Хойл (1915–2001), несомненно, был выдающимся человеком. Именно он придумал механизм синтеза углерода и более тяжелых элементов в звездах. Он, безусловно, заслужил Нобелевскую премию, но не получил ее: она досталась его соавтору, Вилли Фаулеру. Вся беда — в подмоченной репутации. Дело в том, что он продолжал цепляться за свою стационарную Вселенную, когда множество наблюдений противоречили ей. Изобретал всякие модификации и лазейки. В конце концов это стало уже неприличным.

Жаль, что Вселенная Хойла рухнула. Она была очень оптимистичной и жизнеутверждающей: вечнозеленая Вселенная, где вовсю работает панспермия, где нет никакой тепловой смерти и энтропия в единице объема не растет.

Не мудрено, что Хойл так держался за свою идею, пожертвовав репутацией. Видимо, внутренний философ и поэт в его душе оказались сильнее внутреннего физика. И непременно почитайте его научную фантастику, особенно «Черное облако» (The Black Cloud, 1957).

Борис Штерн

РЕЗОНАНС

Честь наукоградов отстаивают в судах

На днях закон о преобразовании двух подмосковных наукоградов Протвино и Пушкино вступил в силу. Теперь они формально входят в городской округ Протвино, который называется Серпухов. Нет, это не ошибка. По всей видимости, законотворцы таким образом хотят передать новому муниципалитету статус наукограда в обход принятой экспертизы. Казалось бы, вопрос закрыт. Однако инициативные группы жителей не признают поражение и намерены оспорить объединение в судах. Предыстория — в предыдущих номерах ТрВ-Наука¹.

Грустный праздник

В день российской науки, 8 февраля, несколько ученых из Пушкино и Протвино встали в одиночные пикеты, защищая независимость наукоградов. Акции проходили тихо и мирно. Однако в Пушкино четверо ученых были задержаны полицией — у институтов биохимии и физиологии микроорганизмов (ИБФМ РАН), а также биоорганической химии (ФИБХ РАН) и математических проблем биологии (ИМПБ РАН). На двоих составили протокол об административном правонарушении.

Вторую половину следующего дня Виктория Фокина и Михаил Карпов, научные сотрудники ИБФМ, провели в здании Серпуховского суда, участвуя в унизительных по сути процессах. Полицейские обвиняли их в нарушении организации публичного мероприятия на основании совместного фото, сделанного в личных целях. Ученые находились вдвоем всего несколько секунд, и этого оказалось достаточно, чтобы признать их виновными и оштрафовать по части 2 статьи 20.2 КоАП РФ.

Складывается впечатление, что местные стражи порядка очень боятся малейшего проявления гражданской активности. В ход идут любые, даже смехотворные, поводы, чтобы вселить страх в жителей наукоградов. А суды охотно подыгрывают обвинителям, не пытаясь разобраться в деле по существу.

На чьей стороне закон

Сейчас в судах рассматривается несколько исков против решений, приведших к утрате самостоятельности наукоградов. Ирина Попова, ученый из Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН, оспаривает решение Совета депутатов Пушкино, которое не позволило провести референдум и выяснить мнение жителей на счет объединения. В качестве соистцов в дело включили 13 человек.



Одиночный пикет в г. Протвино (pushchino-naukograd.ru)

«Неприятные впечатления от заседаний суда нарастают как снежный ком», — пишут истцы². Они отмечают затягивание процедур, проблемы со звуком в зале заседаний, когда судья говорит очень тихо, а микрофона у нее нет, систематический запрет на видеосъемку. Ирина Попова подала еще один иск — против решения о назначении публичных слушаний. На сей раз к ней присоединились 42 жителя наукограда.

Следующий иск против закона об объединении зарегистрирован в Мособлсуде. Его подал уроженец Пушкино Илья Овчинников, канд. физ.-мат. наук, ст. науч. сотр. НИИЯФ им. Д. В. Скобельцына МГУ, сын академика Льва Овчинникова, бывшего директора Института белка РАН. Как сообщает³ телеграм-канал «Pro Пушкино», авторы закона неверно применяют принцип универсальной преемственности. Дело в том, что статус наукограда присвоили конкретной территории, и он неотчуждаем. Муниципальные депутаты из Протвино Александр Шевучков и Роман Синюков также оспаривают решения Совета депутатов, принятые, к слову сказать, без их участия, о согласии на объединение с Серпуховом.

«Самый тонкий момент — доказать суду, что наши права нарушены», — поясняет Дмитрий Леоненко, соистец Синюкова. В прошлом физик и депутат муниципального и областного уровня, Леоненко сейчас занимается правозащитной деятельностью. По его словам, перспективы у исков неплохие. «Нарушений так много, что суд, если не в первой, то во второй-третьей инстанциях просто не сможет их проигнорировать», — отмечает он.

С помощью судов жители рассчитывают получить важные документы, протоколы, касающиеся объединения. Это поможет понять, как на самом деле и в чьих интересах происходила ликвидация самостоятельности двух наукоградов.

Татьяна Пирогова

Хроника текущих событий — на сайте «Пушино — наукоград!» и в Телеграм-канале «Pro Пушкино»

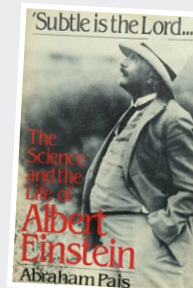
² pushchino-naukograd.ru/court/?id=4#zas5

³ t.me/propush/4755

В номере

«Именно такой сам Эйнштейн и хотел бы видеть свою биографию»

Евгений Беркович о книге Абрахама Пайса — стр. 3



Астроновости: болид к юбилею и редкие черные дыры

Алексей Кудря о сверхмассивной черной дыре-сироте и далеком квазаре — стр. 4

«Кто-то должен был поехать»

Продолжение серии интервью с ликвидаторами последствий аварии на Чернобыльской АЭС — стр. 6–7



Отвоевавшийся истребитель и осьминоги-пацифисты

Максим Борисов обзорекает ежегодный британский конкурс «Подводный фотограф года» — стр. 8–9

Наука в творчестве Стругацких

«Люден» Владимир Борисов рассказывает о парадоксах взаимоотношений НФ с наукой и ведет календарь фантастики — стр. 10–11



«Сверхъестественное» в книгах Агаты Кристи

Об отношении «королевы детективов» к экстрасенсам и магам рассуждает Арсений Богатырёв — стр. 12–13



Учитивый эксцентрик Ойген Розеншток-Хюсси

Очерк культуролога Александра Маркова — стр. 14–15

Подписывайтесь на наши аккаунты:

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

¹ trv-science.ru/tag/tatyana-pirogova



Виталий Мацарский

Жорж Леметр, монсеньор Большой взрыв

Виталий Мацарский



Новогодние подарки бывают разными. Особенно приятными оказываются подарки неожиданные. Такой вот подарок и пришел от бельгийского телевидения в самый канун 2023 года: фламандский канал показал интервью¹ с аббатом Жоржем Леметром, снятое в 1964 году. Это видео считалось потерянным и нашлось совершенно случайно. Причина моей радости заключалась в следующем. Я много читал о Леметре², видел фотографии, в том числе рядом с Эйнштейном, но никак не ожидал увидеть его «живьем». И тут такой подарок! Жорж Леметр был выдающимся ученым, теоретически предсказавшим расширение Вселенной еще в 1927 году, независимо от нашего соотечественника Александра Фридмана, получившего тот же результат пятью годами ранее³. Леметр удивительным образом совмещал сан католического священника с совершенно мирским подходом к научным проблемам. В этом единственном видеоинтервью 70-летний Леметр на исходе жизни как раз и коснулся того, как ему это удавалось. Ниже я буду обильно приводить отрывки из его высказываний, кое-где вставляя свои комментарии.

Интервью начинается с ответа на вопрос, который остался за кадром: «...Ответить на этот вопрос нелегко, потому что он затрагивает многие аспекты. Пожалуй, ответить на него можно, упомянув в качестве контекста высказывание крупного французского математика Эли Картана, сделанное им в 1927 году по поводу теории групп и геометрии. Он упомянул, что современная физика не терпит предположения, согласно которому законы природы задаются априори, заставляя их действовать в каждой части пространства и во всем пространстве в целом. А именно это и происходит при простом применении теории относительности к теории Фреда Хойла. То есть Фред Хойл в своей теории стационарной Вселенной неявно полагает, что вся Вселенная принадлежит к некой группе, которая включает всё множество пространств. Пожалуй, это нужно пояснить...»

Пояснение действительно будет нелишним. В конце 1940-х годов британский ученый Фред Хойл предложил теорию стационарной Вселенной⁴. В ней он учел надежно установленный к тому времени факт разбегания удаленных галактик и предположил, что для сохранения одинаковой плотности материи в пространстве она должна порождаться в виде водорода в очень незначительных количествах (соответственно, проверка этого предположения была практически невозможна). Хойл ввел в уравнения общей теории относительности Эйнштейна дополнительный член, скалярное С-поле, ответственное за порождение материи. Кроме того он считал, что Вселенная существует вечно. Кстати, Эйнштейн тоже поначалу считал, что Вселенная статична, а когда Фридман указал ему, что это не так, Эйнштейн ввел в свои уравнения дополнительный член, позволявший сохранять Вселенную статичной. Позднее он от него отказался.

В конце 1940-х годов появилась конкурирующая модель эволюционирующей Вселенной, предложенная Георгием Гамовым⁵. Согласно ей, вся материя образовалась сразу, в некий момент времени, удаленный от нас примерно на 15 млрд лет. Модель Гамова позднее получила название теории Большого взрыва. По иронии судьбы, это броское название дал ей Фред Хойл. Основным предтечей возникновения этой теории справедливо считался Жорж Леметр, который еще в 1931 году в короткой заметке предположил, что Вселенная могла возникнуть из одного-единственного атома, чей атомный вес был бы равен полной массе Вселенной⁶.

В интервью Леметр продолжил свое объяснение так: «Давным-давно, лет сорок назад, все думали, что Вселенная должна быть статичной, что ничего не меняется. По сути, это было априорное представление, применявшееся ко всей Вселенной...» — «...которое следовало из опыта», — подал реплику ведущий. Леметр среагировал весьма эмоционально: «Ничего подобного. Совсем нет! Это было априорное представление. Так что факты, свидетельствовавшие о расширении Вселенной, делали эту теорию неприемлемой. Тогда

ее авторы были вынуждены признать наблюдаемые изменения. Но раз они были против изменений, то хотели сделать их минимальными. И они сказали: „Ладно, приходится признать, что что-то меняется. Но меняется только масштаб, что-то там происходит, но в меньшем масштабе, а в целом всё остается по-прежнему“».

Нужно сказать, что Леметр и Хойл были если не друзьями, то хорошими приятелями и относились друг к другу с большой симпатией. Хойл отзывался о Леметре как о веселом, остроумном, легком в общении человеке. После проходившей в 1957 году в Ватикане конференции Леметр напросился в попутчики к Хойлу с женой, которые отправлялись в другой город на машине. Леметр прекрасно знал Италию и рекомендовал посетить далекие от туристских троп места. Небольшие трения в пути возникли из-за ленча. Хойл как водитель хотел наскоро перекусить и ехать дальше. Леметр же предпочитал поесть основательно, с бутылочкой вина. Компромисс был найден быстро: после плотного ленча Леметр укладывался на заднем сидении и мирно похрапывал до вечера. А вот в своих диаметрально противоположных научных взглядах они были бескомпромиссны и нещадно спорили друг с другом.

Дальше Леметр делает довольно неожиданное для священника заявление. Он вспоминает британского физика Эдварда Милна, которого он назвал предшественником стационарной теории Хойла. Леметр сослался на его слова о том, что за происхождением Вселенной скрывается некий план. Казалось бы, это именно то, что нужно человеку, уверенному в существовании высшего разума. Ведь логично было бы тогда предположить, что этот божественный высший разум и является автором такого плана. Но нет, Леметр был другого мнения: «Они считают, что есть какой-то план. В этом их идея, а не в том, что во Вселенной есть законы, на основании которых в ней что-то происходит. А ведь, как говорил Картан, законы локальны, возможно, различны, так что той однородности, о которой говорит Хойл, быть не может».

Тут же Леметр вспоминает о своих беседах с Хойлом: «Он мне рассказывал, что когда ему в голову пришла его теория, он решил, что должен от нее отказаться. „В ней ничего не происходит, ничего не происходит“, — повторял он. А потому ему и понадобилось творение. А что же означает это слово „творение“? Это слово носит философский или религиозный подтекст, но не имеет ничего общего с рассматриваемой проблемой. Что скрывается у Хойла за этим „творением“? Всего лишь образование водорода, причем фантастическим и невиданным способом. Вот почему он использовал слово „творение“».

Тут Леметр понижает голос: «Скажу больше: этот водород выглядел как фантом, как привидение. Как те привидения, что населяют шотландские замки. Никакой физический механизм „творения“ этого фантомного водорода не предлагается. Довольно странно решать проблемы с помощью фантома, ведь он может исчезнуть так же внезапно, как и появился. Не говоря уж о нарушении закона сохранения энергии, самого надежного из известных законов».

Обвинения в самом страшном для физика грехе — нарушении закона сохранения энергии — стали выдвигаться против модели Хойла сразу же после ее появления. Он отбивался, заявляя, что у него этот закон выполняется, но применительно к чему-то более общему, чем энергия. Звучало это странно и не очень убедительно. Леметра Хойл явно не убедил.

Подводя итог данному спору, Леметр резюмировал свое основное несогласие с Хойлом: «Его теория априорна. Он заранее решил, что Вселен-

ная должна быть статична и стал искать способы свести изменения к минимуму. Мне не кажется, что во Вселенной действуют глобальные законы, предполагающие, по мнению Хойла, наличие некоего дизайна, некоего плана. Я смотрю на это иначе».

Затем ведущий попросил изложить в нескольких словах, если это возможно, теории Большого взрыва, чем поставил Леметра в некоторое затруднение: «Видите ли, такая постановка вопроса недостаточно конкретна. Хойл признавал, что есть много теорий, которые он назвал Большим взрывом. Я не знаю, в какой степени его стрелы, направленные в сторону этих теорий, достигают своей цели. Что же касается самой старой из этих теорий, то это гипотеза „протоатома“, l'atome primitif, предложенная мной в 1931 году. Похоже, что меня его стрелы вообще не задевают».

Леметр поясняет свою мысль, отмечая, что Хойл атакует воображаемые им теории, а не то, что предложил сам монсеньор. Согласно представлению Леметра, в его теории протоатома «имеется начало, но оно полностью отличается от нынешнего состояния нашего мира. Его можно представить себе как появление всех форм материи в результате распада некоего атома. Согласно этой теории, появляется расширяющаяся Вселенная, заполненная плазмой, очень энергичными частицами, разлетающимися во все стороны. Появляется нечто, совершенно непохожее на однородный газ. В результате какого-то труднопредставимого процесса, детали которого неясны, местами должны были образовываться облака газа, обладавшие большими скоростями...»

Дальше Леметр рассказывает о том, как в результате взаимодействия горячей плазмы с облаками газа мог образовываться водород, и подчеркивает, что, в отличие от фантомного водорода Хойла, его водород сформировался в результате какого-то физического процесса, а не из ничего. А далее он приводит интересную деталь. Леметр полагает, что некоторая часть излучения могла не вступить во взаимодействие с газом и ускользнуть в виде космических лучей, а те могли дожить до нашего времени. Он в курсе того, что некоторые допускают обнаружение таких лучей, которые называют реликтовыми, но сам предпочитает более поэтичный образ. Для него это «древний фейерверк». И следы его можно обнаружить сейчас.

Тут невольно возникает вопрос: а не могли Леметр еще тогда услышать об обнаружении американскими физиками Арно Пензиасом и Бобом Уилсоном загадочного излучения, идущего от всего неба? Они не знали, что это за излучение и объяснение ему дали теоретики Джим Пиблс и Роберт Дикке, заявив, что это реликтовое излучение, дошедшее до нас от Большого взрыва. Результаты наблюдений Пензиаса и Уилсона, а также выводы теоретиков были опубликованы в 1965 году. В 1978 году Пензиас и Уилсон были удостоены за свое открытие Нобелевской премии по физике.

Похоже, говоря о древнем фейерверке, Леметр не знал об открытии реликтового излучения. В своей Нобелевской лекции Уилсон привел копию страницы рабочего журнала, где зафиксированы результаты первого наблюдения непонятного шума в антенне. На странице четко видна дата — 20 мая 1964 года. На отладку оборудования и на то, чтобы убедиться в отсутствии помех в самой антенне, ушел еще год, и только летом 1965 года состоялась встреча с теоретиками, предложившими свое объяснение этому шуму как реликтовому излучению.

В то время Жорж Леметр был уже сильно болен. В конце декабря 1964 года он перенес инфаркт, а в 1965 году ему диагностировали лейкемию и поместили в больницу, где он и скончался 20 июня 1966 года в возрасте 72 лет. За три

дня до смерти Леметра посетил один из коллег и успел рассказать об открытии реликтового излучения — порадовал его, пусть это излучение и не было похоже на остатки фейерверка.

Но вернемся к интервью. Ведущий, конечно, не мог не задать очевидный вопрос: раз в теории Леметра присутствует начало, то нет ли в ней религиозной составляющей? Леметр отвечает так: «Естественно, многие люди полагают, что я защищаю свою идею протоатома из скрытых религиозных соображений. Но ведь никто точно не знает собственной психологии, что он на самом деле думает».

Тут речь Леметра становится несколько путаной, не очень связной. Он хочет что-то сказать об осознанном действии, но прерывает сам себя и продолжает: «Мне кажется, что влияние этой теории на философские... философско-религиозные проблемы заключается совершенно в ином. Это довольно сложный вопрос, и вряд ли я смогу его осветить в нескольких словах... Если моя теория верна, то в каком-то смысле философская проблема творения просто исчезает».

Тут ведущий вместо того, чтобы прояснить это интересное высказывание, внезапно меняет тему и интересуется, действительно ли Леметр просил свое церковное начальство, чтобы оно не...

Фразу он не закончил, потому что его прервал Леметр и весьма эмоционально. Прежде чем снова дать ему слово, пояснил, на что намекал ведущий. Ходили упорные слухи, будто папа римский Пий XII хотел подтвердить библейскую версию сотворения мира теорией Большого взрыва, а Леметр его от этого отговорил, убедив не смешивать науку и религию.

Вот снова выдержка из интервью: «Я слишком уважаю авторитет высоких служителей церкви, чтобы указывать, что им следует делать. Они и сами знают, что им делать... Некоторые говорят: „всё произошло нигде, из ничего“. Я придерживаюсь другой точки зрения. По-моему, начало настолько непредставимо, настолько отлично от нынешнего состояния мира, что вопрос о начале просто не возникает. Более того, это начало есть начало множественности. Вселенная возникла из одного кванта или из очень малого числа квантов так, что невозможно задать вопрос, от чего они отделились... Потому нельзя говорить, что что-то взялось из ничего. Это начало пространства-времени, и с этим нет никаких проблем... А кто-то, так сказать, по умолчанию, не прочь привлечь Господа, который дал бы всему толчок, как говорил Лаплас (на самом деле о таком толчке говорил Блез Паскаль, Леметр оговорился. — В. М.). В начале нет ничего особенного... Начало — это не то место, где можно говорить о Господе, который что-то толкает, как о гипотезе... Напомню слова Джинса: „перст Господень, колеблющийся эфир“ — вот их начало. Такая идея неприятна религиозному сознанию. Здесь Господь низводит до уровня первопринципы. Мне же кажется, что одним из вкладов моей теории может быть избавление от именно такого рода трудностей».

Ведущий задает последний вопрос: «То есть, говоря конкретно, вы отвергаете идею, согласно которой движение галактик должно объясняться Господом?»

Леметр: «Ясное дело! Если Господь поддерживает галактики, то он делает это как Господь. Он не действует как сила, которая должна всему противостоять. Это не часовщик Вольтера, который должен время от времени подзаводить свои часы, не правда ли? [Веселый смех] Вот так».

Здесь интервью кончается. Относиться ли к нему серьезно или нет, предоставляю судить читателям.

См. также: Мацарский В. Сэр Фред Хойл и драма идей. — М., Ижевск: РХД, 2015

¹ youtube.com/watch?v=leYebTpcNY.

Расшифровка на французском и английский перевод: arxiv.org/abs/2301.07198

² trv-science.ru/2016/12/lemaitre-protiv-pythagora/

³ Леметр Ж. Однородная Вселенная постоянной массы и растущего радиуса с учетом радиальной скорости внегалактических туманностей / С чего началась космология. — М., Ижевск: РХД, 2014. — С. 83–94.

⁴ Хойл Ф. Новая модель расширяющейся Вселенной / С чего началась космология. — М., Ижевск: РХД, 2014. — С. 449–464.

⁵ Гамов Г. Эволюция Вселенной / С чего началась космология. — М., Ижевск: РХД, 2014. — С. 465–472.

⁶ Леметр Ж. Происхождение мира с точки зрения квантовой теории / С чего началась космология. — М., Ижевск: РХД, 2014. — С. 233–234.

«Subtle is the Lord...» — этим знаменитым высказыванием Эйнштейна, выбитым на мраморной доске над камином в актовом зале Принстонского института перспективных исследований, озаглавил свою книгу о великом ученом Абрахам Пайс. На русском языке она вышла под названием «Научная деятельность и жизнь Альберта Эйнштейна» [1] (переводчики Виталий и Ольга Мацарские). Порядок слов здесь не случаен: именно научная деятельность имеет приоритет в иерархии ценностей Пайса, биографические факты подаются им достаточно сдержанно, а байки и анекдоты, которыми Эйнштейн охотно делился с Зелигом, в книге Пайса редкость. Доведись Альберту увидеть книгу Пайса, он был бы доволен: именно такой он и хотел бы видеть свою биографию, написанную специалистом, умело рассказывающим о том, как Эйнштейн шел к своим открытиям, какое значение имела для науки та или иная идея ученого.

Пайс описывает представления, существовавшие в физике в те времена, когда Эйнштейн начинал свою деятельность, показывает, как он изменил эти представления своими идеями и открытиями и какое наследство оставил следующим поколениям ученых. О герое своей книги Пайс пишет так: «Именно наука составляла смысл жизни Эйнштейна; ей он был предан, в ней находил убежище, она была причиной его обособленности. Чтобы понять, каким человеком был Эйнштейн, необходимо прежде всего проследить за ходом его научного мышления и творчества. Но этого мало. Эйнштейн обладал, кроме того, даром превосходно излагать свои мысли на немецком языке, он любил музыку, интересовался философией. Его глубоко волновали судьбы человечества. (В последние годы жизни он называл ежедневное чтение газеты *New York Times* инъекцией адреналина.) Он был мужем, отцом, отчимом. Он был евреем. Он стал легендой. Обо всем этом рассказано в книге» [1, с. 9].

Абрахам Пайс родился в Амстердаме в 1918 году в еврейской семье. О драматических событиях своей молодости он довольно скупо пишет в книге об Эйнштейне: «В 1941 г. под руководством Леона Розенфельда защитил в Утрехте докторскую диссертацию. Вскоре после этого мне пришлось скрываться в Амстердаме, но в конце концов меня схватили и бросили в гестаповскую тюрьму. Тех, кого не успели казнить, освободили незадолго до победы» [1, с. 12].

После войны в 1946 году Пайс получил приглашение поработать в Институте перспективных исследований в Принстоне, где уже давно обосновался Альберт Эйнштейн. Однажды профессор пригласил молодого сотрудника проводить его домой. Так начались регулярные прогулки и беседы, закончившиеся только незадолго до смерти великого физика. О них Пайс вспоминает так: «Я заходил к нему в кабинет или сопровождал его (часто вместе с Куртом Гёделем) во время предобеденных прогулок до Мерсерстрит. Дома у него я бывал реже. Как правило, виделись мы раз в несколько недель. Разговаривали всегда по-немецки, на языке, позволявшем уловить все оттенки мыслей Эйнштейна и оценить его индивидуальность» [1, с. 13].

Постепенно Пайс всё лучше узнавал своего собеседника, читал его статьи и книги, и интерес к нему как к исторической личности рос по мере узнавания, а желание рассказать об Эйнштейне становилось всё неотступнее. Пайс пишет: «Так и получилось, что я начал изучать его научную деятельность и жизнь от конца к началу. Постепенно я стал понимать основную трудность, с которой сталкиваешься при изучении истории науки: надо на время забыть, что было потом. Размышления над статьями и архивом Эйнштейна, беседы с людьми, которые его знали, личные воспоминания — вот что помогло мне написать эту книгу. Не боясь показаться неблагодарным или неучтивым, признаюсь, что изучение научных трудов дало мне неизмеримо больше, чем что-либо иное» [1, с. 16].

Отдавая предпочтение научной деятельности Эйнштейна, Пайс тем не менее вплетаёт в свое повествование биографические очерки о своем герое, пишет о его детстве, школьных годах, студенчестве, поисках работы, службе в патентном ведомстве в Берне, женитьбе на Милеве Марич, профессорстве в Праге, Цюрихе, Берлине, разводе с Марич и женитьбе на двоюродной сестре Эльзе, эмиграции в США, работе в Принстоне и многом другом. Он не оставляет в стороне и политические установки Эйнштейна, его философские и религиозные взгляды, отношение к еврейству и сионизму, войне и миру и другим «вечным вопросам».



Edward H. Zwierin / albertia.edu

Ширли Вайсгал, Абрахам Пайс, Альберт Эйнштейн, Элен Дюкас, Меир Вайсгал, неизвестный. Принстон, конец 1940-х годов

стый путь его мысли, но и представить читателю Эйнштейна-человека, независимого, остроумного, любящего смех и шутки, не только человека мыслящего, но и человека чувствующего. Свое восхищение Эйнштейном Пайс выразил короткой, но многозначительной фразой: «я никогда не встречал человека свободнее его» [1, с. 24]. Поясняя свою мысль, Пайс подчеркивает, что, в отличие от других, тот был хозяином своей судьбы в полном смысле этого слова.

Но с одним заключением Абрахама Пайса я согласиться не могу. Он пишет: «Эйнштейн не был ниспровергателем. Им никогда не руководило стремление свергнуть авторитеты. Не был он и бунтарем, ибо любая власть, кроме власти разума, представлялась ему слишком нелепой, чтобы тратить силы на борьбу с ней (вряд ли можно назвать воинственной его оппозицию нацизму)» [1, с. 24].

Море Эйнштейна — 3 Книга Абрахама Пайса

Евгений Беркович



Евгений Беркович

Безупречное знание немецкого языка позволило Пайсу подчеркнуть еще одну сторону дарования Эйнштейна — виртуозное владение словом: «Эйнштейн заслуживает того же комплимента, которым он удостоил Ньютона, — он был „художником слова“. Его талант владения немецким языком уступал лишь дару ученого. Я имею в виду не только умение сочинять забавные стишки, но и высокое качество его прозы. Он был большим мастером нюансов, которые очень трудно передать при переводе. Изучающий труды Эйнштейна должен читать их по-немецки» [1, с. 23].

Один из авторитетнейших исследователей наследия Альберта Эйнштейна Джон Стэчел, главный редактор первого тома Собрания документов Альберта Эйнштейна [2], писал о книге Пайса, что ее «биографические материалы образуют наиболее точное описание жизни Эйнштейна из до сих пор написанных» [3, р. 551].

Книга состоит из восьми частей. После «Вводных замечаний» следуют разделы для научных достижений Эйнштейна в различных областях физики: «Статистическая физика», «Специальная теория относительности», «Общая теория относительности», «Дальнейший путь», «Квантовая теория», «Конец пути», «Дополнения».

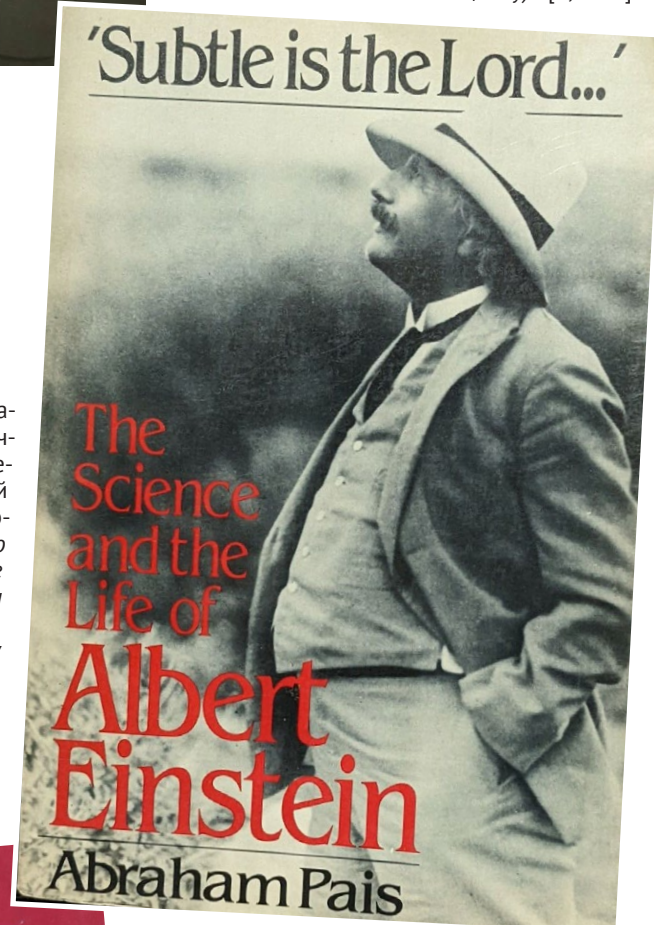
Уровень обсуждения физических идей и результатов у Пайса достаточно высок, предполагает знакомство читателя, по крайней мере, с основами университетских курсов физики и математики.

Соглашаясь с высокой оценкой биографической части книги Пайса, должен сделать несколько замечаний. Обычно точный в библиографических деталях Пайс допускает досадные сбои, когда речь идет об особенностях научного ландшафта именно в Германии или Швейцарии. Я уже упоминал об этом в своей статье об ошибках в биографиях Эйнштейна [4].

Говоря о предложении, сделанном Эйнштейну Максом Планком и Вальтером Нернстом в Цюрихе, Пайс пишет: «Весной 1913 г. в Цюрих приехали Планк и Нернст; целью их визита было узнать у Эйнштейна, не хочет ли он переехать в Берлин. Ему сделали сразу несколько предложений: личным окладом, наполовину финансируемым прусским правительством, наполовину — физико-математическим отделением из внешних фондов; профессором Берлинского университета с правом преподавания, но без обязательной учебной нагрузки; и директором будущего физического института» [1, с. 229].

Здесь неточно указано время поездки — как мы знаем, она состоялась не весной, а 11 июля, сразу после пленарного заседания академии. Но это мелочь. Главное, тут опять фигурирует «профессор университета», т. е. должность, значение на которую осуществляется совсем по другой технологии по сравнению с тем, что предлагали Планк и Нернст.

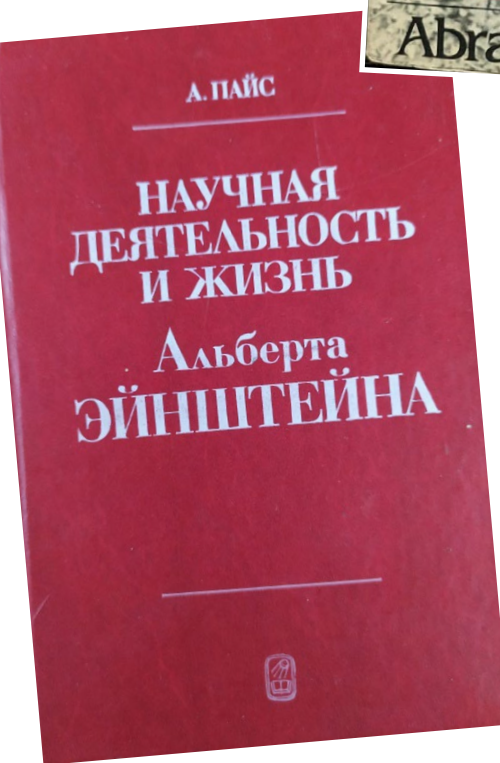
И еще в одном месте Пайс показывает незнание специфики научного роста в немецкоязычном регионе Европы. Говоря о неудачной попытке защиты второй диссертации Эйнштейна, он пишет: «По каким-то причинам Эйнштейн не выполнил одного требования: он не приложил к заявлению еще не опубликованную статью. Поэтому удовлетворение его прошения было отложено до того времени, когда он сочтет возможным ее представить» [1, с. 117]. Можно подумать, что Эйнштейн из-за рассеянности или лени не представил новую



По крайней мере в молодости, сразу после окончания Политехникума в Цюрихе, Альберт очень даже воинственно нападал на Пауля Друде, заметив некоторые нелогичности в его электронной теории проводимости. Из-за бунтарства Эйнштейна сорвалась защита первой диссертации, уже переданной в Цюрихский университет 23 ноября 1901 года, но отозванной первого февраля следующего года [5], так как молодой соискатель ученого титула позволил себе бунт против самого Больцмана! Поэтому мнение Бенеша Хофмана и Элен Дюкас, выраженное в заголовке их книги, — «Альберт Эйнштейн, творец и бунтарь» [6], — я полагаю, ближе к истине, чем оценка Абрахама Пайса.

Отмечу в заключение разговора о книге Пайса, что ее русский перевод, сделанный Виталием Мацарским и его супругой, безупречен как с точки зрения физического содержания переводимого текста, так и со стороны его литературной формы.

Окончание следует



диссертацию, нарушив правила. А на самом деле в правилах защиты диссертаций и в Швейцарии, и в Германии был пункт, позволявший защищаться «по совокупности работ», если научные достижения кандидата были выдающимися. Эйнштейн после триумфальных работ 1905 года имел все основания рассчитывать, что его случай подпадает под это правило, и не его вина, а консерватизм и узость взглядов профессоров Бернского университета не позволили ему сразу получить вторую докторскую степень и звание приват-доцента.

Но это мелочи по сравнению с богатством научного и биографического содержания книги Абрахама Пайса. Ему удалось не только нарисовать яркий и убедительный портрет Эйнштейна-ученого, показать непростой, часто извили-

1. Пайс А. Научная деятельность и жизнь Альберта Эйнштейна. — М.: Наука, 1989.
2. The collected papers of Albert Einstein. Volume 1: The Early Years, 1879–1902. — Princeton: Princeton University Press, 1987.
3. Stachel J. Einstein from «B» to «Z». — Boston-Basel-Berlin: Birkhäuser, 2002.
4. Беркович Е. Когда книги пишут «в приступе какого-то мазохизма или слабоумия» // Семь искусств, 2022, № 4.
5. Беркович Е. Почему не состоялась защита первой диссертации Эйнштейна? // Семь искусств, 2022, № 12.
6. Хофман Б., Дюкас Э. Альберт Эйнштейн: творец и бунтарь. — М.: Прогресс, 1983.

Астроновости: болид к юбилею и редкие черные дыры

Алексей Кудря



Алексей Кудря

2023 CX1 в небе над южной частью Нидерландов.
Фото Gijs de Reijke

Яркий болид над европейскими странами

Яркий болид был замечен над Францией, Англией и Бельгией в понедельник, 13 февраля 2023 года, около 5:59 мск, накануне десятилетней годовщины знаменитого Челябинского метеорита. Особенность события заключается в том, что на этот раз оно было предсказано заранее [1].

Объект 2023 CX1 был замечен 12 февраля венгерским астрономом Кристианом Шарнецким из обсерватории GINOP КНК. Открытие было оперативно подтверждено сотрудниками общественной Вишнянской обсерватории в Хорватии. В ходе последующих наблюдений астрономы смогли выяснить, что диаметр метеороида не превышает одного метра, а движется со скоростью порядка 14 км/с относительно Земли. Метеороиды занимают промежуточное положение между частицами космической пыли и астероидами. Через 7 часов после обнаружения объект 2023 CX1 вошел в земную атмосферу точно в предсказанное время и над предсказанным районом. Благодаря точному прогнозу было сделано множество весьма эффектных фотовидеофиксаций события. По словам сотрудника Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН астронома Леонида Еленина, это седьмой случай импактного события, обнаруженного еще на подлете в космосе.

Через несколько часов на севере Франции поисковой группой был обнаружен фрагмент метеороида 2023 CX1. Анализ подтвердил природу находки.

1. twitter.com/AsteroidWatch/status/1624941825034256384



Vigie-ciel.org

Фрагмент метеороида 2023 CX1

Беглая сверхмассивная черная дыра оставляет за собой звездный след

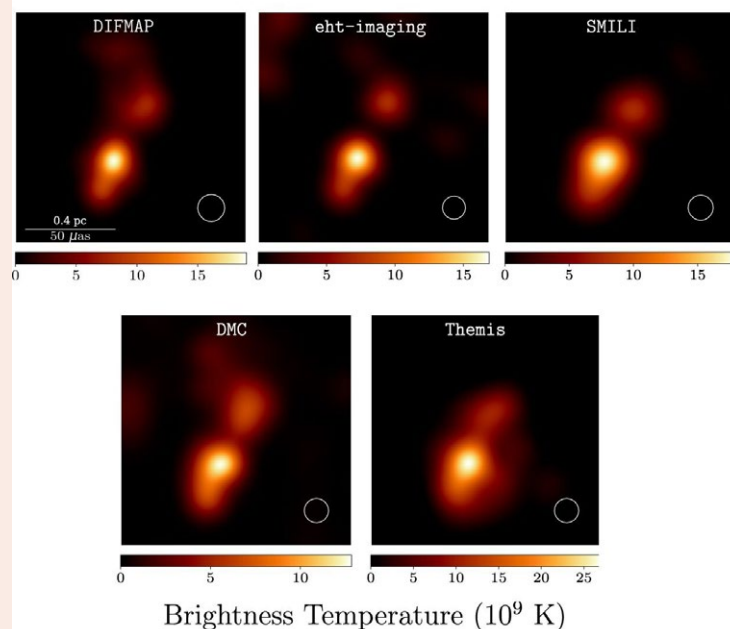
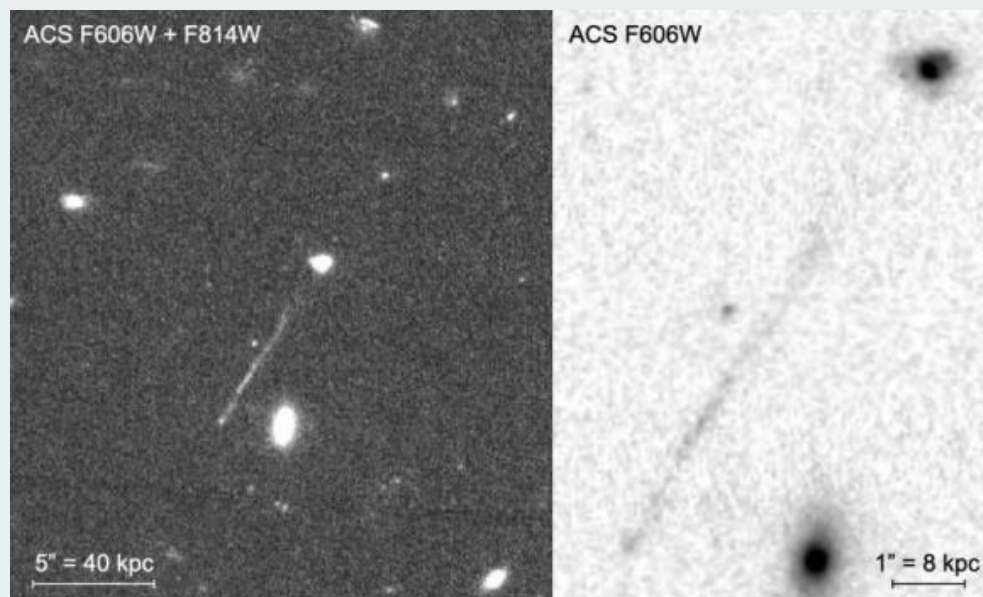
По современным представлениям сверхмассивные черные дыры находятся в центрах больших галактик, подобных нашей. Находясь в центре галактики, они аккрецируют на себя газы, пыль, а иногда даже целые звезды, как, впрочем, и всё остальное, что подходит слишком близко. Но в очень редких случаях происходит почти невероятное событие и СМЧД может быть выкинута из родительской галактики в межгалактическую среду. Для этого требуется слияние трех галактик со своими центральными черными дырами. Взаимодействие трех компактных массивных тел способно приводить к выбросу одного из них с большой скоростью. Грубо говоря, две черные дыры могут составить пару с большой орбитальной скоростью, и если к ним близко подлетит третья, то она может быть вы-

швырнута парой как вращающимся пропеллером. И тогда мы можем наблюдать «сиротскую» СМЧД.

В статье, выложенной в архив е-принтов 13 февраля [2], исследователи из Канады, Австралии и США представляют доказательства существования такой «сиротской» сверхмассивной черной дыры, которая мчится сквозь пространство и при этом взаимодействует с околосредовой средой. По пути гигант распространяет ударные волны и запускает процессы звездообразования.

Первоначально, используя данные, полученные телескопом «Хаббл», астрономы обнаружили на расстоянии около 230 млн световых лет линейную деталь протяженностью около 62 килопарсек. На одном ее конце присутствовала компактная галактика с высоким темпом звездообразования, на другом — компактный узел.

Авторы интерпретируют это явление как след звездообразования из-за гравитационного воздействия черной дыры, летящей через околосредовую среду. Это воздействие вызывает ударные волны, которые сжимают газ, способствуя интенсивному рождению звезд, в том числе ярких массивных, которые быстро прогорают, но еще не прогорели — черная дыра покинула галактику всего 39 млн лет тому назад и движется со скоростью 1600 км/с.



Опубликовано изображение квазара NRAO 530 с Телескопа горизонта событий

Команда ученых, работающих в рамках проекта Event Horizon Telescope (EHT), опубликовала результаты реконструкции изображения квазара NRAO 530.

Наблюдения и запись проводились 5–7 апреля 2017 года в рамках эксперимента по использованию NRAO 530 в качестве калибровочного источника для наблюдений ЕНТ черной дыры в центре нашей галактики — Sgr A*. Вышеупомянутый квазар находится на красном смещении $z = 0,902$, и это самый удаленный объект, который на данный момент был исследован ЕНТ.

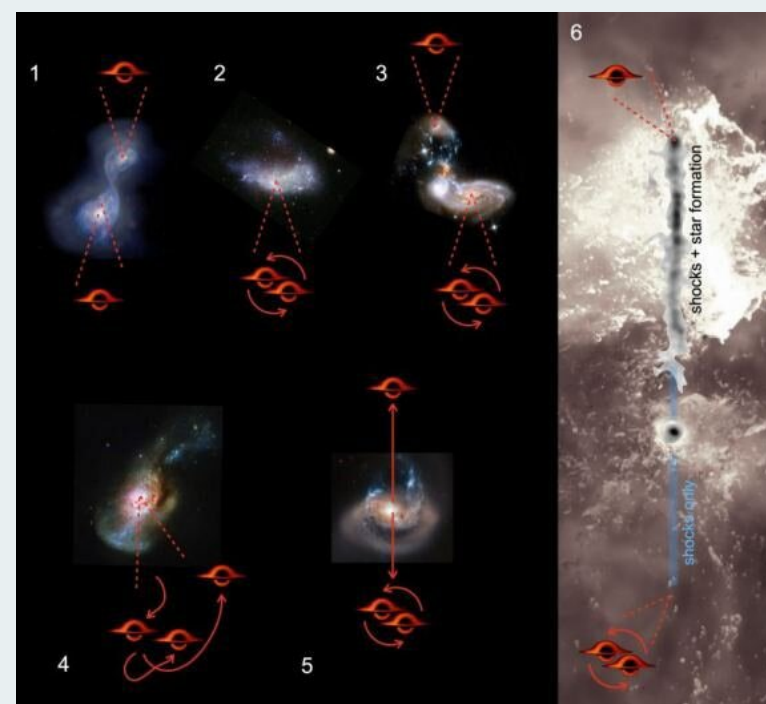
Наблюдения велись на частоте 230 ГГц, причем как в неполяризованном сигнале, так и с выделением линейной поляризации. Достигнутое угловое разрешение — 20 микросекунд дуги (10^{-10} радиана).

Источник во время наблюдений не проявлял признаков переменности, что облегчило его реконструкцию. На изображении явно виден джет — яркое пятно на одном из его концов; по предположению авторов, оно ассоциируется с самим квазаром. Большая яркостная температура джета свидетельствует о том, что механизм излучения — синхротронный, при том, что основная часть энергии джета заключена в магнитном поле. Поляризация оказалась высокой, особенно в самом джете (деталь сверху справа), что говорит об упорядоченной геометрии магнитного поля, а именно спиральной, что типично для джетов квазаров.

Кроме того, для NRAO 530 были произведены наблюдения в оптическом диапазоне, где также была обнаружена высокая степень поляризации излучения, что позволяет отнести его и к сравнительно редкой группе оптически активных квазаров.

Квазары — активные галактические ядра со сверхмассивными черными дырами. Сама черная дыра, как известно, свет не излучает, зато его активно производит вещество возле черной дыры по мере своего поглощения — в ходе которого оно разогревается до состояния плазмы в формирующемся аккреционном диске. В результате сложных динамических гравитационно-электромагнитных процессов часть материи из аккреционного диска выбрасывается к полярным областям черной дыры, где и формируются релятивистские струи, известные как джеты.

iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4357/acae8



В следе черной дыры видны узлы, которые, вероятно, представляют собой скопления недавно образовавшихся звезд. Исследователи обнаружили, что некоторые звезды попадают в правильные диапазоны металличности, возраста и содержания пыли, что соответствует изложенному сценарию.

2. arxiv.org/pdf/2302.04888.pdf



«Никаких покаяний»

К столетию со дня рождения Елены Георгиевны Боннэр (15 февраля 1923 года – 18 июня 2011 года)

Столетие Елены Георгиевны Боннэр — одной из важнейших фигур в советском и российском правозащитном движении, ветерана Великой Отечественной войны, жены и соратницы академика Сахарова, основательницы Сахаровского центра¹, пришлось на весьма непростое время. Выставка «Век Елены Боннэр», открывшаяся² 15 февраля в том же Сахаровском центре, грозит стать последней акцией этого учреждения. Однако на чествование советских правозащитников такого уровня пока еще не наложен формальный запрет. Время движется по спирали, но когда-то, в горбачёвскую перестройку, диссиденты уже возвращались из тюрем и ссылок и включались в политическую борьбу, решая, можно ли прощать своих бывших гонителей и идти на компромиссы. Елена Георгиевна разделяла с мужем все тяготы преследования, абсурдность жизни под непрерывным наблюдением КГБ, риски голодовок и провокаций. Вместе с ним она в самом конце 1986 года — после почти семи лет пребывания в Горьком — вернулась в Москву. Это стало знаковым событием, свидетельствовавшим о том, что прежняя система неизбежно рухнет.

23 декабря 1986 года академик Андрей Сахаров³ вместе с супругой вернулся в столицу из почти семилетней горьковской ссылки⁴. Поезд «Горький — Москва» прибыл в 7:30 утра на Ярославский вокзал, и Сахаров с Боннэр вышли на перрон из вагона СВ. Многим тогда же стало ясно, что в жизни советского государства начинается новая эпоха, происходит некое важное знаковое событие. Предполагалось, что после возвращения Сахаров продолжит работать в ФИАНе⁵ в должности главного научного сотрудника — формально так оно и произошло, однако уже на вокзале, заполненном встречающими Сахарова журналистами, представителями Академии наук, коллегами по правозащитному движению и просто сочувствующими, стало ясно, что отныне его деятельность будет посвящена больше политике, чем науке.

Важно отметить еще один нюанс: журналисты, толпящиеся на Ярославском вокзале, были в основном зарубежными — там собрался практически весь журналистский корпус иностранных СМИ, аккредитованных в Москве. Из отечественных репортеров, присутствовавших на той памятной встрече, упоминают лишь одного Юрия Роста. Холод и толкотня на перроне не помешали прямо там же устроить первую импровизированную пресс-конференцию. На вопросы о том, как он воспринимает начавшиеся в стране перемены, Сахаров отвечал: «В вопросах политики я еще не разобрался, но я очень заинтересован всем тем, что происходит в стране, и хочу составить свое мнение».

Спустя неделю, отвечая на сходный вопрос депутата Европейского парламента от Великобритании лорда Николаса Бетелла, Сахаров заявил: «Я осматриваюсь и думаю. Что-то надо делать, и мне, и всем, кто в силах. Просто в силу стечения обстоятельств я оказался на виду».

Бетелл тогда еще спросил: «Выходит, в официальных кругах у вас поддержки нет?» — «Нет», — ответил Сахаров. — Меня поддерживают мои старые друзья. Может быть, появятся новые».

Позднее лорд Бетелл выступил с инициативой учредить премию Европарламента «За свободу мысли», в марте 1987 года он обратился к Сахарову с просьбой разрешить использовать его имя для данной премии. Сахаров ответил согласием. Первыми лауреатами этой премии в 1988 году стали лидер движения против апартеида в ЮАР Нельсон Мандела, в то время находившийся в тюрьме, и советский правозащитник, друг Сахарова Анатолий Марченко, умерший во время голодовки в заключении 8 декабря 1986 года, незадолго до освобождения самого Сахарова. Голодовку с требованием освободить всех политзаключенных в СССР Марченко держал с 12 сентября 1986 года, на протяжении 117 дней, при этом постоянно подвергался насильственному кормлению и жаловался на пытки. Смерть Марченко получила большой резонанс в диссидентских кругах и, возможно, именно реакция на нее в зарубежной прессе дополнительно подтолкнула Михаила Горбачёва и Политбюро безотлагательно начать процесс освобождения заключенных, осужденных по политическим мотивам.

Освобождению самого Сахарова из горьковской ссылки предшествовали его письма Горбачёву с обещанием сосредоточиться на научной работе и прекратить общественные выступления с оговоркой: «кроме исключительных случаев». Сахаров писал также о необходимости поездки его жены для лечения. К предшественнику Горбачёва на посту генерального секретаря, Юрию Андропову, который, по некоторым свидетельствам, также хотел как-то разрешить эту скандальную по общемировым меркам ситуацию с лауреатом Нобелевской премии мира, без всякого судебного решения пребывавшим в горьковской ссылке, Сахаров с прямыми просьбами обращаться отказывался. Помощник Андропова по экономическим вопросам в 1983–1984 годах Аркадий Вольский писал об этом так: «Юрий Владимирович готов был выпустить Сахарова из Горького при условии, что тот напишет заявление и сам об этом попросит... Но Сахаров [отказался] наотрез: „Напрасно Андропов надеется, что я буду его о чем-то просить. Никаких покаяний“»⁶.

⁶ Академик Исаак Халатников в своих воспоминаниях писал, что Анатолию Петровичу Александрову, который хлопотал о Сахарове, высланном в Горький, Андропов сказал, что эта ссылка была самым «мягким» наказанием в условиях царившего в Политбюро психоза, когда другие его члены требовали значительно более суровых мер (см. «Дай, Кентавр и другие» — berkovich-zametki.com/2008/Zametki/Nomer9/Halatnikov1.php)

Е. Г. Боннэр и А. Д. Сахаров 15 июня 1989 года в Схипхолье перед присуждением ученому степени почетного доктора права Университета Гронингена.

Фото: Rob C. Croes (ANFEO). GaHetNa (Nationaal Archief NL, nationaalarchief.nl)

Именно по инициативе Андропова, бывшего с 1967 года председателем КГБ СССР, а до этого — секретарем ЦК КПСС по идеологии, и было создано Пятое управление КГБ, специализирующееся на борьбе с диссидентами и отвечавшее «за контрразведывательную работу по линии борьбы с идеологическими диверсиями противника». В записке, направленной в ЦК КПСС 3 июля 1967 года, Андропов писал о сути своего предложения следующим образом: «Целесообразность этого вызывается, в частности, тем, что нынешняя функциональность контрразведки в центре и на местах предусматривает сосредоточение ее основных усилий на организации работы среди иностранцев в интересах выявления прежде всего их разведывательных действий, т. е. она обращена вовне. Линия же борьбы с идеологической диверсией и ее последствиями среди советских людей ослаблена, этому участию работы должного внимания не уделяется».

До перестройки борьба с диссидентами так и не прекращалась. За антисоветскую агитацию и пропаганду ежегодно арестовывали и осуждали свыше 250 человек — во всяком случае, именно такие данные содержались в специальной справке, которую КГБ предоставило Михаилу Горбачёву в 1988 году за подписью Виктора Чебрикова, тогдашнего председателя этой организации. Разумеется, до перестройки и сам Горбачёв был частью той политической машины, что единым фронтом выступала в «защиту конституционного строя» против «идеологических диверсантов». В январе 1980 года Горбачёв, в то время кандидат в члены Политбюро ЦК КПСС, участвовал в заседании Политбюро, принимавшем решение о высылке Сахарова из Москвы и лишении его всех правительственных наград — после резких заявлений академика, осудившего вторжение СССР в Афганистан. И потом, уже в качестве полноправного члена Политбюро, Михаил Сергеевич до 1985 года исправно одобрял и визировал все решения, касающиеся Сахарова и Боннэр. Однако в 1985 году, став новым генсеком, Горбачёв почти сразу же пошел навстречу державшему голодовку Сахарову, отпустив его жену на лечение за рубеж. В ходе той своей поездки Елена Боннэр, отчасти вопреки данным ею письменным обещаниям, часто встречалась с журналистами и крупнейшими мировыми лидерами (исключая лишь Рональда Рейгана), подготовив тем самым почву и для освобождения самого Сахарова. По этому поводу сама Боннэр заметила: «Я всегда считала, что с КГБ совсем не обязательно быть честной. КГБ впрямую, на голубом глазу обманывал весь белый свет».

16 декабря 1986 года Горбачёв уже лично звонил академику по свежеемустановленному в горьковской квартире-гостинице телефону для того, чтобы сообщить: ему вместе с Еленой Боннэр разрешено покинуть место ссылки.

Этому предшествовало заседание Политбюро 1 декабря 1986 года, где также по инициативе Горбачёва был в очередной раз поставлен вопрос об освобождении Сахарова и показано его письмо. При этом генсеку пришлось преодолевать сопротивление самых консервативных членов Политбюро, опасавшихся, что Сахаров после возвращения развернет бурную диссидентскую деятельность или даже покинет страну, раскрыв секреты советской программы по созданию термоядерного оружия.

Хотел ли сам Горбачёв как-то ограничить политическую деятельность Сахарова или, наоборот, желал его подтолкнуть к подобному, ускорив тем самым «процессы демократизации»? Почему он не освободил Сахарова сразу же, как только пришел к власти? Тут существуют разные версии: либо сам Горбачёв изрядно колебался в вопросе о том, какие темпы «демократизации общества» вообще допустимы, либо ему просто нужно было время, чтобы постепенно сломить сопротивление консервативного большинства в высшем руководстве, не вызывая сильного отторжения, и параллельно как-то укрепить свои позиции. Во всяком случае, он действовал достаточно осторожно и даже успел заявить в интервью зарубежным изданиям, что в СССР политузников нет.

Вот как разъярял всю эту ситуацию ближайший сподвижник Горбачёва и его единомышленник в партийном руководстве Александр Яковлев: «В нашей стране многие не понимают, что мы столкнулись с огромным монстром — КГБ, МВД, с партийными собраниями, профсоюзными, комсомольскими. Я сочувствую и всегда сочувствовал диссидентам. Это честные люди по преимуществу. Но этого монстра можно было

демонтировать только изнутри. Тоталитарный режим — только через тоталитарную партию и обязательно под лозунгом совершенствования существующего социалистического строя... А что касается расстановки сил в Политбюро, то поначалу там вот Андрей Андреевич [Громыко] всё никак не понимал, зачем надо возвращать Сахарова. Но я не помню, чтобы Лигачёв был против того, чтобы выпустить оттуда Сахарова. Он в данном конкретном случае занимал нейтральную позицию. А остальные скорее были равнодушны. По старой привычке в Политбюро смотрели в том смысле, как генеральский. А для Михаила Сергеевича Горбачёва, для Шеварднадзе, для меня это давно уже был ясный вопрос».

В ходе знаменательного телефонного разговора Горбачёва с Сахаровым, который, казалось бы, должен был очертить границы дозволенного бывшему диссиденту, генеральный секретарь произнес неожиданную фразу: «Возвращайтесь к патриотическим делам!» Подразумевал ли Горбачёв под этим необходимость сосредоточиться на приносящей пользу всему государству науке или же призывал тем самым обратиться к политической деятельности вопреки прежним договоренностям, остается загадкой.

Вот как выглядел этот разговор в изложении самого Сахарова: «„Вы получите возможность вернуться в Москву, Указ Президиума Верховного Совета будет отменен. (Или он сказал — действие Указа будет прекращено. — А. С.) Принято также решение относительно Елены Боннэр“. Я — резко: „Это моя жена!“ Эта моя реплика была эмоциональной реакцией не столько на неправильное произношение фамилии Боннэр (с ударением на последнем слоге), сколько, главным образом, на почувствованный мной оттенок предвзятого отношения к моей жене. Я доволен своей репликой! Горбачёв: „Вы сможете вместе вернуться в Москву. Квартира в Москве у вас есть. В ближайшее время к вам придет Марчук. Возвращайтесь к патриотическим делам!“» (Гурий Марчук был в то время свежизбранным президентом АН СССР).

После этого Сахаров заговорил о судьбе погибшего несколько дней назад в тюрьме Марченко и о необходимости освободить всех политзаключенных. На это Горбачёв отвечал уклончиво: «Да, я получил ваше письмо в начале года. Многие мы освободили, положение других облегчено. Но там очень разные люди». В ответ Сахаров настаивает на своем и в результате первым сворачивает разговор. Он признавался в своих воспоминаниях («Горький, Москва, далее везде»⁷): «Видимо, я не выдержал напряжения разговора и боялся внутренне, что будет сказано что-то лишнее».

Первое выступление Сахарова на публике после его возвращения в Москву произошло 14 февраля 1987 года на международном форуме «За безъядерный мир, за выживание человечества». Менее чем через год, в ноябре 1988-го, Сахаров впервые смог выехать за рубеж, где состоялся его встречи практически со всеми мировыми лидерами — Рональдом Рейганом, Джорджем Бушем, Маргарет Тэтчер и Франсуа Миттераном. А спустя два с небольшим года бывший опальный академик был избран народным депутатом СССР от Академии наук. Это случилось на выборах 26 марта 1989 года. В целом на этих мартовских выборах его выдвинули своим кандидатом 80 организаций по всему Советскому Союзу. Горбачёв, по его заверениям, искреннее радовался такой победе Сахарова, однако в будущем советском парламенте академик неизбежно должен был стать его главным оппонентом.

Во время съезда Сахаров изрядно досаждал Горбачёву, который явно раздражался, отключал микрофон во время выступлений академика, пытался в чем-то возражать, однако при этом предоставлял Сахарову слово чаще, чем кому-либо другому из присутствовавших. Подсчитано, что бывшему диссиденту давали слово 8 раз за 13 дней, причем практически каждое его выступление проходило со значительным превышением регламента. Сахаров не только выступал, но и продолжал работать, писал воспоминания, составлял проекты будущего государственного устройства, но при этом всё время не прекращал сомневаться в том, чем же ему по-настоящему надлежит заниматься. Многие его прежние друзья-ученые выражали сожаление по поводу того, что настоящая наука продолжала уходить из жизни академика, и ее заменяла политика.

Бурная политическая деятельность и подорванное горьковскими голодовками здоровье привели к тому, что на свободе Сахаров прожил совсем недолго — скончался от сердечного приступа 14 декабря 1989 года, прожив почти ровно три года после освобождения

Максим Борисов

⁷ sakharov-archive.ru/sakharov/works/gorkij-moskva-dalee-vezde/

¹ Внесенного теперь Минюстом в список «иностранных агентов» и высяемого из своих помещений (см. также trv-science.ru/2023/02/sakharovskij-centr-eshhe-budet/)

² sakharov-center.ru/node/13279

³ trv-science.ru/tag/andrej-saxarov/

⁴ gazeta.ru/science/2021/12/23/14345107.shtml

⁵ См. также: Горелик Г., Захаренков Ю. «Недостойное советского академика... поведение Сахарова А.Д.» // ТрВ-Наука № 371 от 07.02.2023. trv-science.ru/2023/02/nedostojnoe-sovetskogo-akademika-povedenie-saxarova/



К. А. Вишнякова. Фото Елены Пузыниной, ОИЯИ

— Кем вы работали, когда случилась авария на Чернобыльской АЭС?

— Я в это время заведовала клинико-диагностической лабораторией медсанчасти № 9 в Дубне.

— Вы имели отношение к радиационной медицине?

— Нет, я была гражданским врачом. В середине августа мне позвонил начальник медсанчасти и сказал, что нужен врач в Чернобыль, в командировку.

— Про аварию вы на тот момент уже знали?

— Да, конечно. Поскольку я была заведующей, а врачи, которые работали в лаборатории, отказались ехать, вынуждена была поехать я. Но, конечно, совершенно добровольно. Я решила, что раз они не едут, кто-то должен поехать.

— Вы знали, какие риски связаны с поездкой в Чернобыль?

— Риски я себе представляла, но в деталях я их не знала. Мой муж работал в ОИЯИ, мы с ним поговорили и решили, что раз я поеду заниматься своей работой, всё правильно. И я действительно взяла с собой свой микроскоп. Полетела сразу в Киев, в аэропорт Борисполь, там мне сказали идти в здравпункт аэропорта, где я вскоре дождалась машины. Но повезли меня не в Припять — медработники размещались в разных бив-

щались в эту же палатку, где работали с восьми утра до восьми вечера в течение четырех недель.

— В чем состояла ваша работа?

— Туда приходили сотрудники автотранспортных предприятий, мы забирали у них кровь, сразу на месте считали и давали отчет заведующему здравпунктом.

— Когда вы приехали, гигиенический контроль был налажен?

— Нет. Чего не было, того не было. Дозиметры нам не давали, сказали: «Вам не нужно, так работайте». Спецдежда была не у всех. Мы спросили, положена ли нам спецдежда, и получили ответ: «Да надоели вы нам, ходите в своей одежде!» Когда я вернулась, я эту одежду на всякий случай просто выкинула. Мы занимались своей работой изолированно от всего остального. В другом здании, например, находилась бактериологическая лаборатория, где врач была тоже из нашей медсанчасти, она приехала со своими лаборантами. Вечерком встречались, где-то там, на полянке, посидим, поговорим... А в общем-то, работали напряженно, потому что целый день надо было обрабатывать всех, кто к нам приходил.

«Кто-то должен был поехать»

ТрВ-Наука продолжает публикацию серии интервью с жителями Дубны — наукограда, который долгие десятилетия являлся частью структуры Средмаша, а его обитатели неоднократно сталкивались с проблемами ликвидации последствий крупных неафишируемых техногенных катастроф, в числе которых и авария на Чернобыльской АЭС в 1986 году. Ян Махонин взял интервью у женщин, чьи судьбы оказались так или иначе связаны со страшной ядерной катастрофой XX века. В этом номере предлагается беседа с врачом-лаборантом и участницей ликвидации последствий аварии на ЧАЭС Калерией Алексеевной Вишняковой. Интервью с председателем Дубненского Совета вдов ликвидаторов Чернобыльской аварии Любовью Сергеевной Никулиной см. в предыдущем номере¹.

¹ trv-science.ru/2023/02/etot-podvig-ostaetsya-v-teni/

— Сколько человек в день вы осматривали?

— Это зависело от графика транспортников. Они приходили к нам в течение всего дня — кто утром, кто после обеда, кто к концу рабочего дня. Мы никогда никого не ограничивали, они приходили, когда им было удобно.

— Какое было в среднем состояние людей, которых вы осматривали?



— Вы вели с людьми профилактические беседы?

— Я считала, что это было бы неприлично — советовать что-то своим коллегам, докторам. А на остальных просто не хватало времени, мы беспрерывно работали. Перекинуться словом я могла, но на большее не оставалось времени. А водители, с которыми мы работали, — народ своеобразный. Радиация? Не видно, не слышно, без запаха и вкуса... чего опасаться? Многие из них делали себе сами самогон, считая, что это им поможет. Я помню, ходили продавцы из окрестных деревень и предлагали эти трехлитровые банки мутной жидкости.

— Вы можете оценить риски, которым вы подвергались?

— Я до сих пор не могу сказать, насколько это было опасно. Потому что измерительных приборов не было. Конечно, там была и пыль, и вода грязная, но всё же мы соблюдали элементарные санитарные нормы, мыли руки, стирали одежду... Но это всё витало в воздухе, и от этого не спаслись. И от людей тоже можно было нахвататься радиации. Транспортники получали большие дозы, потому что с бетономешалками постоянно ездили в зону и обратно, подвергались самому большому риску.

— Вы как-нибудь пострадали от пребывания в 30-километровой зоне?

— Да, конечно, я там заработала проблемы со здоровьем. Хотя и была максимально осторожна. Дозиметров нам не давали ни при въезде, ни при выезде. Через месяц после возвращения у меня обнаружили опухоль. Я обследовалась в клинике в Москве, а когда вернулась в Дубну, начальник медсанчасти дал мне направление в Москву на операцию. В первый день я не могла попасть в больницу, потому что был страшный снегопад, а на следующий день меня положили, я побыла одни сутки, и мне там не понравилось. Там были больные с разными диагнозами, и раз врач делает разные операции, а не одного типа, — это большой риск. Врач может ошибиться, потому что делает не одно и то же, и результат может быть не такой. Поэтому я позвонила одной своей знакомой, и она помогла устроить меня в Институт проктологии. Меня очень быстро обследовали и через десять дней сделали операцию. Она, в принципе, была удачная, возврата не было. Но кроме этой злокачественной опухоли у меня было еще 12 полипов. Они еще не переродились, были меньше, чем тот большой, но они были, в разных местах. В институте меня оставили под наблюдением, я ездила туда много лет, и это меня спасло.

— Можете рассказать про коллег из Дубны, которые участвовали в ликвидации Чернобыльской катастрофы?

— Я хотела бы напомнить о судьбе Ирины Алексеевны Никаноровой. Она была бактериологом, мы одновременно оказались в Чернобыле, работали вместе до этого и после этого. К сожалению, она недавно скончалась. Мы с ней почти одновременно приехали в Дубну, ►



Фото из архива К. А. Вишняковой

ликвидаторы аварии. Какая она была?

— Система работала хорошо, но... не все люди правильно оценивали обстановку. Очень многие не считали нужным носить респираторы, наступать на дезинфицирующий раствор, когда входят в помещение или выходят из него. И был еще один момент. В окрестностях Чернобыля очень красивые леса, хвойные и лиственные. Я до этого этот регион Украины не посещала, там просто великолепные места! Асфальтовые дорожки мыли несколько раз в день, смывали с них радиоактивность, и по ним можно было ходить. Но многие люди, особенно местные, заходили отдохнуть в этот лес. А там ветер поднимал радиоактивную пыль. И еще: народ оттуда приносил красивейшие грибы, которыми хвастались даже перед врачами. Парадоксов было очень много.

— Как же до них не доходило, что это опасно?

— Они просто теряли контроль над собой, и к нашим замечаниям не очень прислушивались. Особенно те, кто выехал из Припяти. Как пример могу привести поведение моих коллег врачей, с которыми мы жили в общежитии. Одна из них очень хотела сохранить какие-то вещи из своей квартиры. Она их принесла, подносила к дозиметру, и он зашкаливал. Она их стирала, еще раз измеряла, и так восемь раз. Люди никак не могли понять, что это опасно. Многие же всё там бросили, и материальная ситуация была сложна и без аварии и помимо зоны. Так что находились такие феноменально спокойные люди. Другая доктор похвасталась, что у нее есть большая коллекция репродукций из «Огонька», и сказала, что обязательно их вывезет. В зону, в свои квартиры, забрать какие-то вещи, ходили многие, были лазейки.

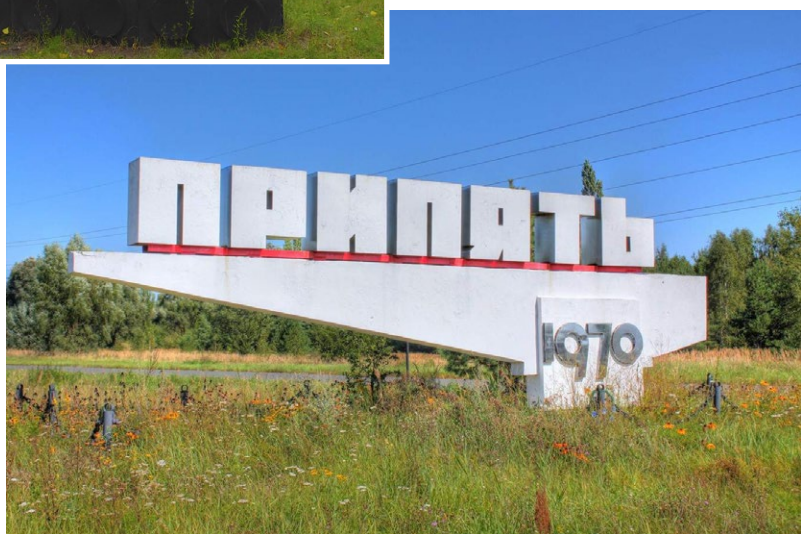
— Критических случаев, чтобы очень низкие лейкоциты, у меня не было. Мы делали общий анализ крови: это лейкоциты, эритроциты, гемоглобин, тромбоциты. Основным показателем был скрининговый тест на лейкоциты — это самый ранний показатель получения дозы. Если были сомнения, мы им говорили прийти еще раз, чтобы исключить, что человек просто что-то съел, не выспался. Но были люди, которых приходилось отстранять от работы, иногда только на время.

— У вас через некоторое время должна была сложиться картина о рисках, которым подвергаются



Фото: «Википедия»

ших пионерских лагерях вокруг Припяти. Меня привезли в один из них, где я должна была жить, а на следующий день сказали, где должна работать. И еще мне дали двух лаборантов из других городов. Каждое утро мы ездили, обычно на «графиках», в другой лагерь, где оборудованы рабочие места. Это было не стационарное место, а небольшие палатки, которые когда-то принадлежали пионерскому лагерю, в них раньше продавали мороженное. Там имелось электричество и всё необходимое оборудование. На этой же территории был стационарный корпус, где мы питались, ну и снова возвра-



► только она — в бактериологическую лабораторию. Так получилось, что наши мужья тоже работали всю жизнь вместе. Поэтому у нас были такие тесные связи. У них там была своя программа — я, правда, почти не ходила в эту лабораторию, но мы встречались на пятнадцать-двадцать минут, там была такая площадка, где кино показывали. Мне даже кино смотреть не хотелось, но мы так... немножко пообщались — и расходились.

— В Чернобыле пользовались «лепестками», разработанными в ЛНФ ОИАИ?

— Этих «лепестков» было очень много — на дороге, вокруг остановочных пунктов. Их, видимо, давали тем, кто ехал в зону. И людям, воспользовавшись ими, бросали их где попало. Вот это меня всегда поражало. Зачем бросать их на дорогу, на остановке? Ну, положите вы их хотя бы в урну — ведь в них еще содержится радиация, они становятся источником облучения! Их было очень много, они валялись повсюду.

— За время, проведенное вблизи Чернобыля, у вас была возможность расслабиться, отдохнуть душой?

Раз нас пригласили на пристань, которая называлась «Белые пароходы». На речке Припять стояло несколько легких судов, была сделана большая сцена, и приезжала Алла Борисовна Пугачёва, она давала концерт, помню ее до сих пор, в ее шапочке... Это было поздно-поздно ночью, мы потом свою машину искали в темноте.

— Можете оценить, какую роль сыграл ОИАИ в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС?

Помимо тех, кто помогал на месте, в основном из дозиметристов, из ОИАИ прибывали также ученые, которым мы всё рассказывали, и, насколько я знаю, они потом обобщали эту работу, и у них было много диссертаций на эту тему.

— Как развивалась помощь государства пострадавшим в Чернобыле?

— Сначала мне дали инвалидность, но по общему заболеванию. И тут я как-то столкнулась с юристом Союза «Чернобыль» Вячеславом Викторовичем Китаевым, он всем очень помогал. Когда я к нему приехала, он мне сказал, что мне положена инвалидность по Чернобылю. И если наши медики отказывают, он к ним приедет и разберется. Только после его звонка мне выдали удостоверение, что моя болезнь связана с Чернобылем, и на ее основании — льготы. Но в то время с моей поездки и последующей операции прошло уже лет шесть-семь. Всей этой информации не было в открытом доступе — надо было каким-то образом узнавать и бороться за свои права. Люди, возглавлявшие ВТЭК в дубненской медсанчасти, всё это знали. Но не то, чтобы активно помогали, а наоборот, активно отказывали. Когда я оформлялась в центральном отделении, меня с удивлением спрашивали: «Почему вы к нам так долго не шли?»

— Почему дубненская комиссия отказывалась помогать?

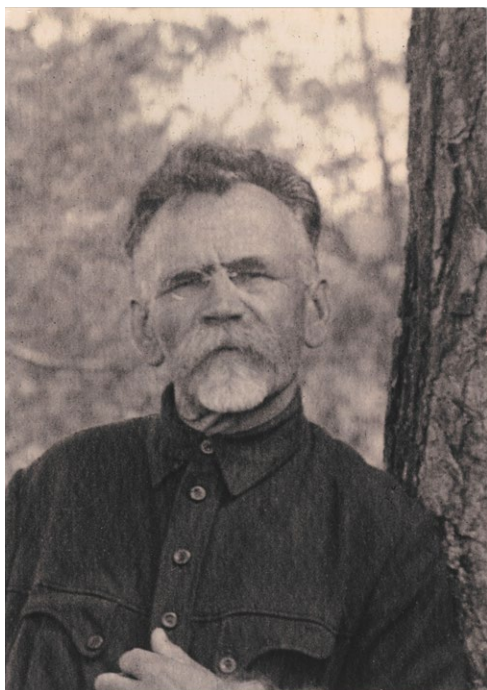
— Непонятно. Я думаю, всё упиралось в какую-то мзду, деньги, наверно, выводились.

— А как они смотрели вам в глаза? Они же знали, что вы из-за Чернобыля переболели...

— Просто смотрели. Это трудно понять, но такое есть.

— Сейчас с этим уже всё в порядке?

— Не совсем. Я сейчас вынуждена ездить в Москву, у меня проблемы со зрением, и мне там нужны процедуры, лечение. Но чтобы это было бесплатно, мне нужно иметь удостоверение ветерана атомной промышленности. А у меня его нет. Кто-то его получал, но это всё как-то так сепаратно было. Также сейчас идет борьба за то, чтобы легализовать все годы. Учреждения, которые этим занимаются, говорят, что это должны не люди приходить и просить, а чиновники, которые этим занимаются, должны, наоборот, просто сказать человеку. И не дожидаться, когда он придет выяснять, есть ли у него на это право или нет. Даже спустя 36 лет после аварии это не заработало.



Дед Калерии Алексеевы, репрессированный в 1938 году

— То есть еще есть, над чем поработать?

— Безусловно. Хотя я не уверена, что это поможет. Денег нет. То есть деньги, конечно, есть, но есть категории, о которых больше заботятся, а есть категории, которые уходят на второй план. Сейчас, конечно, всё внимание сосредоточено на инвалидах Великой Отечественной войны, которых осталось уже очень мало.

С этим всё в порядке, они и должны быть на первом месте. Но «чернобыльцы» одно время хотя бы были на слуху. Давали путевки и даже компенсацию за путевки. Но опять же — я пару раз пропустила эту компенсацию, потому что надо было в определенное время подавать документы, а никто не сказал, в какое время. И эти деньги куда-то утекали. Потом появились «афганцы», участники чеченских событий, льготных категорий много. И на этом фоне наши льготы постепенно снижают. Раньше «чернобыльцам» было положено 17 бесплатных соток. А сейчас, когда я плачу налог на землю, мне говорят, что мне положено только 6 соток. Раньше было бесплатное протезирование зубов, сейчас за деньги. Давали на протез слухового аппарата, теперь тоже сказали «нет». Раньше катаракту можно было опери-



ровать бесплатно, по квоте, сейчас квот для «чернобыльцев» нет. Их можно получать разве что просто как пенсионеру, но это не всегда получается.

— Давайте поговорим о ваших корнях. Кем были ваши родители?

— Семья у меня была очень простая и закрытая. Потому что оба моих родителя числились в списках «врагов народа». Маминого отца в 1938 году забрали, и концов не найти. Он неучтенная жертва Большого террора. Я очень хорошо помню, как мама переживала. Его арестовали вместе со старшей дочерью, маминой сестрой. Через сколько-то лет, когда ей разрешили писать письма, оказалось, что она проработала десять лет на шахте в районе Караганды, без права переписки. Она там осталась, потому что дома ее, естественно, ждал позор, это было ужасно. В Северном Казахстане она поселилась в какой-то маленькой деревне. Когда ее младшая сестра кончила сельскохозяйственный институт и узнала, что ее старшая сестра живет там, она взяла распределение в какой-то колхоз где-то поблизости. А когда старшей сестре позволили передвигаться, младшая сестра взяла ее к себе, и они всю оставшуюся жизнь жили вместе.

— А дедушка с отцовской стороны?

— Папин отец был священником, в Ивановской области, в городе Шуя. В 1929 году, когда шли самые страшные гонения на священнослужителей, его сбросили с колокольни. Об этом мне сказала папина сестра, уже очень пожилая. Их семья очень пострадала. Два папиных брата пропали в Гражданскую войну, один служил на стороне белых, другой — на стороне красных, и их судьбу мы тоже не знаем. Во всяком случае, моих родителей считали «врагами народа», и они должны были сидеть тихо, что называется, «не высываться». Их могли репрессировать в любой момент. Поэтому моя семья была очень тихая, спокойная: учились, работали — и всё. И когда я в 1954 году кончала институт, я для себя решила, что выберу себе самую дальнюю точку по распределению, во-первых, чтобы посмотреть страну — тогда же туризма не было, — и, во-вторых — чтобы посмотреть, на что я способна, что я смогу.

— Куда вас распределили?

— На Дальний Восток, в город Свободный, тот самый, где сегодня строят космодром. То есть в Свободном находилось управление железной дорогой, на которую я распределилась. От Свободного прямо на север идет ветка, до войны эти отрезки будущего БАМа по-разному назывались. Тот, на котором работала я, назывался Амурская железная дорога. И вот посередине этой ветки, далеко за Уралом, была маленькая станция, где как раз открылась больница, и там я работала. На Амурскую железную дорогу нас ехало по распределению больше десяти человек молодых врачей. Мы вместе раздобыли билеты, это тогда было очень сложно, и почти на каждой станции этой ветки выходил кто-нибудь из наших сокурсников. Потом мы с ними некоторое время поддерживали связь, пока всё это не заглохло. Мне там очень понравилось: маленький поселок, маленькая станция, молодые доктора, молодая больница... Мы могли развиваться самостоятельно.

— Вы там наткнулись на лагеря ГУЛАГа?

— В 1954 году на Дальнем Востоке сплошные лагеря были. Я знала, что они где-то там есть, но от того места, где я работала, это уже далеко. Но среди людей, с которыми я контактировала, было очень много бывших узников лагерей. Рядом с поселком, где я работала, находилась машинно-тракторная станция. Почти все ее работники остались там после отсидки в лагерях. Собственно говоря, кто из простых рабочих поедет в такую глушь? Но даже когда я в 1956 году вернулась в Дубну, я тут наткнулась на остатки лагерей.

— Где именно?

— Там, где сейчас Лицей Кадышевского, начиналось ограждение из колючей проволоки. Репрессированных уже не было, но на набережной вдоль Волги, там, где сейчас заасфальтированная дорога с яблонями, стояли длинные деревянные бараки для заключенных. Я туда ходила по вызову к больным, там были длинные коридоры и по сторонам — маленькие комнатки, в которых была кровать, маленький столик, печка, за печкой — умывальник и маленькая вешалка. Всё. В марте 1956 года, когда я приехала, контингент заключенных уже выводился. Но дети этих людей оставались жить в Дубне. А те, кто сейчас живут на Большой Волге, в старых домах, — это всё дети и внуки заключенных, которые строили канал.

— Как вы жили в Дубне после возвращения с Дальнего Востока?

— В 1955 году мой муж Владимир Васильевич Вишняков окончил факультет ядерной физики МГУ, его распределили в Дубну, и он жил здесь в общежитии. Тогда я еще работала на Дальнем Востоке. Так мы какое-то время пожили отдельно, а когда в марте 1956 года ему дали комнату в коммунальной квартире, я к нему приехала. Тогда еще не было города Дубна, институт еще не был расскрепчен и медсанчасти не было. Меня оформили как врача здравпункта филиала медсанчасти № 12, которая была в Москве. Самостоятельная медсанчасть была образована уже после марта 1956 года, когда был создан Институт ядерных проблем, и уже потом был основан город Дубна. В медпункте, включая меня, было три врача. Позже была создана медсанчасть № 9, в которой я работала вплоть до 1986 года.

— После поездки в Чернобыль и последующего лечения вы еще вернулись на работу?

— С того момента, как я сделала операцию (мне тогда было 55 лет), я решила уйти на пенсию. Я рассталась с работой, занялась домом и семьей. Льгот никаких я не получала, о Союзе «Чернобыль» я тогда ничего не знала. Потом меня попросили помочь в Совете ветеранов. Был дефицит, нужно было выживать, и мне предложили у них поработать, за что выделялась обувь, одежда, талоны на продукты. Ну и потом меня попросили вернуться на один месяц в мою лабораторию — некому было работать. Я уже думала, что я всё забыла, что не смогу работать, все свои учебники я уже раздала. А в итоге работала еще двадцать лет.

— За месяц, проведенный в Чернобыле, вы серьезно расшатались. Не жалеете, что поехали туда?

— Нет, чего не жалею — того не жалею. В конце концов, кто-то должен был это сделать. ♦



«Бычок-единорог»
(*Cerogobius
petrophilus*),
Язид Шаари (Ливия)

Отвоевавший истребитель и осьминоги- пацифисты

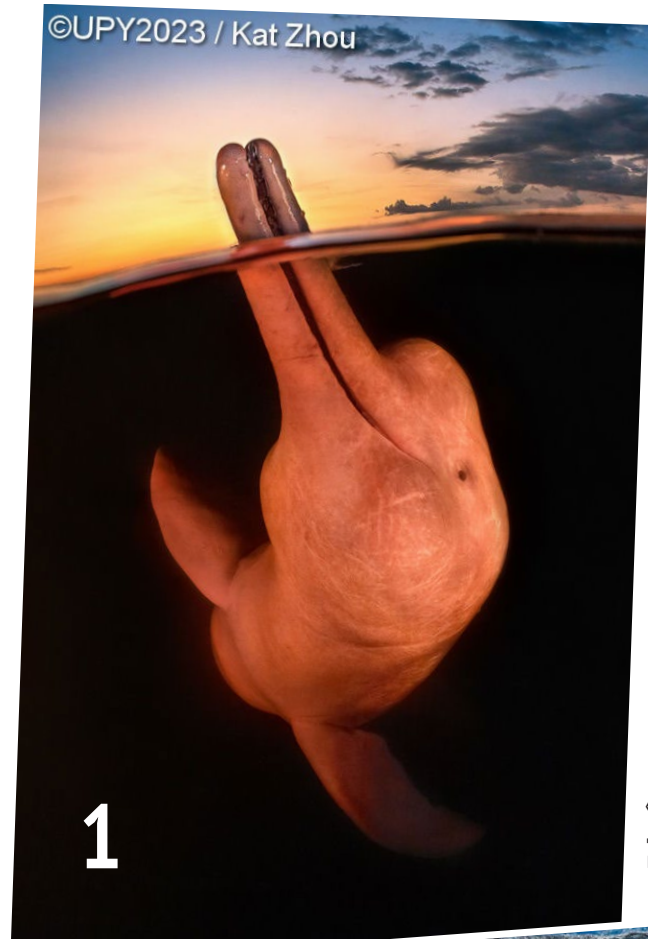
Победители Underwater Photographer of the Year 2023

На ежегодный британский конкурс «Подводный фотограф года»¹ в этом году было прислано рекордное количество снимков — свыше 6000 фотографий из 72 стран, охватив при этом весь мир — от песчаных отмелей Стингрей-Сити на Каймановых островах до курортного городка Марса-эль-Алам на побережье Красного моря в Египте. Снимки-победители отражают красоту, скрытую под водной поверхностью, щекоют воображение пока еще не разгаданными тайнами, демонстрируют потрясающие визуальные эффекты и знакомят с миром самых удивительных и невиданных существ.

«Душераздирающий» снимок умирающего горбатого кита, останки кораблекрушения у берегов Египта и эффектное фото потомства поющих рыб — вот лишь несколько примеров шедевров, отмеченных наградами. А затмил всех и вся игривый розовый речной дельфин в притоках Амазонки, очаровав судей и принеся гран-при американке-фотографу Кэт Чжоу.

¹ underwaterphotographeroftheyear.com

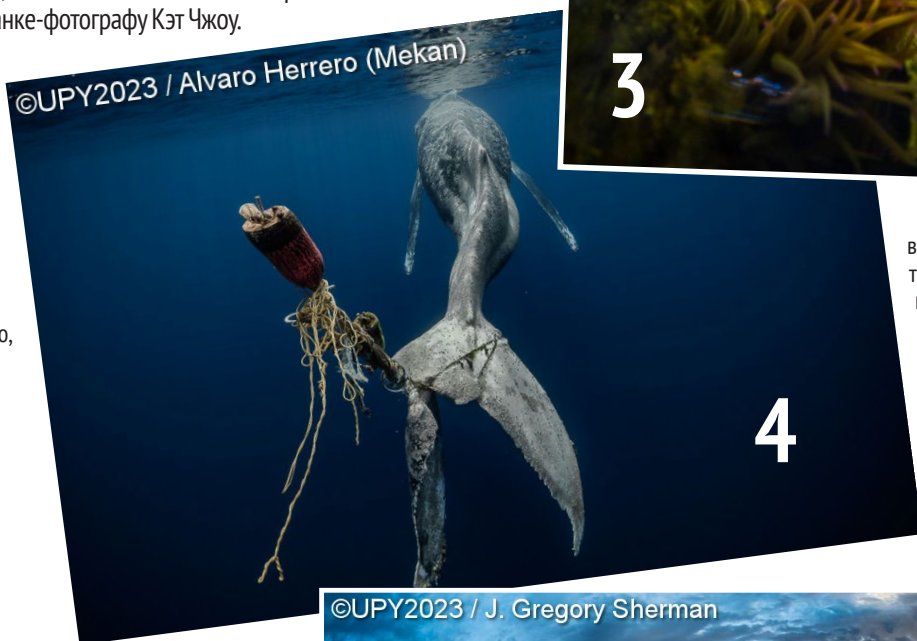
©UPY2023 / Kat Zhou



1

1. «В темных бразильских водах фотографу каким-то чудом удалось запечатлеть в мельчайших подробностях представителя редкого исчезающего вида речных дельфинов. Это, несомненно, лучшее изображение этого вида, которое мы когда-либо видели, а его непрерывно убывающая численность делает снимок еще более ценным. Амазонка — самая могучая река в мире — произвела на свет нашего абсолютного победителя», — так прокомментировали это фото члены жюри, присудив **Кэт Чжоу** звание «Подводного фотографа года» за работу «**Boto encantado**» («Зачарованный бото»). Boto — это португальское наименование, которым местные жители наградили ряд видов дельфинов, обитающих в основном в притоках Амазонки и реки Ориноко. Несколько разновидностей бото способны существовать исключительно в пресной воде, и их часто считают наиболее примитивными из дельфинового племени. «Самая большая проблема при фотографировании таких дельфинов — это, безусловно, исключительная темнота воды. Ты буквально варишься в этом черном чае, что делает установку освещения огромной проблемой», — поясняет сама Кэт Чжоу.

©UPY2023 / Alvaro Herrero (Mekan)



4

2. «Британским подводным фотографом года» стал **Олли Кларк**, представив работу «Рой» («The Swarm»).

Снимок был получен вблизи западноавстралийского рифа Нингалу. В центре этого роя из мелких рыб — ошеломленная такой ситуацией китовая акула. Она пыталась резко поднырнуть либо выскочить на поверхность, но рыбки лишь всё плотнее нарезали вокруг нее круги — пока вся эта «флотилия» не скрылась наконец с глаз долой в глубинах Индийского океана. Кларк признается, что эту встречу он уже никогда в жизни не забудет.

©UPY2023 / Ollie Clarke

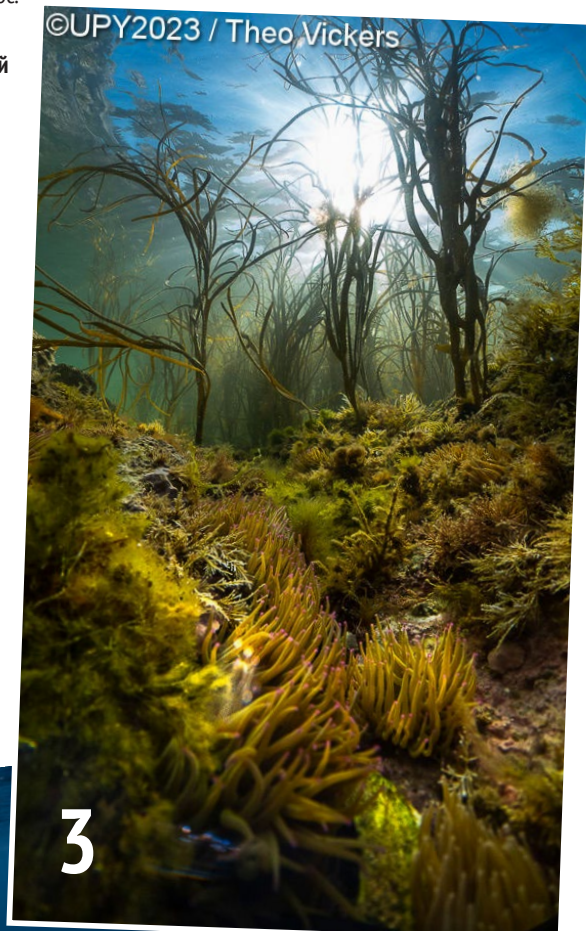


2

3. «Самый многообещающий британский подводный фотограф года» — **Тео Викерс** за «Буйные моря острова» («An island's wild seas») — снято в морской заповедной зоне меловых скал Нидлс у острова Уайт в проливе Ла-Манш. «В тот летний вечер, когда я делал снимки, подводные условия были абсолютными идеальными — удивительная прозрачность и фантастическое естественное освещение, просачивающееся сквозь лес из водорослей на морское дно. Так что я свободно нырнул к меловым уступам, поработал над ракурсом, над композицией — и в конце концов получил изображение, которое меня полностью удовлетворило», — рассказывает Викерс.

4. «Фотограф года по охране морской среды» по версии Фонда «Спасем наши моря» — **Альваро Эрреро**, «Безнадежность» («Hopeless», снято в Нижней Калифорнии, Мексика). Горбатый кит умирает медленной и мучительной смертью после того, как его хвост запутался в веревках и буях, что делает его совершенно обреченным. Снимок служит напоминанием о том, что от человеческого

©UPY2023 / Theo Vickers



3

варварства страдают не только океаны, но и вся наша планета — и всё это результат нашего эгоизма и безответственности. «Появление данной фотографии стало для меня самым грустным моментом, который я только пережил в океане», — уверяет Эрреро.

©UPY2023 / J. Gregory Sherman



5

5. В категории «Широкий угол» — «Прохождение» («Fade») **Дж. Грегори Шермана** (снято в Стингрей-Сити, Большой Кайман). «Я увидел эту линию приближающихся скатов и подумал, что у меня появляется прекрасная возможность сделать какой-то интересный кадр, где будет запечатлено некое действие или какое-то движение, — поясняет Шерман. — И так, я нажал на спуск, получив последовательность из десятка кадров — и один из них был «Fade»».

6. Победитель конкурса «Макро» — «Невоспеты» («Unsung») **Шейна Гросса** (снято на острове Ванкувер, Канада). «Прогуливаясь вдоль каменистой береговой линии, мы заглядывали под камни, проверяя гнезда рыб-мичманов. Как только мы их находили, я ложился на скалы, покрытые ракушками, обдирая локти и пытался получше скомпоновать изображение рыб, о которых большинство людей никогда даже не слышало, несмотря на то, что у них один из самых любопытных жизненных циклов среди всех животных. Эти мичманы — глубоководные рыбы, которые поднимаются в приливную зону для нереста. Самцы поют (хрюкают, издавая звуки с помощью мышц модифицированного плавательного пузыря), чтобы привлечь самку, и она откладывает столько икринок, сколько заслуживает это пение, прежде чем перейти к следующему певцу. Теперь у самца есть шанс оплодотворить икру, но только в том случае, если его не опередит пришлый самец, зававший на самку. Затем самец-певец будет охранять гнездо, даже не подозревая, что дети могут быть не его. Драма!»

©UPY2023 / Shane Gross

6



©UPY2023 / Brett Eldridge

7



► 7. Победитель среди «Обломков» — «Двигатель с седлом» («Engine with a saddle») Бретта Элдриджа (снято в Пойнт-Ломе, Калифорния). «В июне мы проводили донное сканирование, когда заметили совсем слабый, но многообещающий сигнал гидролокатора на глубине 230 футов (70 м). Я собрался и прыгнул в воду в надежде на что-то особенное. Спустя какое-то время мое сердце забилось быстрее, когда я увидел сначала рыбу, а затем винт почти полностью неповрежденного одномоторного самолета времен Второй мировой войны! Это оказался F8F-1 Bearcat, редкий самолет, который Нил Армстронг однажды назвал своим любимым и описал как „Двигатель с седлом“. Еще в одиночку во время первого погружения с ограниченным временем пребывания на дне я сделал достаточно фотографий, чтобы построить „черновую“ модель и идентифицировать место крушения. Нуждаясь в лучшей фотограмметрической модели для конкурса UPY (а сроки уже поджимали), я забронировал экспедицию на 19 декабря и скрестил пальцы. К счастью, у нас были прекрасные условия, и я получил нужные мне фотографии. Это было мое последнее погружение в 2022 году», — вспоминает Бретт Элдридж.

©UPY2023 / Yury Ivanov

8



8. Победитель конкурса «Поведение» — «Занимаетесь любовью, а не войной» Юрия Иванова (снято на Бали, Индонезия). «Здесь пара кокосовых осьминогов (*Amphioctopus marginatus*) занимается любовью (спариваются). Я знал, что могу найти этот вид осьминогов на одном из дайв-сайтов возле деревни Туламбен, но они в этих местах активны только в ночное время. Нырять туда после 19:00 в надежде сфотографировать что-то уникальное — их спаривание. Я совершил более 30 ночных погружений на этом дайв-сайте и наконец мне повезло. На фото показана кульминация их любви».

9. Победитель в номинации «Портрет» — «Хобот» Сулимана Алатики (снято на Пхукете, Таиланд). «Хобот слона — одно из самых удивительных анатомических изобретений в мире животных, и эта фотография призвана подчеркнуть это. Удачей стало то, что слон сам заинтересовался моей камерой и потянулся ее пощупать, что и дало мне возможность запечатлеть его в этом ракурсе несмотря на плохие условия для фотосъемки с перекрытием (зыбкая вода и плохая видимость). В моих первых попытках ноздри прорабатывались не полностью из-за того, что находились близко к объективу (это было необходимо для предполагаемого зрительного эффекта). Поэтому я вернулся на то же место в более удачное временное окно, когда, как я полагал, угол наклона солнца будет оптимальным, — и тогда мне действительно удалось получить полностью освещенные ноздри. Это добавило гораздо больше деталей к ключевой части изображения, без которой фотография не была бы такой эффектной», — рассказывает фотограф.

©UPY2023 / David Alpert

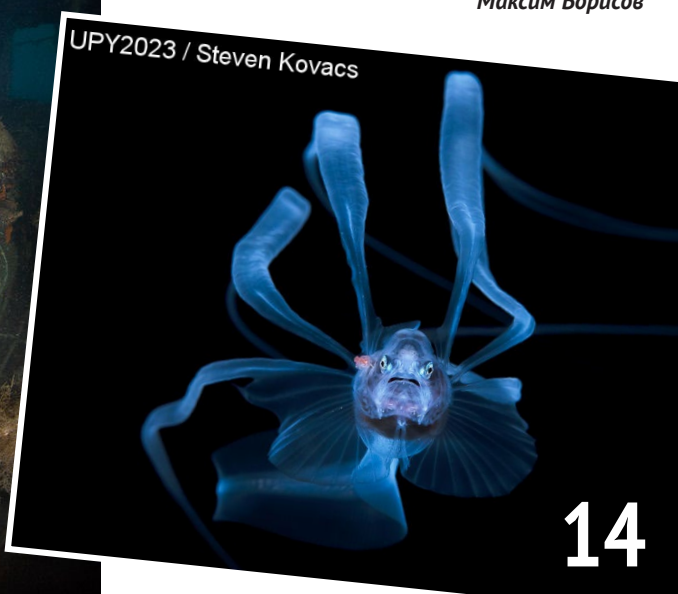
13



Максим Борисов

UPY2023 / Steven Kovacs

14



©UPY2023 / Bryant Turffs

10



©UPY2023 / Stefano Scortegagna

11



©UPY2023 / YUJING GUO

12



©UPY2023 / Suliman Alatiqi

9



©UPY2023 / Miguel RAMIREZ

15



Стругацкие и наука

Владимир Борисов



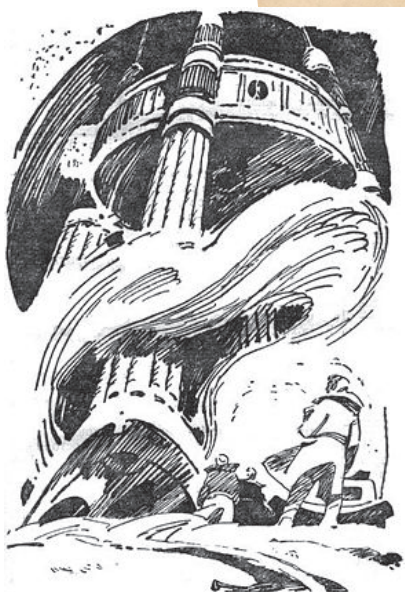
Владимир Борисов

Интерес к науке братья Стругацкие проявляли с детства. Старший, Аркадий, живо интересовался наукой и техникой, передавал это и младшему, Борису. Но — не получилось. Аркадию во время войны пришлось заниматься изучением английского и японского языков, затем — служить в армии. Борис закончил университет и даже работал над написанием кандидатской диссертации, но вдруг обнаружил, что тема его работы уже реализована. А затем они всерьез занялись писательской деятельностью.

В архиве братьев сохранились ответы на анкету «Литературной газеты» на тему «Наука и общество» (июнь 1972 года), которые не были тогда опубликованы. Стругацкие подробно ответили на все вопросы:

1. Чем вы объясняете тот факт, что наука за последние десятилетия заняла столь важное место в жизни общества? Сохранила ли она и в будущем такое же место?

На протяжении последнего полувека наука доказала практически — «весомо, грубо, зримо» — свою способность самым решительным образом менять условия существования огромных человеческих масс. Вниманию человечества были предложены чрезвычайно широкие возможности — от всемирной «зеленой революции» до всемирного ядерного пожара, от покорения Солнечной системы до превращения обитаемой Земли в необитаемую планету. Эту невиданную ранее свободу выбора предоставила человечеству наука — и не в виде абстрактных фантазий, поражающих лишь воображение, а в виде совершенно конкретных открытий, расчетов, экспериментов, вселяющих самые светлые надежды и самые мрачные опасения. Наука сделала будущее наглядно многовариантным и предложила свои услуги в осуществлении любого из этих вариантов. Наука позволяет управлять будущим и контролировать его — в конечном итоге именно это обстоятельство обеспечило науке ее место в жизни современного общества. И место это, надо думать, сохранится за наукой до тех пор, пока человечество остается озачинено своим будущим.



Планетолет класса «Хиус». Иллюстрация: В. Юдин

2. Какое научное событие последних лет в наибольшей степени взволновало вас?

Расшифровка генетического кода. Опыты по управлению поведением путем непосредственного воздействия на мозг. Работы по трансплантации органов. Первые полеты в Космос и посадка человека на Луну. Удивительные открытия этологов... Словом, всё, что разрушало сложившиеся представления об ожидаемом и невозможном.

3. Какие наиболее важные научные открытия могут произойти в обозримом будущем? О чем вы мечтаете?

Большинство научно-технических идей, развитых в фантастических романах, будут реализованы, как нам кажется, на протяжении ближайших 30–50 лет. Многие из них будут, конечно, при этом переформулированы, как в наше время были переформулированы идеи древних сказок о ковре-самолете и чудо-зеркальце. Но больше всего нам хотелось бы увидеть разработку и готовой к применению теории воспитания человека, которая неизбежно должна будет возникнуть на стыке теории информации, биологии, медицины, психологии и социологии. На наш взгляд создание такой теории является сегодня научной задачей номер один — не только по важности, но, к сожалению, и по сложности.

4. Не может ли, на ваш взгляд, быстрое развитие науки привести к каким-либо отрицательным последствиям?

«Какие-либо» отрицательные последствия можно усмотреть в результате любого социального действия, причем тем большие, чем больше масштаб самого действия. Быстрое развитие науки в этом смысле, разумеется, не исключение. Но ведь и медленное развитие науки приво-

дит к отрицательным последствиям — голод, эпидемии, мракобесие...

5. Есть ли, по вашему мнению, «запретные», с точки зрения морали, области научных исследований? Какие? Почему?

Запретных областей научного исследования существовать не должно. Запретными могут быть лишь методы исследования и способы применения открытий.

6. Могут ли существовать какие-либо основания для прекращения исследования, которое само по себе развивается успешно? Если да, то какие?

Если методы исследования антигуманны, исследование должно быть прекращено безусловно и не возобновляться до тех пор, пока не будут найдены иные методы.



7. Мешает ли науке острый интерес к ней со стороны общественности?

Сам по себе интерес помешать не может, скорее уж наоборот. Но вот некомпетентное вмешательство в науку со стороны общественности или от имени общественности помешать, несомненно, способно — достаточно вспомнить судьбу Галилея.

8. Не кажется ли вам, что после периода всеобщего увлечения точными науками наступит период некоторого охлаждения по отношению к ним со стороны молодежи (возможно, один из признаков этого — уменьшение конкурса на факультеты точных наук)?

Скорее, нет. Уменьшение конкурса, на наш взгляд, — это, прежде всего, следствие предшествовавшего возрастания конкурса и резкого повышения уровня требований на вступительных экзаменах.

9. Способны ли литература и искусство оказывать определенное воздействие на развитие научно-технической мысли?

Косвенное воздействие — несомненно. Как созерцание природы, как спорт, как быт. Известны случаи и более сильного влияния (Достоевский и Эйнштейн, например), но это скорее исключения: наверное, надо быть Эйнштейном, чтобы на твое научное творчество столь мощное влияние оказал Достоевский.

10. Не кажется ли вам, что успехи естественных наук порождают у части ученых определенное пренебрежение к литературе и искусству? Если да, то как противостоять этому?

Большинство известных нам ученых живо интересуются и литературой, и искусством, хорошо их знают и тонко чувствуют. В этом отношении они ничем не отличаются от любого культурного человека всех времен и народов. С другой стороны, очевидно, что современный ученый — это, как правило, узкий специалист, и у него, как и у всякого узкого специалиста, нет ни времени, ни особенного желания отвлекаться на что бы то ни было, мало касающееся его специальности. Это не пренебрежение к литерату-



Борис Стругацкий с группой «Людены» на «Интерпрессконе-2003». Фото Сергея Битюцкого

ре, это равнодушие к ней, опять же достаточно характерное для любого человека, почему-либо не приобщившегося на протяжении своей жизни к мировой культуре.

11. Способствует ли само по себе занятие наукой воспитанию высоких нравственных качеств?

В наше время научный сотрудник — профессия массовая. А насколько нам известно, никакая массовая профессия (даже профессия врача или педагога) сама по себе не способствует воспитанию высоких нравственных качеств.

12. Хотели бы вы, чтобы ваш сын или дочь стали учеными? В какой области? Почему именно в этой?

Мы не возражали бы, но и не стали бы настаивать. Гораздо важнее, чтобы дети любили свое дело и делали его хорошо.

Писать научную фантастику и не интересоваться наукой, наверное, невозможно. В начале своей литературной деятельности Стругацкие, конечно же, делали особый упор на присутствие в рассказах и повестях любопытных научных и технических решений, гипотез, открытий. Тем не менее уже тогда они поняли и сформулировали для себя главный тезис, зачем и о чем стоит писать. В письме брату от 29 января 1958 года Аркадий писал: «Ну скажи, кому интересно читать рассказ о судьбах науки в каком-то выдуманном человечестве? Марсиане, жители морских глубин, открыты дикий тайны природы — всё это в литературе имеет смысл лишь постольку, поскольку они, марсиане, жители, тайны, соприкасаются с человеком и определяют его жизнь. Так неужели опять мы будем спорить о том, что основной темой фантастики является обыкновенный человек в таких-то условиях? Ты можешь возразить (если такому упрямо-му ослу как ты попадет вожжа под хвост), что выведенные тобой Атты, Эвитуатты и как их еще там — просто замаскированные люди, что здесь подразумеваемся мы, как Франс подражал французам под пингвинами или Акутагава — японцев под каплами. И всё только для того, чтобы создать нетривиальный сюжет? Дорогая цена за нетривиальность. Итак, договоримся: впредь героями нашими будут только люди безо всяких иносказаний».

И этот «договор» братья соблюли. Действительно, о чем бы они ни писали, героями их

были именно люди. Но наука в их книгах все-таки присутствовала, хотя бы потому, что героями у Стругацких часто становились ученые. Предлагая в Киевскую киностудию им. Довженко заявку на полнометражный киносценарий по мотивам повести-сказки «Понедельник начинается в субботу», так сформулировали свой подход: «Конкретное содержание современной науки в данном случае нас не интересовало — интересовало нас лицо современного научного сотрудника. Сказочный гротеск позволил нам объединить бесчисленные и сложнейшие разделы физики, химии, биологии в единую „науку“ чародейства и волшебства, интуитивно понятную любому читателю и не требующую никаких реалистических обоснований. Это дало нам возможность сосредоточить всё внимание на личностях в науке, на выявлении их типических черт, на определении их стремлений и интересов».

Часто судьба книг братьев Стругацких складывалась причудливо, далеко не всех устраивал этот их подход к науке и людям. В одном из писем брату Аркадий приводит диалог редактора издательства Нины Берковой с сотрудником Главтома, который не хотел давать разрешения на публикацию книги «Возвращение. Полдень, XXII век».

Беркова: Итак, что имеется в виду, когда вы утверждаете, что книга на низком уровне?

Ильин: Книга очень сложна.

Б. — В чем же? Она содержит закрытые сведения?

И. — Нет, что вы...

Б. — В ней есть утверждения, противоречащие нашим взглядам на науку и технику?

И. — Нет, об этом в заключении не сказано.

Б. — Так при чем же здесь низкий уровень?

И. — Имеется в виду низкий литературный уровень.

Б. — Об этом судить не Главтому, но что же все-таки имеется в виду?

И. — В книге употребляется много сложных научно-технических терминов, которые непонятны рядовому читателю.

Б. — Например?

И. — Ну... всякие. Вот, например, есть термин, который, может, и употребляется среди узких специалистов, но массам он непонятен.

Б. — Какой именно?

И. — Сейчас вспомню. А... Абра... Ага, вот. Абракадабра.

(Помнишь, Боб? «Это не сигналы, это абракадабра».)

Б. (сдерживаясь) — Это не научный термин. А еще?

И. — Еще, например, есть термин... Ки... Кибер.

Б. — Вы слышали про такую науку — кибернетику?

И. — Слышал.

Б. — Вот это слово от этой науки.

И. — Вот я и говорю — не всем будет понятно.

Б. — И все остальные ваши замечания в таком вот духе?

И. — Да.

Беркова вернулась в Детгиз, доложила Компанию, тот сейчас же позвонил в Главлит, ►

¹ О «Понедельнике» см.: Борисов В. Странные лепестки с необозримых материков непознанного // ТРВ-Наука № 370 от 24.01.2023. trv-science.ru/2023/01/strannye-lepestki-s-neobozrimykh-materikov-nepoznannogo/

и через час мы с Берковой пошли в Главлит и забрали «В». Сразу же отдали в производство. Вот и всё.

Следует признать, что Стругацкие отнюдь не смотрели на науку через розовые очки. Даже в таком произведении, как «Понедельник начинается в субботу», восторженном гимне во славу творцов науки: «Маги, Люди с большой буквы, и девизом их было — „Понедельник начинается в субботу“. Да, они знали кое-какие заклинания, умели превращать воду в вино, и каждый из них не затруднился бы накормить пятью хлебами тысячу человек. Но магами они были не поэтому. Это была шелуха, внешнее. Они были магами потому, что очень много знали, так много, что количество перешло у них, наконец, в качество, и они стали с миром в другие отношения, нежели обычные люди. Они работали в институте, который занимался прежде всего проблемами человеческого счастья и смысла человеческой жизни, но даже среди них никто точно не знал, что такое счастье и в чем именно смысл жизни. И они приняли рабочую гипотезу, что счастье в непрерывном познании неизвестного и смысл жизни в том же». Так вот, даже там, в Научно-исследо-

материале «Макура-но соси», никогда не бывавшему в Лесу, поручается сделать обстоятельный целенаправленный доклад о Лесе...

Один из второстепенных по сюжету, но не по сути персонаж «Пикника на обочине» — доктор Валентин Пильман, лауреат Нобелевской премии по физике, — стал выразителем авторских размышлений о разуме, о ксенологии и контакте с инопланетянами. Не случайно Станислав Лем в «Пикнике на обочине» обратил особое внимание на слова Пильмана о необычной статистике, связанной с воздействием Зоны на людей. Еще бы! Для Лема это было очень близко и понятно. Опять же, с Пильманом связан редкий случай, когда Стругацкие вкладывают в его уста свои собственные слова, закамуфлированные под цитату: «*Вы спросите меня: чем велик человек? — процитирует он. — Тем, что создал вторую природу? Что привел в движение силы почти космические? Что в ничтожные сроки завладел планетой и прорубил окно во Вселенную? Нет! Тем, что, несмотря на всё это, уцелел и намерен уцелеть и далее*». На самом деле это не цитата, а «псевдовказия», придуманная самими авторами.



«За миллиард лет до конца света».
Иллюстрация: Игорь Блюх

ном деле – в строительстве светлого будущего в одной отдельно взятой квартире и на одном отдельно взятом приусадебном участке, отгороженном от остального человечества колючей проволокой под напряжением...».

Такой подход к проблемам научных кадров у Стругацких нередок. Например, в «Стажерах» мы видим, с одной стороны, беззаветное стремление нульпланетчиков постигать истину, не обращая внимания на неудобства, а на Дионе — атавистическое для Мира Полудня возвращение к методам работы, вполне реалистичные для наших времен. Как сказал планетолог Юрковский: «*Всё это до того омерзительно, что я вообще исключал возможность такого явления, и понатрудилось вмести́тельство постороннего человека, мальчишки, чтобы... Да. Омерзительно. Я не ждал этого от вас, молодые. Как это оказалось просто — вернуть вас в первобытное состояние, поставить вас на четвереньки — три года, один честолубивый маньяк и один провинциальный интриган. И вы согнулись, озверели, потеряли человеческий облик. Молодые, веселые, честные ребята... Какой стыд!*»

А вот сотрудники Управления по делам Леса («Улитка на склоне») живут в подобной обстановке, не замечая ничего необычного в абсурде: например, того, что кабинет начальника группы научной охраны располагается в мужском туалете, что допотопный калькулятор при умножении двенадцати на десять выдает результат «один ноль ноль семь», что сотруднику, защитившему диссертацию по теме «Особенности стиля и ритмики женской прозы позднего Хэйана» на

кая катастрофа, что у нас не останется никаких надежд на спасение, кроме Зоны. Пусть мы еще не успеем научиться пользоваться ею, но у нас будет надежда. Человек может обойтись без всего. Но надежда у него должна быть всегда».

Повесть «За миллиард лет до конца света» практически не обращается к фантастике. Ситуация, когда кто-то или что-то мешает человеку заниматься творческой деятельностью, проявляется в реальной жизни всегда. Генрих Альтов, приступая к работе над «Жизненной стратегией творческой личности», предполагал, что можно построить руководство для творца, когда он может заниматься исследованиями на разном уровне, вроде шахматиста, который может играть на уровне первого разряда или гроссмейстера. После изучения жизненного пути нескольких тысяч творческих личностей он пришел к выводу, что такая аналогия тут не подходит. Или творец продолжает работать в полную силу до смерти и созданное им продолжает воздействовать на цивилизацию даже после его ухода, или он сворачивает с избранного пути и становится кем угодно, только не творцом.

В повести Стругацких как раз представлена такая ситуация, доведенная до крайности, заставляющая человека выбирать: продолжать борьбу или смириться с поражением. Поражения, конечно, бывают разные. Ходы и удары Гомеостатического Мироздания (читай: окружающей среды) чаще всего нацелены на полное прекращение деятельности творческой личности. Показателен в этом отношении финальный разговор Вечеровского с Маляновым в повести:

— Мы имеем дело с законом природы. Воевать против законов природы — глупо. А капитулировать перед законом природы — стыдно. В конечном счете — тоже глупо. Законы природы надо изучать, а изучив, использовать. Вот единственно возможный подход. Этим я и собираюсь заняться.

— Не понимаю, — сказал я.
— Сейчас поймешь. До нас этот закон не проявлялся никак. Точнее, мы ничего об этом не слышали. Хотя, может быть, не случайно Ньютон впал в толкование Апокалипсиса, а Архимед зарубил пьяный солдат... Но это, разумеется, домыслы... Беда в том, что этот закон проявляется единственным образом — через невыносимое давление. Через давление, опасное для психики и даже для самой жизни. Но тут уж, к сожалению, ничего не поделаешь. В конце концов, это не так уж уникально в истории науки. Примерно то же самое было с изучением радиоактивности, грозowych разрядов, с учением о множественности обитаемых миров... Может быть, со временем мы научимся отводить это давление в безопасные области, а может быть, даже использовать в своих целях... Но сейчас ничего не поделаешь, приходится рисковать — опять же не в первый и не в последний раз в истории науки. Я хотел бы, чтобы ты это понял: что, по сути, ничего принципиально нового и необычайного в этой ситуации нет.

— Зачем мне это понимать? — спросил я урюмо.

— Не знаю. Может быть, тебе станет легче. И потом, я еще хотел бы, чтобы ты понял: это не на один день и даже не на один год. Я думаю, даже не на одно столетие. Торопиться некуда. — Он усмехнулся. — Впереди еще миллиард лет. Но начинать можно и нужно уже сейчас. А тебе... ну что ж, что ж, тебе придется подождать. Пока Бобка перестанет быть ребенком. Пока ты привыкнешь к этой идее. Десять лет, двадцать лет — роли не играет».

Аркадий Стругацкий основную мысль этого произведения сформулировал емко и кратко: «Нельзя бросать весла!»

И это может стать основным кредо любого ученого. ♦

Календарь фантастики

11 февраля: Беседуя с дельфинами

125 лет назад родился **Лео Силард**¹ (эту фамилию нередко пишут и произносят как Сцилард) – Leó Szilárd (1898–1964), венгерско-американский физик-ядерщик, писатель и общественный деятель, автор сборника «Голос дельфинов и другие рассказы».

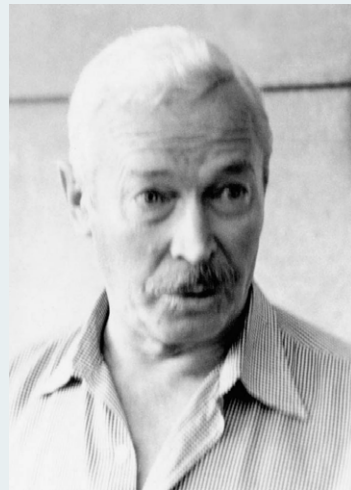
В 1960 году вышла небольшая повесть Лео Силарда «Голос дельфинов». Это повесть о том, как в будущем, в 1985 году, Россия и США договорятся об ограничении ядерного вооружения. Собственно дельфины в этой истории обладают огромным интеллектуальным потенциалом, превосходящим человека. Язык дельфинов был изучен английскими и советскими учеными, что позволило им договориться. Возможно, именно эта повесть сыграла большую роль в изменении мировоззрения Андрея Сахарова, когда в 1961 году он смог ее прочитать.

Георгий Гамов при переиздании в 1965 году своей книги «Мистер Томпкинс исследует знаменитый венгерский ученый Лео Силард: *развитым интеллектом, чем люди?»* и как беседует с дельфином о некоторых то



Лео Силард
(American Institute of Physics / Emilio Segrè)

15 февраля: В резонансе со Вселенной



Владимир Савченко.
Фото Ю. Зубакина (fandom.rusf.ru)

на удачу – лишь бы не на себя. А когда надежды рушатся, ищут и находят козла отпущения; сами же люди, возложившие надежды, ни при чем! В сущности, люди, идущие по линии наименьшего сопротивления, не знают свободы…»

По Савченко любое событие, происходящее во Вселенной, — это отдельное завихрение, и всё, что попадает в это завихрение, может или тормозить развитие вихря, или способствовать превращению его в гигантский смерч. Мы живем в четырехмерном пространственно-временном мире волн и вихрей, и любые наши прозрения — создания моделей реальных явлений окружающей действительности — в зависимости от того, насколько эти модели близки к истине, есть не что иное, как способность входить в резонанс с волновыми процессами материи. «...А резонансные колебания, милостивые государи, тем и отличаются от нерезонансных, что, где бы они ни возникли: в камертоне, в мостах, в радиоконтуре, в нервной системе (то есть во мне), — они почти не требуют подпитки энергией. Значит, на поддержание в себе любой модели мира, кроме истинной (а ведь даже отсутствие у человека определенных представлений о мире, незнание, — есть ложная модель!), человек затрачивает изрядную энергию. Когда же он приходит к истине, эта энергия высвобождается». Писатель в «Испытании истиной» вводит понятие энергии понимания — энергии, которую разумное существо может практически безгранично черпать из Вселенной: «Понимаешь глубоко действительность — приобретаешь дополнительный запас энергии. Не понимаешь — не обессудь».

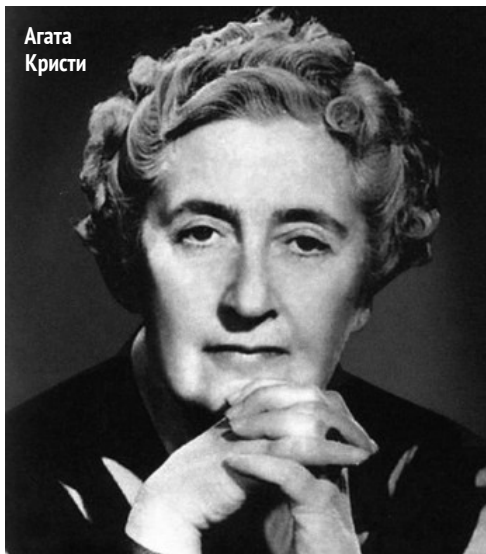
Последнее свое опубликованное произведение, роман «Должность во Вселенной», автор предварил следующим: «Целью данного произведения является: изменить нынешний ход человеческой цивилизации. Да, так, ни больше, ни меньше. Смехотворность претензии очевидна: писк комара против грохота бури. Но в последней части читатель сам сможет измерить глубину пропасти, куда нас увлекает этот КОСМИЧЕСКИЙ процесс, и согласится, что иную задачу здесь ставить и нельзя. Если разум людей не самообман, а действительно вселенская реальность, то еще не поздно овладеть ситуацией».

Да, человек неизмеримо мал по сравнению со Вселенной, и роман действительно позволяет прочувствовать всю его малость. Савченко не занимается ни самообманом, ни обманом читателей. Процесс постижения истины у Савченко – это процесс трагический: ни одно открытие не обходится без катастроф и жертв. Но трагизм его книг оптимистичен: жизнь исследователей Вселенной отдается не напрасно. Эпилог «Должности во Вселенной» звучит жизнеутверждающе, а не безысходно: только Разум потенциально способен бороться с энтропией Вселенной и победить ее. В этом и есть его предназначение, исходя из этого и следует жить, а живущий по-другому не достоин называться разумным. Писатель Савченко был убежден, что работает в резонанс с большой Вселенной и выполняет ее волю и свое предназначение, оставаясь свободным.

Роман «Должность во Вселенной» должен был стать первым в цикле из пяти крупных произведений «Вселяне». К сожалению, уже второй роман цикла, «Время больших отрицаний», долго не мог найти издателя и был опубликован сначала ничтожным тиражом в 2015 году, а затем издательством «Азбука» в 2018 году.

Владимир Борисов

¹ О Лео Силарде см. также: Лесов В. Лео Силард – мессия, легкий на подъем. trv-science.ru/2022/05/leo-szilard-messiah-legkij-na-podjem/, trv-science.ru/tag/leo-silard/



Агата Кристи

Агата Кристи и «сверхъестественное»

Арсений Богатырёв, канд. ист. наук

В предыдущем материале¹ автор познакомил читателей со взглядами детективной писательницы Агаты Кристи на современное общество, не слишком далеко ушедшее от древних археологических культур², подробно коснулся научно-фантастической составляющей ее творчества. Но романистку волновали и вопросы, находящиеся за пределами собственно научного знания: возможное существование «потустороннего», загробной жизни.



Медиум с лентой эктоплазмы. Постановочное фото 1931 года

Несмотря на динамичное развитие науки, суеверия продолжали одолевать британцев. Этот момент отразила и романистка, которая обыграла веру в несчастливое число 13 в романах «Драма в трех актах» и «Смерть лорда Эджверта». В «Картах на стол» миссис Ариадна Оливер, вымышленная детективная писательница, вспоминает примету о скрещенных ногах. «Поправившийся» после смерти героини персонаж в рассказе «Компаньонка» дает пищу для подозрений в вампиризме. Слова Эркюля Пуаро (который должен быть далек от мистического), говорящего о «внутреннем зрении», явно пахнут парапсихологией, напоминая о «третьем глазе». В «Критском быке» детектив сталкивается с тем, что можно расценить как «паранормальный случай» — молодой человек уверен: по ночам он превращается в оборотня. Здесь Пуаро крайне походит на популярных в те времена «окултных детективов» Флаксмана Лоу и Карнаки, «охотники за призраками».

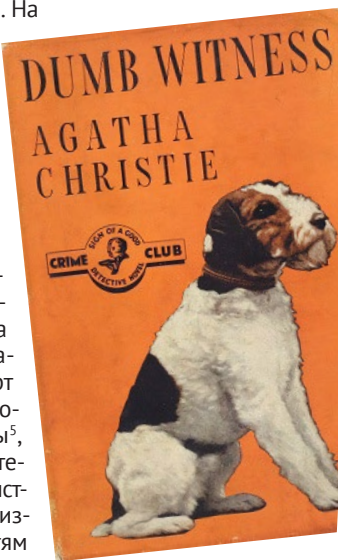
Щенки «Собаки смерти»

Полностью «странным» событиям посвящен сборник рассказов Кристи «Собака смерти» 1933 года, в который были помещены истории о таинственных и зачастую необъяснимых происшествиях. Здесь читатель сталкивается с медиумами, переселением душ (метемпсихоз), призраками, трансом, ясновидением. В рассказе «Собака смерти»³ ощущается дух теософии Елены Блаватской: в городе концентрических кругов нетрудно распознать Атлантиду, идеи о которой развивала Блаватская (Атлантида потом будет упомянута в рассказе Кристи «Зеркало мертвеца» из другой коллекции). На это могли повлиять и последователи Блаватской, например, Уильям Скотт-Элиот с его «Историей Атлантиды» 1896 года. Знаменательно, что именно «Собака» с ее «теософским оттенком» дала название всему сборнику — в ранние годы Кристи почитывала теософские трактаты⁴.

Надо сказать, собранное в «Собаке смерти» представляет довольно стандартный для такого рода публикаций «набор». И хотя маститый британский критик Роберт Барнард невысоко оценил эти творения с точки зрения литературы⁵, они интересны с позиций характеристики внутреннего мира романистки. Кристи жила в эпоху медиумизма, ее интерес к данным областям подпитывал не только Артур Конан Дойл, но и другие деятели парапсихологии. Яркие портреты «спиритуалистов» созданы в рассказах «Зеркало мертвеца» и «Красный сигнал», а также в романе «Берег удачи». В сборнике «Собака смерти» Кристи задействовала типичные атрибуты спиритизма; в рассказе «Красный сигнал» и «Зеркало мертвеца» упомянуты так называемые духи-наставники.

Сверхъестественное, понятное дело, всегда интриговало, и Кристи последовала за потребительским спросом. У нее встречаем реинкарнацию, жизненную энергию (витализм), видим фольклорный персонаж «Белую даму»,

наличествует тема отпечатков «призраков» на стекле и пр. Но есть и нечто особенное. Например, в рассказе «Четвертый человек» Кристи рассуждает о душах-близнецах, сравнивая их с бананами-близняшками⁶. А вот «Собака смерти» отчасти воспроизводит легенду Блайбургской церкви в Суффолке (хотя похожих преданий сохранилось немало), на стене которой молния выжгла жуткое изображение⁷. Кристи могла получить информацию о подобном из статьи «О фигурах, нанесенных молнией» С. Томлинсона в Британской энциклопедии. Отдельно упомянем «По-



следний сен-анс»⁸ (приписан Морису Леблану⁹), в котором Кристи касается природы «эктоплазмы» — субстанции, по окултным представлениям источаемой телом экстрасенса во время общения с духами. Автор доказывает, что «истечение» белесой субстанции, вызывающее опустошение и усталость, — не собственно «призрак», а некое «продолжение» тела медиума. Разрушение связи с ним приводит к ги-

бели спирита. Можно увидеть в этом взгляде и метафору творчества писателя, мучительно «рождающего» произведение. Позиция Кристи близка идеям парапсихолога Нандора Фодора, рассматривавшего «призраков» медиумов как порождений их собственной психики¹⁰.

Пробует Кристи заглянуть и «по ту сторону». В рассказах «Лампа» и «Странное происшествие с сэром Артуром Кармайклом» она касается вопроса существования души, ее «переселения» в тело человека. В «Лампе»¹¹ повествуется о призраке ребенка — довольно популярная тема, которой воспользовались Дж. Беррейдж в «Детских играх» и Розмари Тимперли в «Гарри». Интересно, что в текст рассказа Кристи включила стихотворные строчки, по-видимому, собственного сочинения о «слепой вере» людей. Как и в «Кентервильском привидении» Оскара Уайльда, здесь просматривается идея «переправки» заблудшей сущности в иной мир, однако благодаря трагической развязке привидение остается на земле.

В «Странном происшествии с сэром Артуром Кармайклом»¹² мы имеем дело с колдовством и переселением душ. Причем Кристи, похоже, не отказывается в наличии «души» и животным — мы знакомимся с призраком кота. Если демонические псы — довольно распространенный сюжет, то вот подобные кошачьи в соответствующей литературе встречаются реже: «Белый кот из Драмганниола» Джозефа Ле Фаню, «Тени далекого прошлого» Алджернона Блэквуда, «Черная кошка» У. Уинтла. Кристи допускает вмешательство «потустороннего» в дела человека. При этом нужно отметить, что писательница не дает четкого образа загробного мира, что созвучно учению религиозного течения «Христианская наука»: «рая» и «ада» как таковых нет, есть лишь «состояния психики».

Однако в «Лампе» персонаж видит во сне некий город, населенный, по всей видимости, душами детей. Представление о небесах как о «городе» перекликаются с христианскими идеями о Небесном Иерусалиме (причем у Кристи, судя по всему, в «потусторонней реальности» практикуется разделение по возрастному признаку: в призрачном городе нет ни одного взрослого). Тем не менее в «Лощине» героиня переживает ледяной ад отчаяния именно здесь, на земле, а во «Встрече со смертью» кажется, что умершая злобная старуха никуда не делась, наблюдает за происходящим¹³. В «Пленении Цербера» оказывается, что «Преисподняя» находится не подалеку — это кабаре Веры Русаковой.

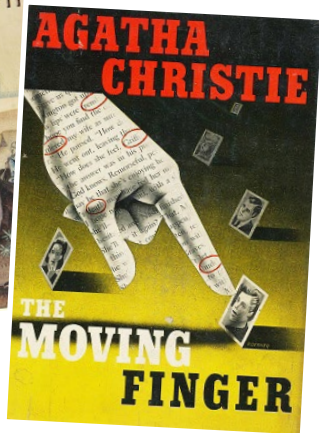
Кристи соединяет в своих историях детективную интригу и мистическое. К примеру, в «Красном сигнале»¹⁴ мы наблюдаем смещение окултной стилистики с детективом. Медиум предсказывает несчастье герою, предсказание в итоге оказывается правдой. Кристи использовала хитрый трюк в финале, который подарил довольно неожиданную развязку. О внезапной смене сигнала световой разговор в «Лощине»¹⁵, красный цвет часто ассоциируется с насилием; мы видим его в одежде преступницы из «Крови на каменных плитах». Но бывало, что и в рассказ с мистической основой Кристи вводит элемент детектива — так в «Я видел в зеркале старинном...» она использует маневр с неверной атрибуцией персонажа: один человек был ошибочно принят за другого. Соединение потустороннего и детективного видим в полумистических рассказах сборника «Таинственный мистер Кин».

Рациональное vs мистическое

Как и многие, романистка хотела знать будущее. В ее произведениях практически всё, что окружает человека, может подавать неявные сигналы о грядущем. Во «Встрече со смертью» предзнаменованием будущих злобных событий становятся красноватые скалы, особо впечатлительным напоминание окровавленное мясо¹⁶. В «Лощине» гадание на картах показывает, что доктора Кристоу вскоре ждет смерть¹⁷. Пуаро должен опираться исключительно на разум, но и он уделяет внимание «знакам». В «Раз, два — прыжку застегни» сыщик символически истолковывает пролетевшую мимо окна птицу¹⁸ (в Древней Греции и Риме были распространены ауспиции — птицегадание авгуров). У Кристи также есть то, что древние называли *отел*: случайно высказанное слово или фраза расцениваются как знамение.

Проскальзывает у Кристи и судьбоносное истолкование жестов рук. К примеру, в одном из произведений она использует игру с пальцами «Пять поросят», которая приводит к правде. Название романа «Движущийся палец» (The Moving Finger) о мисс Марпл может вызвать недоумение у российского читателя. Однако здесь мы видим воплощение старинного представления об указующем персте, персте судьбы, который ведет к разоблачению преступника. Интерес к ясновидению, «прозрению будущего» в целом соответствует атмосфере эпохи Кристи — в 1930-е годы большую известность приобрели соответствующие «опыты» Джозефа Пратта и Хьюберта Пирса.

Но Кристи отнюдь не исключает, что мистическое может быть и обычным мошенничеством. В 1920-



1930-х годах разоблачение «паранормальных проявлений» было популярным ремеслом — этим занимались Гарри Гудини, Гарри Прайс, Хервард Каррингтон и др. В рассказе «Тайна голубого кувшина»¹⁹ Кристи передает историю шустрого авантюриста, который умело подстраивал «сверхъестественные события» для достижения собственной выгоды. Обманутый герой слышит странные крики — звуковые эффекты частенько сопровождают подобные явления во многих растиражированных в прессе историях.

К СМИ у Кристи — специфическое отношение. Романистка изображала журналистов не слишком чистоплотными по части способов «добычи информации», ловкими и проницательными. Распространяя непроверенные сведения, они гонятся за сенсациями, печатая смакующие насилие репортажи. В «Смерти лорда Эджверта» Пуаро саркастически замечает, что периодика нынче — не святое Евангелие. В том числе и поэтому многие британцы отказались от «ежедневного ритуала»²⁰ чтения газет, сразу переходя к решению кроссвордов.

Итак, рукотворны «необъяснимые» явления в «Голосе во тьме», «Голубой герани», «Загадке Ситтафорда», «Месте фараона», «Человеке в тумане»²¹; совершенно банальным оказывается объяснение загадочной надписи в рассказе «SOS». Для имитации «сверхъестественного» мошенники прибегают к плодам науки, прежде всего к химии, довольно хорошо знакомой бывшему помощнику фармацевта Кристи. В «Голубой герани» злоумышленница применяет обычную лакмусовую бумагу.

¹⁶ Кристи А. Встреча со смертью. С. 490.

¹⁷ Кристи А. Тайна «Голубого поезда». С. 238.

¹⁸ Кристи А. Пуаро ведет следствие: романы, рассказы. — М., 2003. С. 92.

¹⁹ Кристи А. Тайна замка Чимниз. С. 495–513.

²⁰ Кристи А. Большая четверка: романы. — М., 2002. С. 214.

²¹ Из сборника «Партнеры по преступлению» о приключениях Томми и Таппенс (Пруденс) Бересфорд. Эти истории Кристи «переплетает» в последующих книгах — в частности, «Дом затихшей смерти» (пародия на детективного автора А. Мэйсона) отразится на схеме убийства и алиби в романе «Печальный кипарис».

¹ Богатырёв А. Агата Кристи об «эпохе прогресса» // ТрВ-Наука № 370 от 24.01.2023. С. 10–11.

² См. Клейн Л. Детективная подоплека археологии // ТрВ-Наука № 84 от 02.08.2011. trv-science.ru/2011/08/detektivnaya-podopleka-archeologii/

³ Кристи А. Тайна замка Чимниз: романы, рассказы. — М., 2003. С. 397–412.

⁴ Кристи А. Автобиография. — М., 2001. С. 238.

⁵ Barnard R. A Talent to Detective — An Appreciation of Agatha Christie. — London, 1990. P. 195.

⁶ «Банановая» тема, надо думать, — это остатки впечатлений от деловой кругосветки с первым мужем Арчибалдом Кристи и его начальником Белчером: одним из ярких впечатлений Агаты тогда стало изобилие бананов на экзотическом столе. См. Кристи А. Автобиография. С. 358.

⁷ Westwood J. Albion: A Guide to Legendary Albion. — Toronto, 1985. P. 148.

⁸ Кристи А. Тайна замка Чимниз. С. 545–556.

⁹ «Ошибка» не случайна — Кристи интересовалась «подвигами» персонажа француза Леблана — Арсена Люпена, «благородного вора». Пуаро, например, в рассказах «Дама в вуали» и «Загадка дешевой квартиры» переквалифицировался во взломщика.

¹⁰ Steiger B. Real Ghosts, Restless Spirits, and Haunted Places. — Detroit, 2013. P. 112.

¹¹ Кристи А. Тайна замка Чимниз. С. 460–467.

¹² Кристи А. Тайна замка Чимниз. С. 515–531.

¹³ Кристи А. Встреча со смертью: романы. — М., 2002. С. 541.

¹⁴ Кристи А. Тайна замка Чимниз. С. 413–431.

¹⁵ Кристи А. Тайна «Голубого поезда»: романы, рассказы. — М., 2003. С. 248.

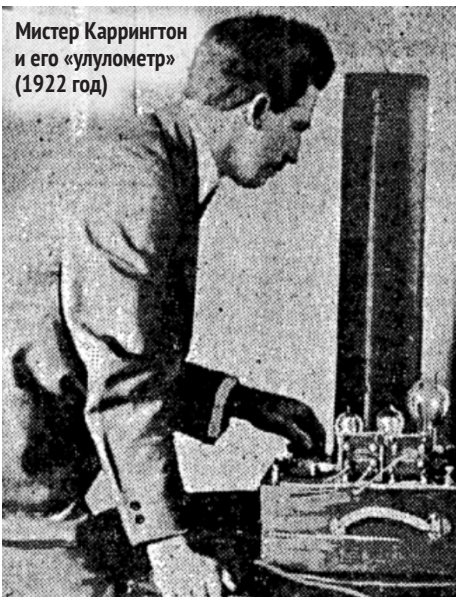
► Можно отыскать явные параллели в историях Кристи и некоторых современных ей расследованиях (пси-активности). Так, большую известность приобрела деятельность Хереварда Каррингтона (Hereward Carrington, 1880–1958), англо-американского фокусника и исследователя «потустороннего». В рассказе Кристи «Невероятная кража» фамилия Каррингтон ассоциируется с таинственным исчезновением документов, в «Случае в море» странные события окружают смерть леди Каррингтон. Изучение Каррингтоном деятельности спиритов выявило следующее: чтобы заставить «духов» светиться, они пользовались фосфором²². Напомним, этот же «спецэффект» был принят за призрак в романе Кристи «Немой свидетель». Станный, сверкающий лампочками механизм, который применяли «волшебницы» в «Вилле „Белый конь“», пришел из времен Каррингтона — тот сильно походит на его «измеритель призраков» «улулометр» (англ. ululometer).

Громкие события в «мире сверхъестественного» могли повлиять на сюжет одного из самых известных творений Кристи — «Десяти негритят» 1939 года. Его основное действие разворачивается на мрачном острове, в одиноком зловещем доме. В 1930-х годах всю Англию взбудоражили события на не-приветливом острове Мэн. Эпизод с деревянной статуэткой положил начало таинственным происшествиям, он вплетен в их цепь и детский стишок. Всё это получило подробное изложение в книге Гарри Прайса «Признания охотника за привидениями», изданной в 1936 году²³. Впрочем, использование фигурок, дабы навлечь смерть, — давняя традиция: в 1836 году у одного из холмов Эдинбурга была открыта знаменитая коллекция человечков в миниатюрных гробах²⁴.

Невероятные твари и где они обитают

Нашлось у Кристи местечко и традиционным «дома с привидениями». Многие поместья-маноры охарактеризованы у нее как неуютные, похожие на могилы строения; автор не исключала, что у домов есть «душа». В «Печальном кипарисе», например, отмечается тяжелая атмосфера особняка. В другой раз указывается: в таком здании вполне могла бы обитать нечисть. Легенды о подобных местах часто содержат страшилку о неожиданно возникающем кровавом пятне — она есть и у Уайльда в его «Кентервильском привидении». В «Крови на каменных плитах» Кристи намекает, что данный феномен может возникнуть и по естественным причинам, в основе которых лежит не аномальная активность, а исключительно земная злоба.

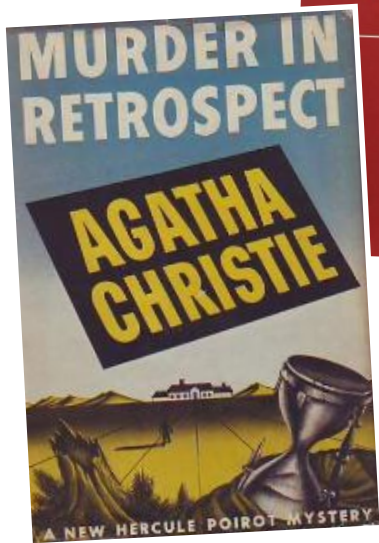
И всё же Кристи допускает, что гости из иного мира могут быть значительно ближе, чем кажется. В «Зле под солнцем» вспоминаются пикси²⁵, а в «Лощине» воскресают мифы о том, как эльфы и люди рождали общее потомство — в холодных Энкейтлах течет эльфийская кровь²⁶. Пуаро в «Вечеринке в Хэллоуин» мерещатся фавны и сатиры, рвзвятиющиеся в саду Майкла Гарфилда. Кстати, отношение к античному у Кристи в разное время было разным. В сборнике «Подвиги Геракла» романистка хоть и критикует античных героев, но в то же время использует их в качестве аллегории прекрасного. А вот в «Зове крыльев» козлиные ноги похожего на бога Пана персонажа истолкованы исключительно как сосуды зла; обли-



Мистер Каррингтон и его «улулометр» (1922 год)

чает языческое зло Кристи и в «Вечеринке в Хэллоуин».

Относительно зла: романистка развивает эту тему в связи с колдовством и демонологией. Во многих ее произведениях так или иначе присутствуют «ведьмы»: госпожа Гудбоди из «Вечеринки в Хэллоуин», эксцентричные леди в «Вилле „Белый конь“», «Деле смотрительницы», «Ночной тьме», «Убить легко». В «Убить легко» Кристи с некоторой натяжкой соотносит образ коварной героини с козой как символом зла, знаком дьявола. Но на самом деле в средневековой традиции сатана все-таки принимал облик коз-



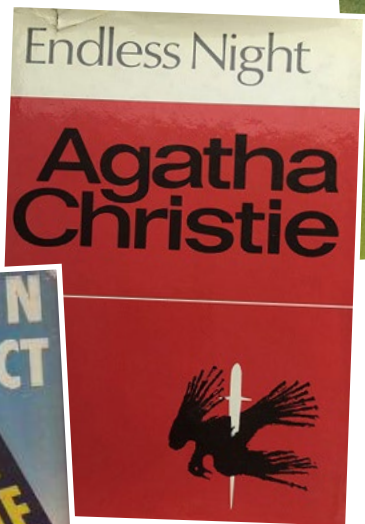
ла, а не козы — «полезного» в плане молока животного. В «Драме в трех актах» фамилия плохого парня, от которого «исходит холод», — Мендерс (Menders) — заставляет припомнить эмблему злой сущности Бафомета, «Козла Мендеса» (Goat of Mendes).

В философской, полной размышлений и меланхолии «Вечеринке в Хэллоуин» 1969 года мы встречаем Майкла Гарфилда, который назван «Люцифером» («сиятельный», «блистающий»). Но в отличие от «Скорби Сатаны» 1895 года британской писательницы Марии Корелли, «падающий ангел» выглядит не столь могущественным, вынужден для реализации задуманного прибегать к помощи сообщницы. Здесь совершенно очевидно влияние мильтоновского «Потерянного рая»²⁷, но романистка также использует и свой излюбленный прием: улики явно указывают на преступника, из-за чего их и не замечают — «блистательный» Майкл Гарфилд прямо-таки «сияет» виновностью. Кристи не совсем солидарна со средневековой трактовкой, согласно которой дьявол не способен на творчество: Гарфилд прекрасно рисует и создает поразительный сад.

Но Пуаро вынужден лишить парк руки мастера, разрушить эту красоту во имя торжества истины. Это напоминает рассказ «Что растет в твоём саду?», в котором дивный цветник так же был создан убийцей, и детектив, взывающий к справедливости, как бы извинялся перед творением садовника за

то, что вынужден сделать. Связанный со злом цветущий оазис имеет не только «цветочно-бодлеровский» привкус, но и пробуждает в памяти «ядовитые сады» эпохи Возрождения. Во «Встрече со смертью» Кристи беспокоит вопрос искушения: Сатана пообещал сделать Христа властителем мира. Пуаро не раз «искушали» бросить расследование — во «Встрече со смертью», «Картах на стол», «Лощине», «Раз, два — пряжку застегни», — но сыщик оставался непоколебим. Он не согласен с высказыванием из Священного Писания, не готов допустить одну смерть, дабы спасти народы.

Рассматривая тему «сверхъестественного», необходимо учитывать общий фон эпохи. Автор жила во времена «мага» Алистера Кроули; в период публикации «Вечеринки в Хэллоуин» действовал основатель «Церкви сатаны» Антон Лавей, распространяли свое влияние адепты движения «Нью-Эйдж», читал «лекции» отец «Церк-



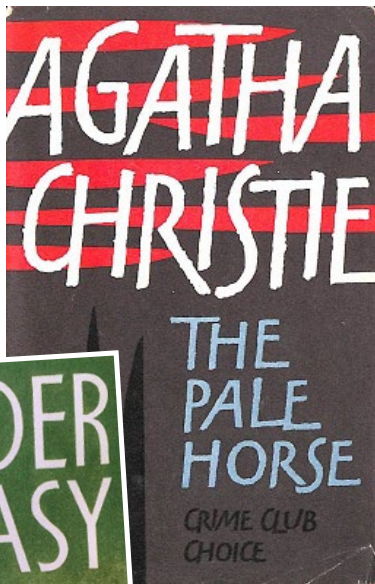
вам человека: как раз возрождается неоязычество²⁸, развивается культ виккан. В 1966 году вышел фильм «Глаз дьявола», в котором мы сталкиваемся с сатанизмом, жертвоприношением ради получения богатства и спасения «сада» — виноградаря²⁹. В августе

²⁸ Gardner G. The Meaning of Witchcraft. — Newburyport MA, 2022. P. 257–258.

²⁹ «Кинематографические» аллюзии в творчестве Кристи напрашиваются не впервые. В 1932 году зрители познакомились с оscarоносной лентой «Шанхайский экспресс» с Марлен Дитрих, в которой поезд оккупировали разномастные преступники. В «Убийстве в Восточном экспрессе» 1934 года Кристи, сохранив восточный колорит, населила железнодорожный состав злоумышленниками; намек на китайское халата.

1969 года («Вечеринка в Хэллоуин» была опубликована в ноябре) случилось печально известное «ритуальное убийство» беременной актрисы Шэрон Тейт бандой Чарльза Мэнсона.

Критикуя невежество, остатки «дремучего сознания», Кристи являет нам примеры того, как человеческое лег-



коверие становится инструментом в недобрых руках. Степень внушаемости, по мнению Кристи, отчасти связана с национальностью — особой впечатлительностью отличаются шотландцы³⁰. Визит «духа» мелодраматично разыгрыва-

ется в «Загадке Ситтафорда»: в реальном скандале с медиумом Эвсанией Палладино выяснилось, что она сама играла роль «полтергейста», задействовав собственные конечности. Но суеверия используют не только убийцы — в «Загадке Эндхауза», «Мести фараона», «Трагедии в Марсдон Мэнор» и пр. первобытные страхи взяли на вооружение Эркуль Пуаро. Над суеверными предрассудками писательница вдоволь насмеялась в рассказе «Месть фараона», в котором Пуаро всю паясничает — забавляясь с оккультной атрибутикой, он разоблачает ее и превращает в фарс.

Конечно, не все британцы оказались столь не критичными. Так, в «Мести фараона» болтающему о мистике Пуаро предъявляют обвинение в мошенничестве. Имеет место скептицизм, проявления «иног» трактуются как «искривления» сознания, галлюцинации, психические расстройства. В «Критском быке» героя преследует «живой мертвец», пробужденный к жизни галлюциногенным веществом. В «Карибской загадке» говорится, что левитация ведьм

³⁰ Кристи А. Встреча со смертью. С. 16.

была вызвана растением — белладонной. В рассказе «Святыни Астарты» мы можем воочию наблюдать, как в процессе дискуссии событие теряет покров сверхъестественного. Но и внешние атрибуты науки злоумышленники могут обратить в свою пользу — так случилось в романе «Вилла „Белый конь“». В сериале «Пуаро Агаты Кристи» (эпизод «Осиное гнездо») мы видим, как Пуаро изображает «экстрасенса», лишь используя имеющиеся факты.

Переживания «мистического» могут возникнуть, когда человек неверно трактует сигналы собственного сознания: в «После похорон» героине чудится присутствие умершей Кори Ланскене³¹, хотя на самом деле она реагирует на женщину, которая лишь притворилась убитой. В «Святыни Астарты» Кристи подчеркивает роль в распространении оккультных басен ненадежного источника информации. Желание писательницы разобраться в «чуждом» поддерживали фокусники. Во «Встрече со смертью» она вспоминает опыт с петухом: перед ним проводят линию и приближают к ней голову птицы — она не шевелится, точно связанная³². «Эксперимент», в частности, описан в книге иллюзиониста Уолтера Брауна Гибсона³³.

«Есть многое на свете, друг Горацио...»

Однако не все таинственные явления разъяснены писательницей в рациональном ключе. По всей видимости, она сама склонялась к существованию чего-то ирреального, ведь за обманчиво-шутливой внешностью медиума могут скрываться подлинные сверхъестественные силы. В вопросах «непознанного» необходима осторожность: доктор Кристоу не внял предостережению карт и... был убит. Роковые события сопровождаются «аномальной активностью» в рассказе «Цыганка», возможно, вдохновленным историей Брэма Стокера «Окровавленные руки». Не отрицает наличие «необъяснимого» и «апостол дедукции» Эркуль Пуаро. Сами злодеи оказываются у Кристи жертвами тех стихий, с которыми играли. Так случилось с героем рассказа «Я приду за тобой, Мэри!», в итоге угодившим в собственную ловушку. Выходит всё это боком и персонажам «Дела смотрительницы» и «Ночной тьмы».

Кристи часто использовала тему «сверхъестественного» в своей литературной карьере. В подборку «Собака смерти» она включила как рассказы с разоблачением «паранормального», так и случаи, не получившие объяснения. У Кристи неплохо уживались христианство, оккультизм и материализм, что, по-видимому, отразило ее собственные духовные поиски — и в этом она походила на свою мать³⁴. Религиозный эклектизм романистки явно демонстрирует «Пленение Церберы», в котором в одну кучу сваливается языческий загробный мир и христианский ад — здесь есть нечто от «Божественной комедии» Данте.

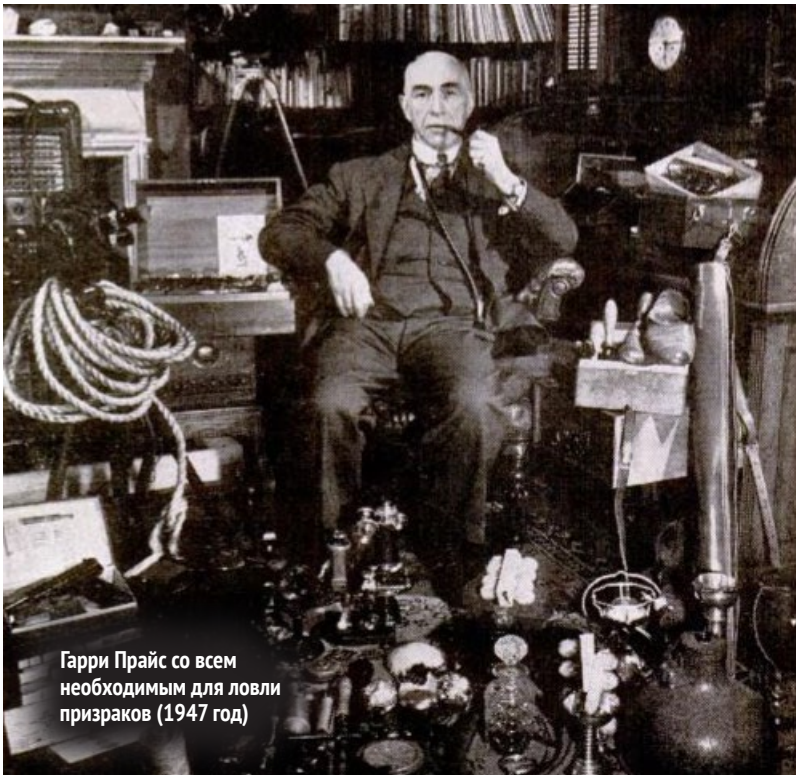
Духовное непостоянство Кристи отражало противоречивость эпохи. Неслучайно в расследованиях «приверженца разума» Пуаро участвует мистер Саттерсуэйт, знаток эврейских сердец и компаньон мистического Харли Кина. Хотя романистка критиковала суеверия, она сама была им не чужда. Автор сохраняет ощущение недосказанности, оставляя место для иррационального. Поразительные события могут, конечно, и не иметь «сверхъестественной» природы, но точного ответа нет. Часто неясно, происходит ли «необъяснимое» на самом деле или же это плод разыгравшегося воображения героя: так Кристи продолжает традиции Эдгара По. ♦

³¹ Кристи А. Большая четверка. С. 296.

³² Кристи А. Встреча со смертью. С. 465.

³³ Gibson W. The Book of Secrets: Miracles Ancient and Modern, with Added Chapters on Easy Magic You Can Do. — Scranton, 1927. P. 6.

³⁴ Кристи А. Автобиография. С. 102.



Гарри Прайс со всем необходимым для ловли призраков (1947 год)

²⁷ Богатырёв А. Энциклопедия. С. 165.

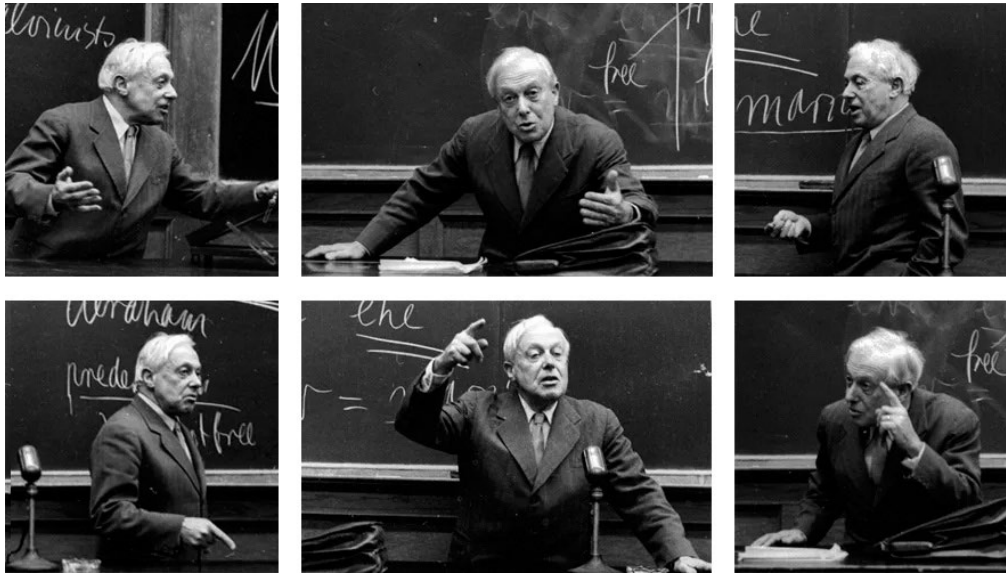
²² Feilding E., Baggally W., Carrington H. Report on a Series of Sittings with Eusapia Palladini // Proceedings of the Society of Psychical Research. 1909. No 23. P. 475.

²³ Underwood P. The Ghost Hunters. — London, 1980. P. 41 etc.

²⁴ Ocker J. Cursed Objects. — Philadelphia, 2020. P. 209–214.

²⁵ Богатырёв А. Энциклопедия Эркуля Пуаро. — М., 2021. С. 83.

²⁶ Кристи А. Тайна «Голубого поезда». С. 391.



Учтивый эксцентрик К 50-летию со дня смерти Ойгена Розенштока-Хюсси

Александр Марков, профессор РГГУ

В гостях у кочевого профессора

Есть мыслители, на ходу оседлавшие большие сдвиги в жизни общества, — вроде французских энциклопедистов. «Энциклопедия наук и ремесел» освободила французов, дав освоить ремесла самостоятельно, без оглядки на цеха, и создала общество свободных горожан, способных разбираться и в технике, и в отношениях между людьми, в организации труда и досуга. Когда Гегель называет свой труд «Энциклопедией философских наук» или Белинский именует роман в стихах Пушкина «Энциклопедией русской жизни», т.е. наглядным представлением ее, с указаниями, как ее совершенствовать и преобразовывать, они создают славу своего дела, присоединяясь к мощному освободительному движению. Но есть мыслители, которые работают не меньше, чем создатели новых наук, школ, концепций и движений, однако их работа незаметна. Незаметна так же, как интерьер дома — но побывав в доме, например, доме-музее Скрябина в Москве, ты изменишься навсегда, как-то иначе почувствуешь устройство мироздания.

Чтобы быть таким «домашним», мыслителю надлежит быть одновременно аристократом и буржуа, не идти под флагом своей группы. Отсюда название моей статьи: эксцентричными бывают аристократы, они могут себе позволить чудачество, а легкой рассеянностью подтверждают свои привилегии; тогда как учтивость, то самое бережное отношение друг к другу, — свойство городского общества, где задеть другого делом или словом — это преступно разрушить саму этику профессионализма: ты задел дверь музыканта, у которого вечером выступление.

Ойген Мориц Фридрих Розеншток-Хюсси и был таким одновременным человеком: иудеем по рождению и неортодоксальным христианином, американским оратором и писавшим иногда полатины моралистом, сыном банкира и пролетарием, храбрым офицером и пацифистом. Может быть, биографически ему из наших соотечественников ближе всего Борис Пастернак — труженик, кочевник, создатель новых домов в очередной «коробке с красным померанцем» и мученик.

Выходец из богатой еврейской семьи, наш герой стал по профессии правоведом, как малые представители современной ему русской религиозной философии — Борис Вышеславцев, Николай Болдырев или архимандрит Константин Зайцев. Незадолго до начала мировой войны Ойген познакомился во Флоренции с Маргрит Хюсси, уроженкой Швейцарии, дочерью фабриканта, изучающей историю искусства; они обвенчались на следующий день после выстрела в Сараево (позже, отдавая дань обычаям ее родины, супруги объединили фамилии). Четыре года провел на западном фронте, был ранен под Верденом. Когда кровопролитие закончилось, не вернулся к систематическому преподаванию в университете, а устроился на автомобильный завод, где помогал рабочим выпускать газету. Религиозный кризис привел его от секуляризма к по-новому понятому христианству как особому чувству истории, в кото-

рой и творится спасение, в которой, после всех ужасов и страданий, записываются сами условия, позволяющие человеку быть в мире с другими людьми. Он создал рабочий университет для взрослых, объясняя слушателям, как возможно бескорыстное знание и что одна только идея прогресса еще не создает науку. Среди его любимых собеседников-интеллектуалов был Йозеф Виттинг — немецкий богослов, отлученный от Католической церкви в 1926 году за книгу «Жизнь Иисуса в Палестине, Силезии и повсюду». До этого богословы в Германии полтора века спорили, были ли чудеса Иисуса физическими или это моральные рассказы: например, под влиянием проповеди Иисуса все стали делиться хлебом или принесли вино на свадьбу, но в Евангелии это влияние оратора на поведение людей было описано как «умножение хлебов» и «превращение воды в вино». Виттинг сказал, что этот спор бесполезен, потому что на самом деле в Евангелии записано будущее: то же превращение воды в вино знаменует дальнейший расцвет христианского искусства, а умножение хлебов — появление современной промышленности.

Исполняя Евангелие тогда означало создавать новые формы социальности в Германии. Розеншток-Хюсси открывал в конце 1920-х летние сельскохозяйственные коммуны, чтобы помочь безработным горожанам и прокормить себя, и узнать что-то новое — в них читались лекции и проводились уроки солидарности; то же самое в России конца XIX века делал просвещенный помещик Николай Неплюев. Ойген жалел, что его опыт не подхватили: ведь в честном труде в Германию возвращаются боги как образы правильного отношения к земле и друг к другу, но большая часть Германии, к несчастью, поклонилась лживому идолю расы. Здесь он прямо продолжал великого романтика Фридриха Гёльдерлина, верившего, что в Германию и Францию вернутся античные боги и будут жить рядом с людьми.

Потом, уже в американской эмиграции, в конце 1930-х, по личному одобрению президента Рузвельта Розеншток-Хюсси создал «Корпус гражданской охраны», на самом деле такие же коммуны, участники которых следили за состоянием лесов и рек, помогали бедным местным жителям и учились строить дороги, не нанося ущерба окружающей среде и чтя местных нимф.

Покинув родину, Розеншток-Хюсси продолжал преподавать и публиковать книги на протяжении всей жизни. Его труды почитает обычно тот, кто признает Бальтазара Грасиана из авторов XVII века, Джамбаттиста Вико из XVIII века и Маршалла Маклюэна из XX века.

«Дождь идет, а говорят, что Бога нет»

Розеншток-Хюсси был философом диалога. По его убеждению, разговор предшествует речи. Наши самые простые высказывания, вроде «идет дождь», и создают дом нашей жизни: ведь мы должны вспомнить, как я живу до дождя, и почувствовать, как живу после дождя. Тем самым мы уже оказываемся внутри скрытого разговора, где есть и что вспомнить, и о чем

Биографическая канва

6 июля 1888 — родился в Берлине
1906 — поступает на юридический факультет Цюрихского университета
1906 — принимает крещение, становится прихожанином Евангелической церкви
1909 — защита диссертации по правоведению в Гейдельбергском университете
1912–1914 — приват-доцент Лейпцигского университета
1914 — женитьба на Маргрит Хюсси
1914–1918 — служба в германской армии
1919–1921 — редактор фабричной газеты на заводе «Даймлер» в Штутгарте
1921 — рождение сына Ганса

1921–1923 — возглавляет «Рабочую академию» во Франкфурте-на-Майне
1923 — защита диссертации по философии в Гейдельбергском университете
1923–1933 — профессор Университета Бреслау
1933 — эмиграция в США
1933–1935 — преподает в Гарвардском университете
1935–1957 — профессор Дартмутского колледжа
1957–1973 — продолжает преподавать в качестве приглашенного профессора в университетах США и ФРГ
24 февраля 1973 — скончался в своем «имении» в окрестностях Норвича (штат Вермонт, США)

задуматься, и что почувствовать, — где и «направленность сознания на предмет» по Гуссерлю оказывается только частью плана прошлого, и «забота» по Хайдеггеру оказывается только частью плана будущего.

Просто по языку, сетует профессор, было нанесено несколько серьезных ударов. Первыми были alexandрийские грамматики, систематизировавшие языковые категории. Эти люди были если не бесстыжими, то совсем не галантными и совсем не учтивыми, иначе бы они не превратили трепетное «Я люблю, ты любишь, он любит» в простой шаблон спряжения.

Они бы испытывали смущение на каждой форме — что «ты любишь» выдает тайну другого человека, а «он любит» требует сочинить целый рассказ, который окажется бестактным. Еще один удар по языку нанесли романтики, которые считали, что в целом мы мыслим разумно и даже самое поэтическое «я люблю» выражает прогресс, который заканчивается тем, что все будет жить долго и счастливо. Получалось, что язык был выдан за форму сознания.

Во многих своих книгах и статьях Розеншток-Хюсси не переставал повторять: мы не «владеем» разумом — вопреки тому, что думал Декарт, просто доверившись alexandрийской грамматике, где с первого лица начинается разумное пользование языком и действительностью. У нас всегда путаница в голове, мы до конца не можем обозначить свои собственные намерения, мы путаемся, мы боимся собственной путаницы. Поэтому на место прежней ясности грамматики Розеншток-Хюсси поставил новые понятия. Например, понятие «латинского гражданства»: все, умеющие разобрать Катутла (или Пушкина) знают, что можно выступать смело и публично, и поэтому люди в политическом разговоре и могут обозначить свою действительность. Или понятие «артикуляции»: артикулированная речь, согласно Розенштоку-Хюсси, преодолевает время и пространство. Возьмем, скажем, «зебру» — разметку дороги.

«Великие революции» — история в лучшем смысле этого слова. Хотя эта работа воплощает в себе подлинную эрудицию высочайшего профессионального уровня, она написана преимущественно для непрофессионала, человека, имеющего общее образование, желающего знать о том, откуда мы произошли и куда направляемся. Но это также и теория истории: в ней говорится, как следует понимать историю, как историки должны писать о ней. <...>

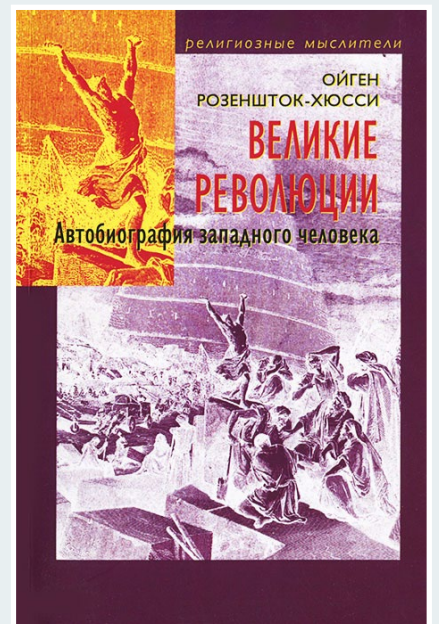
Книга «Великие революции» интерпретирует современную западную историю как единый 900-летний период, начатый тотальной революцией — революцией Римско-католической церкви под властью папства против императорского, королевского и феодального господства — и впоследствии продолженной рядом тотальных революций, последовательно вспыхивавших в различных европейских странах. Эти последующие национальные революции — революции итальянских городов-государств, Реформация в Германии, Пуританская революция в Англии, Французская и Американская революции, революция в России — имели последствия для всей Европы, привели к глубоким общеевропейским переменам.

Диалектика революции и эволюции и, наконец, невозможность осуществить апокалиптические грёзы великих революций достигли кульминации в гибели Европы в 1914 году и в русской революции 1917 года. <...>

Розеншток-Хюсси начинает свое повествование с революции в России, в обратной хронологической последовательности переходя к национальным революциям XVIII, XVII и XVI веков, чтобы затем выявить их общие корни в Папской революции 1075–1122 годов. Этот прием позволяет осветить более давние события в перспективе более знакомых. <...>

В этой великой работе есть темные места, двусмысленности и ошибки. Но есть и удивительные прозрения, и множество оригинальных исторических открытий.

Гарольд Дж. Берман.
Из предисловия к книге «Out of Revolution: Autobiography of Western Man»



Наука без границ

Томас В. Ходжкинсон

Открыт прием заявок на стипендии Королевского института Великобритании для математиков и теоретиков из России, Украины и Белоруссии.

В 1703 году Исаак Ньютон отправил свою книгу «Математические начала натурфилософии» в подарок Петру I. В 1825 году уже Александр I послал спроектированный им самим серебряный кубок как дань уважения британскому химику Хамфри Дэви. В 1842 году русский ученый-металлург Павел Аносов отправил в подарок Майклу Фарадею кинжал из дамасской стали.

В последующие годы научные контакты между Россией и Великобританией переросли из взаимопочитания в тесное сотрудничество. Сегодня Лондонский институт математических наук, где работает автор этих строк, открывает новую главу этой традиции — в виде десяти новых стипендий (fellowships) для российских физиков и математиков.

Дружеские отношения между учеными наших стран восходят к ранней заре международного научного сотрудничества. Еще в 1660-х годах англичанин Самюэль Коллинз служил личным врачом царя Алексея Михайловича. С тех пор, как в 1724 году была создана Российская академия наук, многие ее члены становились иностранными членами Лондонского королевского общества, британского аналога Академии наук. В Королевское общество входило множество величайших деятелей российской науки, таких как Крузенштерн, Чебышев, Менделеев, Мечников, Павлов, Капица, Колмогоров, Ландау, Арнольд.

Лондонское королевское общество было создано, чтобы поддерживать британскую науку, но оно не проводило научных исследований непосредственно в своих стенах. В отличие от него, Королевский институт Великобритании, основанный в 1799 году, уже более двух столетий не только поддерживает науку, но и занимается ею прямо в центре Лондона. В нем работали и жили профессора Королевского института, такие как Дэви и Фарадей. Здесь были открыты десять новых химических элементов, были сформулированы принципы электромагнетизма, началась революция в низкотемпературной физике. Как и Королевское общество, Королевский институт поддерживал многочисленные контакты с российской наукой.

Химик Дмитрий Менделеев, оставивший нам таблицу Менделеева, регулярно посещал Королевский институт, проводя там исследования вместе с ученым секретарем этого заведения Фредериком Брамвеллом. Физиолог Иван Павлов тесно сотрудничал с двумя коллегами из Королевского института. Когда он умер, один из них, Джозеф Баркрофт, опубликовал некролог в журнале *Nature*, отмечая, что Павлов вызывал чувство «глубокого почитания всеми, кто был с ним знаком». В 1920-х годах химик-кристаллограф Борис Орелкин работал в Королевском институте вместе со здешним профессором Уильямом Брэггом.

Нашим новым российским стипендиатам предлагается уникальная возможность работать в стенах, буквально пропитанных духом их великих соотечественников. Учредитель стипендий, Лондонский институт математических наук, располагается непосредственно в историческом здании Королевского института — именно там, где работали вышеупомянутые и другие российские ученые на протяжении веков. В этих стенах устраивались званые ученые обеды, и кубок Дэви с кинжалом Фарадея, возможно, украшали столы.

В 1990-х годах, по окончании холодной войны, Королевское общество в целях привлечения российских ученых в Великобританию запустило программу стипендий имени Капицы. Одним из первых лауреатов стал химик Кирилл Замараев, который опять же вел свои исследования непосредственно в Королевском институте. Эта программа была названа в честь российского физика Петра Капицы, нобелевского лауреата, который также в свое время являлся иностранным членом Королевского общества. Этот статус пользовался недюжинным уважением в Советском Союзе. Историки утверждают, что свой отказ Берии арестовать Петра Капицу Сталин объяснял именно принадлежностью последнего к Королевскому обществу.

Пять наших стипендий носят имя физика Льва Ландау. Пять других учреждены в честь математика Владимира Арнольда. Мы выбрали эти два имени в знак глубокого уважения к их замечательным достижениям и убеждения, что дух творчества в науке не знает границ.

Никто не воплотил этот дух лучше, чем Дмитрий Менделеев, который был в Англии 14 раз. Выступая однажды в Королевском институте, Менделеев превозносил «славное имя» Фарадея. Мечтой его было собрать российских и британских ученых воедино как условие «мирового развития».

Наши стипендии — еще один шаг к претворению в жизнь этой прекрасной мечты.

Томас В. Ходжкинсон — научный обозреватель Лондонского института математических наук

Престижные стипендии Арнольда и Ландау ждут своих лауреатов (lims.ac.uk/arnold-fellowships)



Царский подарок

Уважаемая редакция!



В последнем своем письме в редакцию любимой газеты, написанном перед Днем российской науки, я с восхищением говорил о том выдающемся визионере, который меняет научную парадигму, о великом организаторе науки, который прогрессивно реорганизуют все новые и новые направления деятельности, втягивая в орбиту своего влияния все новые и новые органи-

зации. И оказалось, я как в воду глядел! Потому что об этом человеке перед Днем российской науки вспоминал не только я, но и гораздо более высокопоставленные особы.

Накануне Дня науки российское правительство сделало Михаилу Валентиновичу Ковальчуку подарок, передав в распоряжение Курчатовского института еще 7 научных организаций, а это не только оборудование и здания (некоторые в очень даже неплохих местах), но также две, а то и две с половиной тысячи душ сотрудников. Воистину царский дар!

Я очень рад, что руководство страны высоко ценит научно-организаторские таланты Михаила Валентиновича, его вклад в укрепление технологического суверенитета России. Без сомнения, еще более усилившийся прорывной центр кристаллизации талантов российской науки — Курчатовский институт — сможет еще более семимильными шагами идти к новым достижениям и свершениям на благо Родины, к новым научным вершинам.

И все эти ахи-вздохи неудачников и пессимистов, что, мол, сотрудников и даже руководство передаваемых институтов не поставили в известность — да что там говорить, даже профильные отделения РАН были не в курсе, — они свидетельствуют лишь об инфантилизме плакальчиков.

Мы живем в крайне тяжелое, судьбоносное время. Россия столкнулась, прямо скажем, с экзистенциальным вызовом со стороны агрессивного блока НАТО, сделавшего своим тараном Украину и вдобавок старающегося задушить нашу страну удавкой экономической санкций. В таких условиях нет места либералистическо-гуманистическим фантазиям про академические свободы ученых — «вольных творцов», увлекаемых жадой научного познания, этакими «человеками Возрождения», Леонардо да Винчи нашего времени.

Мы солдаты Родины, мы нужны там, куда нас пошлют. Если пошлют прямо туда, значит, прямо там мы и нужны. На прошедшем в День российской науки заседании Совета по науке и образованию множеством докладчиков (начиная с докладчика самого главного) всё это было высказано совершенно однозначно: нужно максимально сконцентрировать наши кадровые, финансовые, инфраструктурные ресурсы на четко очерченном наборе приоритетов.

Все мы должны работать на нужды Отечества, класть свои силы и таланты на алтарь Победы. А не «леонардами» себя воображать, тем более без всякого повода. Великий Леонардо не был свободным художником, он более чем успешно работал по заказу частных лиц и правителей (в нынешних реалиях мы назвали бы это работой по госзаказу). Нужно было — рисовал картины, нужно — фортификационными сооружениями занимался, а нужно — пиры и праздники организовывал. И все были довольны: и заказчики получали требуемое, и исполнитель — звонкую монету и заслуженную славу Мастера и гения. Потому, собственно, мы его и помним: мало кто может исполнить любой заказ на высшем уровне, и только единицы могут делать это во многих областях.

Да, конечно, некоторых наших, так сказать, коллег просто колбасит от того, что вместо писания статей в западные журналы от них собираются требовать создания конкретных значимых разработок для народного хозяйства и обороны в целях укрепления технологического суверенитета. Они буквально брызжут слюной, комментируя итоги заседания СНО. Мол, два старых К... спелись и собираются вместе пить бабл, которое будут выделять на развитие электроники, и не только. И осуществлять экспертизу деятельности Курчатовского института РАН будет по принципу «за что же, не боясь греха, Кукушка хвалит Петуха? За то, что хвалит он Кукушку».

Мол, этот чипозаводчик Красников мало что смыслит в реалиях жизни академических институтов, его странные фантазии о перенаправлении средств госзадания с неприоритетных задач на создание генерирующих турбин мощностью более 350 мегаватт — просто чушь! Неся эту пургу, знает ли он, что никакую разработку турбин даже в части фундаментальных и поисковых исследований за счет средств госзадания институтов вести нереально? В той же Москве госзадание и вовсе почти на 90% — это зарплата работников. И продумал ли наш главный ученый другие вопросы: будут ли люди, занимавшиеся какими-то иными тематиками, столь же успешно работать над созданием турбины, останутся ли они в российской науке вообще?

Я ничего таким обычно не возражаю, как вы знаете, — бессмысленно плевать против ветра. И накануне праздника поднимаю свой стакан за защитников Отечества и за то, чтобы всех, кто не готов работать по заданным сверху приоритетным тематикам, ударом сапога под зад гнали на рынок труда или в окопы. Может быть, там от них будет больше пользы, хотя лично я в этом сильно сомневаюсь.

Ваш Иван Экономов

МЫСЛЯЩИЙ ТРОСТНИК

Психоанализ, «вышедший из революции»

Отличие Розенштока-Хюсси от других философов диалога — Мартина Бубера или Михаила Бахтина — можно пояснить отрывком из замечательного стихотворения Елены Шварц «Стансы о неполноценности мира»:

*Неправ был Бубер —
В Боге нету «ты»,
«Ты и Оно» — где мир и ад,
Условные и временные «Я»
Даны от Бога напрокат.
<...>
И я бы называла себя в третьем...
Но Бог привык к бесчисленному «Я».
А херувим огнем за небом машет,
Мешая подойти, мечом вертя.*

Бубер исходил из того, что и Бог всегда помнит свое «я», и человек помнит, как к нему обратились на «ты». Система Бубера торжественна, как у всех, воспитанных на культуре символистов, в ней ничего нельзя забывать, как нельзя забыть стих, который ты читаешь в торжественном собрании. Для Розенштока-Хюсси, как и для Елены Шварц, Бог может забыть человека, разочаровавшись в его ошибке, и человек забывает свою ошибку — и тогда изначальное разыгрывание лиц, раздача всем возможности говорить от лица «я» и от лица «ты», сменяется чистой игрой недоступности рая. Общие темы того времени, что Бог нуждается в человеке (эпиграф из немецкого мистика эпохи барокко Ангела Силезия к «Смыслу творчества» Бердяева) прочитываются тогда совсем иначе, чем прежде.

В 1931 году Розеншток-Хюсси написал по-немецки, но выпустил только спустя семь лет в английском автопереводе свою главную книгу — «Вышедший из революции: автобиография западного человека» (в русском переводе — «Великие

революции»). В этой книге он идет в направлении, противоположном марксизму: не развитие производственных отношений приводит к революционной ситуации, но, напротив, революция ведет, прямо или косвенно, к утверждению новых форм производства, например прессы или памятных вещей, или бюрократических статусов, или развлечений. Сама организация производства разве что подготовила условия для этих новых форм, но только революция позволила их оценить, понять и сделать частью истории человечества. Розеншток-Хюсси понимает производство столь же широко, сколь Маршалл Маклюэн — медиа: это всё, что нас окружает и влияет на качество нашей мысли.

Как ни удивительно, в этой своей главной книге Розеншток-Хюсси ближе к Фрейду, чем к Буберу. Он воспроизводит, не называя, схему «Я — сверх-Я — Оно», только на место «Оно» становится революция как система внезапных побуждений, а на место «сверх-Я» — упадок или нехватка: упадок индивидуальных или коллективных сил, который и цензурирует наши порывы. В этом смысле и революция, и реакция оказываются неизбежны. Свободно только само «Я», которое для Розенштока-Хюсси тождественно расцвету, тому состоянию, когда о прошлом вспомнить не только постыдно, но и приятно, когда не нужно отвлекаться новыми производимыми вещами от постыдных воспоминаний прошлого. Такое воспоминание есть у всех, имеющих «латинское гражданство», несмотря на черные страницы исторического Рима: сам латинский язык памятен — например, латинский перфект склонен к удвоению корня, *do* (даю) *dedi* (дал), что усиливает чувство присутствия («я дал — следовательно, я существую», говорит Розеншток-Хюсси вопреки Декарту и александрийским грамматикам).

Наука о таком «Я», не совпадающим с «Я» в грамматическом ряду «Я — Ты — Он», у Розенштока-Хюсси тоже есть — метаномика, наука о законах законодательства. В книге «Великие революции» Розеншток-Хюсси замечает, что в России всё есть — и философия, и литература, и экономика, и обычное право, не хватает только метаномики, и поэтому русская революция оказалась гротескным новым барокко: герои советской литературы — авантюристы и страдалцы в духе романов XVII века, будь то пикарескный Остап Бендер или герои Андрея Платонова с их «дезенгано» (чарующим разочарованием). Вероятно, задача создать «метаномикку» русской литературы стоит перед нашим поколением.

Книги Розенштока-Хюсси в русском переводе:

Розеншток-Хюсси О. Бог заставляет нас говорить. — М.: Канон»; «Реабилитация», 1998.

Розеншток-Хюсси О. Избранное: Язык рода человеческого. — М.; СПб.: Университетская книга, 1999.

Розеншток-Хюсси О. Великие революции. Автобиография западного человека. — М.: Библиейско-богословский институт Св. Ап. Андрея, 2002.

Розеншток-Хюсси О. Речь и действительность. — М.: Лабиринт, 2008.

Предыдущие заметки цикла:

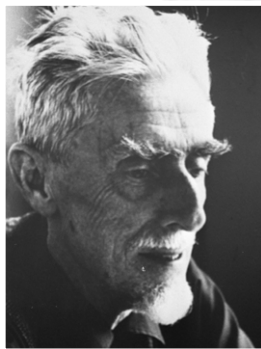
Бесприютная вера и Академия бессмертных (Жан-Люк Марион). trv-science.ru/2019/06/bespriyutnaya-vera-i-akademiya-bessmertnykh/

Рене Жирар и философия откровенности. trv-science.ru/2019/07/rene-girard-philosophiya-otkrovennosti/

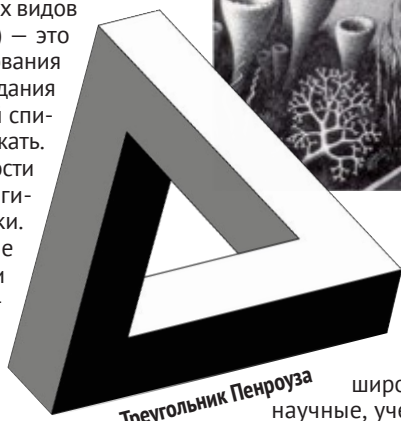
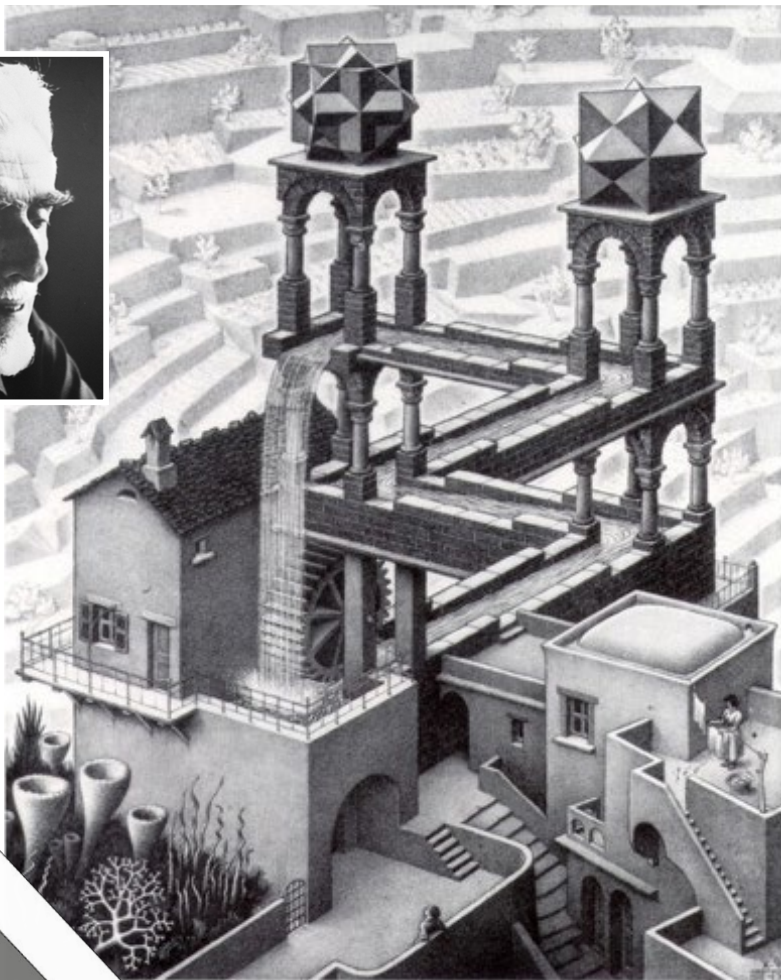
Новый разговор с Симоной Вейль. trv-science.ru/2019/07/novyy-razgovor-s-simonoj-weil/

Создание проблем и задач как инициативное усложнение мира

Александр Поддьяков, докт. психол. наук



Мауриц Корнелис Эшер (Hans Peters (ANEFO) - Ga het na (Nationaal Archief NL))



Треугольник Пенроуза

Человек может не только реагировать на вызовы возрастающего усложнения мира, а сам активно строить, создавать его сложность. При таком рассмотрении творчество выдающихся деятелей художественного и театрального искусства, литературы, ученых-визионеров, практиков — авторов мегапроектов — это создание, конструирование новых типов и уровней сложности, ранее не существовавших. Илон Маск инициативно, а не реактивно генерирует и воплощает проекты, усложняющие мир. Художники и дизайнеры-импосибилисты, создающие «невозможные» объекты, делают то же самое в своей области, и имп-арт (*imp-art* от *impossible* — невозможный — и *art* — искусство) — важная составляющая культуры (см., например, невозможные фигуры Эшера и др.). Невозможный треугольник отца и сына Пенроузов, основанный на одной из фигур Оскара Рутенварда (1990), давно стал визуальным мемом и используется в самых разных местах как символ парадоксальности, а значит, сложности. История всё более усложняющихся танцев, появление их новых видов (Сироткина, 2020) — это пример не реагирования на сложность, а создания сложности. Данный список можно продолжать.

Создание сложности имеет свои биологические предпосылки. В природе создание экологической ниши организмом (например, плотин бобрами) означает создание сложности (Князева, 2014).

Среди всего разнообразия сложно-созидающих деятельности человека мы выделяем для последующего анализа те, которые связаны с генерированием, постановкой новых проблем и задач.

В психологии мышления, когнитивной психологии, психологии управления и других областях широко представлены научные, учебные, популяризирующие работы по решению задач и проблем. Можно легко найти их обобщающие списки — от «5 лучших книг по решению проблем» до «100 лучших книг всех времен по решению проблем» и т. п. Существует

Водопад (1961). Литография Эшера

огромное количество курсов и тренингов в этой области.

Между тем еще в 1983 году Дональд Шон в своей книге «Рефлексивный практик. Как профессионалы мыслят в действии» писал: «Мы игнорируем постановку проблем — процесс, благодаря которому определяем то решение, которое должно быть принято, — формулируемые цели и выбираемые средства. В реальном мире проблемы не презентуют себя практикам как готовые данности. Они должны быть сконструированы исходя из неопределенного, запутанного, сложного и тревожащего содержания проблемных ситуаций» (Schön, 1983, p. 40).

Заметим, что, вообще говоря, это конструирование может осуществляться и в рамках (сложного) реагирования на сложность. Практик сталкивается со сложной проблемной ситуацией и реагирует — профессионально формулирует сложную проблему в его области. Мы же обращаемся к инициативному, не реактивному созиданию сложности и конструированию проблем, которое стоит ближе к надситуативной активности по В.А. Петровскому (2021).

Для более подробного анализа сложно-созидающих деятельностей возьмем математику.

Например, математические проблемы, сформулированные Давидом

Гильбертом более ста лет назад и по формулировке понятные и продвинутому старшекласснику, побудили ряд выдающихся математиков развить некоторые области этой науки в ходе попыток решения данных проблем.

Особая область математико-педагогического психологического творчества — конструирование задач для участников олимпиад разного уровня, включая международные. По мотивации зачастую придумывание, разработка олимпиадных задач воспринимается как своего рода миссия, призвание, личностно значимая активность. Как мыслительная деятельность — это инициативное создание сложности и новизны — пусть и такой, с которой может справиться представляемый разработчиком задачи победитель олимпиады, но с которой раньше (в идеале) не сталкивался никто. Чисто прагматически задача не должна прогнозироваться никакими командами тренеров на основе анализа известных им задач, в том числе олимпиадных.

Игорь Конторович в ходе реализации своего проекта «Искусство придумывания задач»¹ провел интервью с 26 авторами-разработчиками олимпиадных задач по математике из 9 стран. Он формулирует представления о *nesting ideas* — идеях-«гнездовьях», «идеопорождающих идеях» при создании задач (Kontorovich, 2020). Со своей стороны заметим, что эти представления

можно сопоставить с анализируемой в философии «идеопорождающей функцией разума» (Автономова, 1988). В контексте нашего обсуждения можно утверждать следующее. Данный вид идей — это восходящее не реактивное усложнение, на которое способны лишь искусные создатели, генераторы проблем и задач.

В сложной мыслительной деятельности по созданию задач для других их авторы ориентируются на релевантность задачи:

- поставленным извне требованиям (если они есть — например, от организаторов соревнований);
- своим собственным математическим предпочтениям;
- позициям экспертов в той области математики и ее преподавания, к которой относится задача;
- позициям коллег — разработчиков задач;
- позициям решателей (надо уметь представлять, как задача будет выглядеть для них) — это пункт последний по положению в списке, но не по важности (Kontorovich, 2016).

И сами школьники занимаются придумыванием себе задач. «Постоянная тенденция математиче-

¹ david17102.wixsite.com/igorkontorovich/copy-of-current-projects

ски осмысливать окружающий мир выражалась и в том, что, по нашим наблюдениям, одаренные в области математики дети часто во время прогулок, чтения, просмотра кинофильмов, на уроках и дома то и дело ставили перед собой задачи — «прикинуть» объем того или иного «грозного» здания, вычислить площадь стадиона («и сколько человек там можно было бы разместить»), определить скорость катера, идущего по Москве-реке, скорость троллейбуса, на котором ученик едет, и т. д.» (Крутецкий, 1998, с. 327).

Для того, кто создает трудности, их разработка выступает зачастую как сложная творческая задача. Поэтому имеет смысл говорить о творческих способностях, одаренности и таланте в области изобретения проблем, задач, трудностей, предназначенных для других людей. Здесь требуются высокий уровень интеллекта, хитрости и даже провокационности. Например, Владимир Набоков так писал о придумывании шахматных задач: «Следует понимать, что соревнование в шахматных задачах происходит не между белыми и черными, а между составителем и воображаемым разгадчиком... а потому значительная часть ценности задачи зависит от числа „иллюзорных решений“ — обманчиво сильных первых ходов, ложных следов, нарочитых линий развития, хитро и любовно приготовленных автором, чтобы сбить будущего разгадчика с пути» (Набоков, 1999, с. 567–568). Создатель проблемных ситуаций готовит трудности «хитро и любовно»!

Это сокращенная версия статьи: Поддьяков А.Н. Создание проблем и задач как инициативное усложнение мира // Образовательная политика. 2022. № 2. С. 35–40

Автономова Н.С. Рассудок. Разум. Рациональность. — М.: Наука, 1988.

Князева Е.Н. Энактивизм: новая форма конструктивизма в эпистемологии. — М., СПб.: Центр гуманитарных инициатив; Университетская книга, 2014.

Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. — М.: Изд-во «Институт практической психологии», 1998.

Набоков В.В. Собрание сочинений американского периода. В 5 т. — СПб.: Симпозиум, 1999. Т. 5.

Петровский В.А. Человек над ситуацией. — М.: Смысл, 2021.

Рутенвард О. Невозможные фигуры. — М.: Стройиздат, 1990.

Сироткина И. Танец: опыт понимания. — Бослен, 2020.

Brown S.I., Walter M.I. (2005). The art of problem posing. New Jersey, London: LEA.

Kontorovich I. (2016). Considerations of aptness in mathematical problem posing: Students, teachers and expert working on Billiard task. Far East journal of mathematical education, 16(3), 243–260. pphm.com/abstract/10028.htm.

Kontorovich I. (2020). Problem-posing triggers or where do mathematics competition problems come from? Educational studies in mathematics, 105, 389–406. link.springer.com/article/10.1007/s10649-020-09964-1.

Schön D.A. (1983). The reflective practitioner. How professionals think in action. Basic Books, Inc.

ИНФОРМАЦИЯ

Помощь газете «Троицкий вариант — Наука»

Дорогие читатели!

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

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

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

Редакция



«Троицкий вариант»

Учредитель — ООО «Тривант»

Главный редактор — Б. Е. Штерн

Зам. главного редактора — Илья Мирмов, Михаил Гельфанд

Выпускающие редакторы — Максим Борисов, Алексей Огнёв

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

Верстка — Глеб Позднев, Максим Борисов. Корректур — Максим Борисов

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

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

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

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

© «Троицкий вариант»