

# атомная СТРАТЕГИЯ

[www.proatom.ru](http://www.proatom.ru)

ИЮЛЬ 2025

# ЖЖ

#224

Не вижу будущего  
у “паровозной” технологии  
в энергетике





## Мир раскололся на лидеров и отстающих в критически важной цифровой сфере

стр. **3**



«Давно уже подошёл возраст подводить итоги...»

стр. **6**



## Ода энергии атома

стр. **5**



## И на Марсе будут НАШИ яблони цвести

стр. **10**

## LENR – не лженаука. Запад активно в него инвестирует

стр. **16**



**С.П. Щербаков:**  
**Личная позиция о мировых событиях и будущем атомного комплекса.**

стр. **27**

## Содержание

Научные достижения и инженерные решения. <b>Олег Л. Фиговский</b>	3
«Видение» на пять лет вперед. <b>Яков Алексеев</b>	5
Опыты. Версия развития атомной энергетики. <b>Б.Г.Гордон</b>	6
Пятый пошел! Глава «Росатома» дал старт строительству энергоблока на Белоярской АЭС	9
Атомный космос. От ближнего к дальнему. <b>Т.А. Девятова</b>	10
Радиация без фобии. <b>Николай Нестеров</b>	15
Схема финансирования исследований LENR в мировой практике. <b>Александр Просвирнов</b>	16
Физики СПбГУ создали микрорезонатор с рекордной для Европы эффективностью. <b>Пресс-служба СПбГУ</b>	21
Озоновый слой может истончиться из-за роста числа ракетных запусков. <b>Пресс-служба СПбГУ</b>	21
Зачем арктическому ледоколу винторулевые колонки? <b>Л.Г. Цой</b>	22
Пожалейте верблюда! <b>Владимир Долгих</b>	25
Как здорово, что все мы здесь сегодня собрались! <b>Владимир Долгих</b>	26
И снова о Запорожской АЭС атомной энергетике и главном. <b>С.П. Щербаков</b>	27
Наследие Планка. <b>Г.Ю. Никольский</b>	31



№ 224, июль 2025 г.  
Основан в Санкт-Петербурге в марте 2002 г.

Учредитель и Издатель  
ЗАО «ОВИЗО»  
Свидетельство о регистрации бумажной версии журнала «Атомная стратегия»: № ПИ 2-6494 от 21.03.2003 в Северо-Западном окружном межрегиональном территориальном управлении Министерства Российской Федерации по делам печати,

телерадиовещания и средств массовых коммуникаций (г. Санкт-Петербург)

Главный редактор – **Олег Двойников**.  
Редактор – **Тамара Девятова**.  
При поддержке: **Людмила Селивановская, Андрей Голубков**.

Почтовый адрес: 196070, Санкт-Петербург, а/я 127, АО «ОВИЗО»  
Тел. +7(921)958-9004.  
E-mail: info@proatom.ru;  
**www.proatom.ru**  
Подписано в печать 21.10.2025 г.

За содержание публикуемых в журнале информационных и рекламных материалов ответственность несут авторы. Редакция предоставляет возможность высказаться по существу, однако имеет свое представление о проблемах, которое не всегда совпадает с мнением авторов. Редакция рукописи не возвращает и оставляет за собой право редактирования информационных материалов.

**Распространение:**  
почтовая рассылка специалистам предприятий и организаций атомной отрасли, политикам, руководителям крупнейших предприятий и организаций энергетики, участникам выставок и конференций, подписчикам и рекламодателям.

Редакция благодарна авторам статей и рекламодателям за поддержку журнала «Атомная стратегия». Все дизайн-разработки изготовлены в дизайн-студии «ОВИЗО» и не подлежат воспроизведению без письменного разрешения редакции журнала «Атомная стратегия». При перепечатке ссылка на журнал «Атомная стратегия» и предприятие «ОВИЗО» обязательна. Журнал «Атомная стратегия» выходит с периодичностью 12 раз в год.

**Отдел рекламы:**  
тел.: +7(921) 958-9004

Стоимость подписки на один экземпляр с рассылкой в пределах России – 5760 рублей.

Рисунок на обложке по мотивам карикатур В. Дружинина

# Научные достижения и инженерные решения

**В рамках этой статьи надо прежде всего отметить противостояние США и Китая. Неравенство в развитии искусственного интеллекта становится все более очевидным: специализированные центры обработки данных ИИ сосредоточены всего в 32 странах (16%), преимущественно в Северном полушарии.**

**С**огласно исследованию Оксфордского университета, США, Китай и Евросоюз контролируют более половины самых мощных центров ИИ, при этом американские и китайские компании управляют свыше 90% таких объектов.

Мир рискует расколоться на технологически обеспеченных лидеров и страны, отстающие в критически важной цифровой сфере. Это повлияет на глобальную экономику, безопасность и научно-технический прогресс.

Американские компании контролируют 87 вычислительных центров ИИ, которые зачастую включают несколько дата-центров, что составляет почти две трети всех таких объектов в мире. Для сравнения, китайские компании управляют 39 центрами, а европейские – всего шесть. При этом большинство чипов, ключевых компонентов для выполнения вычислительных задач внутри этих центров, производятся американской компанией Nvidia.

США и Китай продолжают масштабные инвестиции в инфраструктуру ИИ. В 2025 году американские технологические гиганты Amazon, Microsoft, Google, Meta и OpenAI планируют потратить на это свыше \$300 млрд. В то же время страны Африки и Южной Америки практически лишены доступа к необходимым вычислительным мощностям. Даже в таких регионах, как Индия и Япония, количество центров обработки данных на превышает пяти, а более 150 стран остаются вне этой технологической гонки.

Огромные дата-центры, требующие мощных графических процессоров (GPU) и колоссального потребления энергии, доступны лишь богатым странам и крупнейшим корпорациям. В частности, производство ключевых чипов сосредоточено в руках американской компании Nvidia, что усиливает технологическую зависимость многих государств. Африканские стартапы, например, вынуждены арендовать вычислительные мощности за рубежом, что затрудняет их развитие и замедляет инновации. Аналогичная ситуация наблюдается в Аргентине: профессор компьютерных наук Николас Воловик управляет одним из самых передовых в стране вычислительных центров ИИ (при этом находится он в переоборудованном помещении университета), но из-за ограниченного доступа к мощностям его лучшие студенты часто уезжают за границу, где могут работать с передовыми технологиями.

Геополитическое соперничество между США и Китаем усиливается. Обе страны расширяют строительство дата-центров по всему миру, особенно в Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке, пытаясь увеличить своё влияние через контроль над ИИ-инфраструктурой. США пока лидируют: американские компании построили 63 вычислительных центра искусственного интеллекта за пределами страны, в то время как Китай – 19. Торговые ограничения и политические договоренности дополнительно усложняют доступ многих государств к технологиям.



Академик Олег Л. Фиговский (Израиль)

Встревоженные концентрацией мощности ИИ, страны и регионы пытаются сократить этот разрыв. Они предоставляют доступ к земле и более дешевой энергии, быстро выдают разрешения на строительство и используют государственные средства и другие ресурсы для приобретения чипов и строительства дата-центров. Цель состоит в том, чтобы создать «суверенный ИИ», доступный для местных предприятий и учреждений. Так, ЕС, обеспокоенный доминированием американских компаний, планирует инвестировать €200 млрд в развитие собственных центров ИИ. В Индии правительство субсидирует вычислительную мощность и создание ИИ-моделей, владеющих местными языками. Бразилия выделила \$4 млрд на проекты в области искусственного интеллекта.

Несмотря на усилия развивающихся стран и инвестиции в региональные проекты, цифро-



Строительство объекта инфраструктуры OpenAI, SoftBank и Oracle

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

# «Видение» на пять лет вперед

В августе исполнится 80 лет со дня создания атомной промышленности России.

Яков Алексеев

**Овладение человеком ядерной энергией — величайшее, ни с чем не соизмеримое достижение науки и техники XX века. 20 августа 1945 года был создан Специальный комитет по использованию атомной энергии. Советский атомный проект — это один из самых драматичных и захватывающих сюжетов прошлого столетия, определивший в целом ход послевоенной истории нашего государства и мира.**

**А**томный проект СССР был уникален, и во главе его стояли талантливые организаторы науки и промышленности. Решающую роль сыграл руководитель проекта Игорь Васильевич Курчатов, который определил всеосновные направления разработок, привлек для их осуществления талантливых ученых и специалистов со всей страны, что позволило в кратчайшие сроки решить сверхважную государственную задачу.

На заводе № 817 (ныне Производственное объединение «Маяк») за 1 год и 10 месяцев был построен и 19 июня 1948 года пущен в эксплуатацию первый промышленный реактор, который нарабатывал оружейный плутоний — компонент первой советской атомной бомбы. Испытания 29 августа 1949 года положили конец ядерной монополии США и на долгие десятилетия обеспечили глобальный мир на планете.

## Атомное сердце России

Атомная отрасль России — это обороноспособность, безопасность нашей страны и сохранение суверенитета. А главная гарантия — ядерный щит России. «Маяк», как и «Росатом», выполнил в 2024 году государственный оборонный заказ (ГОЗ) на 100%.

Сегодня главные направления деятельности уникального комплекса «Маяка» — это выполнение ГОЗ, переработка отработавшего ядерного топлива атомных электростанций и энергетических установок, развитие направлений гражданского производства, в том числе медицинских радиофармпрепаратов, а также экологические проекты.

## Переработать ОЯТ

Радиохимический завод — это уникальный комплекс по регенерации отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), единственный в России и единственный в мире, который сегодня способен перерабатывать любые его виды. На заводе идет модернизация оборудования, внедряются в производство новые установки. Многие проекты производственной системы «Росатома» по увеличению мощности перерабатывающего производства ОЯТ уже реализованы и приносят свои плоды, увеличивается номенклатура новых продуктов в кооперации с другими предприятиями госкорпорации «Росатом».

## Хранить 300 лет

На радиохимическом заводе «Маяка» активно идет строительство шестой по счету электропечи по остекловыванию радиоактивных отходов. Остеклованные высокоактивные отходы разливаются в специальные контейне-

[Подписка на электронную версию](#)



Профессор Б.Г.Гордон

# Опыты.

## Версия развития атомной энергетики

Давно уже подошёл возраст подводить итоги, что время от времени я и делаю в тех областях, к которым имел касательство на протяжении своей профессиональной деятельности. Широко распространено мнение, что личный житейский опыт может оказаться полезным другим людям, ведь можно учиться на чужих не только ошибках, но и на успехах.

Однако навязывание этого рецепта зачастую становится причиной появления вздорных книжек, возникновение конфликтов с детьми, разводов и проч. Поэтому я только отчасти разделяю такую иллюзию, подпитывая её разрозненными доброжелательными отзывами коллег на мои опусы. Ведь каждый писатель рискует исписаться и каждый текст может остаться недописанным.

Согласно отечественному законодательству ни НТЦ ЯРБ, где я работаю последние почти сорок лет, ни Ростехнадзор, которому центр предоставляет научно-техническую поддержку, напрямую не отвечают за развитие атомной отрасли и безопасную эксплуатацию её объектов. Это сфера ответственности других организаций. Но длительная принадлежность к регулирующему ведомству сформировала у меня особый взгляд как бы со стороны на развитие отрасли и на её перспективы. Поэтому моя субъективная, заинтересованная и сочувственная позиция, которую я далее развиваю, покоится на убеждении в том, что на безопасность при использовании атомной энергии разнообразные идеи и действия способны повлиять самым экзотическим и непредсказуемым образом.

### 1. Немного истории

Работники атомной отрасли могут отсчитывать её возраст от 1939 г., когда О. Ган и Ф. Штрассман экспериментально обнаружили, что некоторые изотопы урана способны делиться под воздействием нейтронов с выделением энергии, а Л. Мейтнер и О. Фриш теоретически объяснили полученные результаты. В том же году А. Эйнштейн и Л. Сциллард подготовили письмо президенту США Ф. Рузвельту о необходимости интенсифицировать работы по делению урана, чтобы опередить немецких учёных. В различных литературных источниках утверждается, что организатором передачи информации на базе данного письма президенту был его близкий друг А. Сакс, который подготовил краткую записку с перечнем возможных направлений перспективного использования внутриядерной энергии в следующем приоритетном порядке:

- мирное применение в энергетике,
- производство радионуклидов для медицины,
- создание атомной бомбы.

Президент поддержал инициативу, но в Европе уже шла мировая война и поэтому человечество начало осваивать новый вид энергии с конца данного списка. Боюсь, что именно эта инверсия нанесла атомной отрасли родовую травму. Тем не менее, не прошло и три года, как США соорудили ядерный реактор и продемонстрировали на нём возможность осуществления управляемой самоподдерживающейся цепной реакции. А ещё через

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

# Пятый пошел!

## [Глава «Росатома» дал старт строительству энергоблока на Белоярской АЭС](#)

Алексей Лихачев дал старт подготовительным работам строительства энергоблока № 5. Это будет первый серийный блок с реактором IV поколения БН-1200М. «С запуском работ по энергоблоку № 5 Белоярская АЭС укрепляет статус лидера в развитии технологии быстрых реакторов. Это направление является неотъемлемой частью на-

шего передового проекта по созданию двухкомпонентной атомной энергетики. Реализация проекта позволит выполнить поручение Президента РФ — довести долю атомной генерации в энергобалансе страны до 25% к 2045 году — и обеспечить дальнейшее развитие страны чистой энергией», — пояснил Лихачев.



www.proatom.ru www.proatom.ru www.proatom.ru www.proatom.ru

## Комментарии читателей сайта [www.proatom.ru](http://www.proatom.ru)



Во Франции натрий уже не купишь (для БН-800 купили 2000 тонн оставшиеся от 'Суперфеникса'). Даже если доделают — большинство нынешних должностных лиц к тому времени скончаются от старости. Россия, если сохранится единым государством, будет другая.



Интересно, где они собираются взять людей на стройку? Соснин на Урале найти никого не может!!



Да, идея реактора БН-1200М, работающего на отработанном ядерном топливе, в чем-то гениальна. Но стоит ли вкладывать в нее миллиарды в нынешних экономических условиях — большой вопрос. По информации на декабрь 2024 года, директор Белоярской АЭС Иван Сидоров заявлял, что предварительная стоимость строительства энергоблока БН-1200М — более 500 млрд рублей, точная сумма — коммерческая тайна. В 2022 году сообщалось, что стоимость строительства Курской АЭС-2 (двух энергоблоков типа ВВЭР-ТОИ) — 350 млрд рублей.



Проект БН-1200М не удовлетворяет требованиям рынка: расчетные технико-экономические характеристики БН-1200, в том числе капитальные вложения в строительство и цена электроэнергии, уступали энергоблокам ВВЭР-1200 на 15-20%. Не реализован ЗЯТЦ, не завершены исследовательские и конструкторские работы по нитриднему СНУП-топливу, нет промышленного производства МОКС, нет готовых технологий производства и обновления топлива. Натрий: 370 °C на входе в активную зону и 550 °C — на выходе. Из-за высокой температуры компоненты энергоблока необходимо изготавливать из коррозионностойких материалов, что недешево.



Уже не воскресить породу советских рабочих, которая работала за выпивку вместо полноценной платы за труд. Сотни тысяч «двухсотых» СВО тоже не воскресить. А многие из них были, в том числе, с Урала как бедного региона, жителям которого было некуда деваться кроме как идти на войну за заработком. Многие «ура-патриоты» полагали, что русское население — бездонная бочка, нескончаемая при любом обращении государства. Оказалось, что не так: уже обозначились пределы ее возможностей. Думали: достаточно бросить кость — и прибегут. Но прибегать некому.



Если догадаются, то наймут северокорейцев. А так: таджики, белорусы, киргизы, узбеки...



Для кого мы создаем убыточный, продукт? Мы такие богатые? Наши граждане живут в достатке? Власть наплевала на всех. Росатом опустошает на свои амбиции и фейковые проекты тощий бюджет страны. Экономика в стагнации, а народ в дегенерации.



Актуальность ЗЯТЦ с БР куда острее в США и Франции, на которых приходится около половины ОЯТ. Почему-то там никто не бросается строить БН и

[Подписка на электронную версию](#)

# Атомный космос.

## От ближнего к дальнему

**В** июне 2025 г. президент России В. Путин утвердил новый национальный проект «Космос» с общим финансированием 4,4 трлн руб. до 2036 г. «Развитие России на десятилетия вперед будет зависеть именно от успехов в космосе, который станет одним из ключевых движущих сил всего национального развития, технологического обновления экономики и повышения качества жизни граждан».

В новый нацпроект войдут направления, важные для промышленного роста страны, в том числе [1]:

- программы фундаментальных исследований космических объектов,
- программа пилотируемых полетов,
- строительство отечественной орбитальной станции,
- массовый конвейерный выпуск космических аппаратов для развертывания многоспутниковых группировок.
- В доработанный нацпроект войдут также ещё два технологических проекта:
- «Космический атом», который посвящен применению отечественных ядерных технологий в космосе (будет реализовываться «Роскосмосом» совместно с ГК «Росатом» под научным руководством Курчатовского института),
- «Космическая наука».

Всего нацпроект включает восемь федеральных проектов [2]:

- «Спутниковая связь и наблюдение за Землей»;
- «Навигация и время»;
- «Пилотируемая космонавтика»;
- «Суверенный конкурентоспособный доступ в Космос»;
- «Космическая наука»;
- «Развитие космической ядерной энергетики России»;
- «Производственно-технологическая система»;
- «Кадры для космоса».

По словам А. Лихачёва, проект «Космический атом» направлен на применение технологий «Росатома» в околоземном пространстве, в том числе в лунном проекте, а также перспективным разработкам по дальнему космосу. В отличие от традиционных солнечных панелей или химических батарей, атомные генераторы обеспечат стабильное энергоснабжение в условиях длительных теневых фаз или экстремальных условий для космических аппаратов. Планируется кардинально продвинуть развитие ядерной космической энергетики для автономной работы на космических объектах.

В 1969 г. президент Академии наук СССР Мстислав Келдыш заявлял: «Мы можем в 1975 г. осуществить запуск пилотируемого спутника Марса двумя носителями Н-1 со стыковкой на орбите». Но все четыре испытательных пуска Н-1 в 1969–1972 гг. оказались неудачными, и программу закрыли. В 1971 г. спускаемый аппарат советской межпланетной станции «Марс-2» разбился, а «Марс-3» совершил мягкую посадку на этой планете. Сегодня на Марсе работают два американских колесных марсохода – Curiosity и Perseverance, прибывший туда в феврале 2021 г. Шесть дней в мае 2022 г. в районе равнины Утопия проработал марсоход «Чжун», доставленный межпланетной станцией «Тяньвэнь-1» [3].

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)



# Схема финансирования исследований LENR в мировой практике

**П**о данным источника [1] общий объем инвестиций в исследования низко-энергетических ядерных реакций (НЭЯР или LENR) теперь превышает 1,1 миллиарда долларов, что свидетельствует о серьезном интересе.

Но это только видимая часть айсберга. Большая часть финансирования находится в черных ящиках частного и военного секторов финансовых рынков.

На рис. 1 представлена структурная схема исследований LENR в мире.



Александр  
Просви́рнов



[Подписка на электронную версию](#)

## США

Министерством энергетики США в 2007 году было создано новое агентство под названием ARPA-E (Агентство перспективных исследовательских проектов в области энергетики) для продвижения и финансирования инновационных энергетических проектов. С 2009 года агентство ARPA-E предоставило 2930 миллионов долларов на поддержку 1270 проектов.

«Одним из наиболее значимых маркеров вновь обретенного авторитета LENR является программа ARPA-E Министерства энергетики США. В 2023 году ARPA-E выделила 10 миллионов долларов на восемь исследовательских проектов, связанных с LENR. Получателями грантов являются такие известные учреждения, как MIT, Стэнфордский университет и Национальная лаборатория Лоуренса в Беркли, каждое из которых сосредоточено на исследовании аномалий в системах металл-гидрид.» [1]

Всемирно известный Массачусетский технологический институт (MIT) на своем сайте публикует результаты своих исследований в области LENR. (<https://sites.mit.edu/lenr/>)

21–22 октября 2021 года агентство ARPA-E провело семинар в виртуальном режиме по теме низко-энергетических ядерных реакций (НЭЯР или LENR). Было приглашено более ста участников (многие из которых были за пределами США).

Цель этого семинара – изучить привлекательные возможности НИОКР в области ядерных реакций с низкой энергией (LENR), в поддержку разработки показателей для потенциальной программы исследований и разработок ARPA-E в LENR. Несмотря на большое количество эмпирических доказательств в пользу LENR, о которых сообщалось на международном уровне за последние 30 с лишним лет как в опубликованных, так и в неопубликованных материалах, а также в многочисленных книгах, до сих пор не существует широко признанного, по требованию, воспроизводимого эксперимента LENR и надежной теоретической основы. Это привело к тупику, в котором отсутствует достаточное финансирование для установления неопровержимых доказательств и понимания LENR, а отсутствие последнего препятствует получению на местах адекватного финансирования. Опираясь на самые многообещающие последние разработки в области исследований LENR и используя их, ARPA-E предлагает потенциальный двухэтапный подход к преодолению этого тупика:

1. Поддержка целенаправленных исследований и разработок, направленных на создание по крайней мере одного воспроизводимого эксперимента LENR по требованию с диагностическими данными, которые

[Подписка на электронную версию](#)

реактор синтеза в размерах компьютера, способного производить электроэнергию. [2]

«Компания Metatron N.R.G. предлагает революционный подход к созданию термоядерного синтеза – священного грааля источников энергии. В отличие от существующих методов, направленных на воспроизведение суровых и экстремальных условий на Солнце и звездах, в Metatron N.R.G. используются микрообъекты, называемые плазмоидами. Эти плазмоиды катализируют термоядерный синтез с помощью квантово-механического эффекта, известного как туннелирование. Хотя микроплазмоиды – самоограничивающаяся плазма – известны, их нестабильность не позволяет использовать их в качестве основных элементов в термоядерных реакторах. Главное и захватывающее достижение Metatron N.R.G. заключается в создании новых типов стабильных плазмоидов. Этот прорыв аналогичен изобретению транзисторов, которые заменили вакуумные лампы в радио и электронике, открыв двери для создания нового вида небольшого термоядерного реактора, сравнимого по размерам с настольным

[Подписка на электронную версию](#)

www.proatom.ru

## Комментарии чит



«Мой дед ездил на верблюде, мой отец ездил на верблюде, я на Мерседесе, сын на Ленд Ровере, и мой внук водит Ленд Ровер. Но правнук будет ездить на верблюде.

Жило человечество, используя прямую (рыбу посушить), косвенную (парус натянуть, водяную мельницу заюзать) и накопленную (шашлык из оппонента на биомассе поджарить) одного естественного термоядерного реактора. Назовем ее Renewable. Потом человечество научилось копать уголь, качать нефть и газ, мутить бесовское из U235. Но вот беда – все оно ископаемое. Fossil. А значит, рано или поздно закончится. Итогом: «правнук будет ездить на верблюде (С), если не обеспокоится wind-, concentrated solar-, PV- и hydropower с какой-нибудь электричкой». Поэтому: да здравствует Renewable!



Практика показывает бессмысленность финансирования горячего синтеза, который проигрывает в эффективности ядерным реакторам (на порядок меньший выход энергии в одной реакции, да и она идет в нейтрон, что очень плохо). А уж холодный синтез так и вообще за гранью разумного ;)



Законы пограничного слоя позволяют создать процессы, при котором будет выделяться энергии больше, чем при любом атомном процессе. При этом затраты на подготовку будут в миллион раз меньше, чем в любом атомном реакторе.



А что делать с законом сохранения энергии?



Закон сохранения энергии на перпендикулярные процессы не распространяется. Вода, например, течёт вдоль набережной. Но за счёт градиента скорости перпендикулярно скорости потока она оказывает на набережную действие, которое в энергетическом измерении будет в десятки, если не сотни раз больше кинетической её энергии. Самолёт при полёте испытывает сопротивление достаточно сильное, но подъёмная сила, перпендикулярная скорости, минимум в 10 раз больше силы лобового сопротивления, которое преодолевается работой моторов. Это пример проявления одного из законов пограничного слоя. Подъёмная сила определяется не скоростью воздушного потока, а градиентом скорости воздушного потока на поверхности крыла и фюзеляжа. Фирма Боинг специально отполировывает нижнюю поверхность крыла и шершавит верхнюю поверхность крыла, что повышает подъёмную силу крыльев и позволяет экономить горючее на 20-30%.



Любая электрическая дуга оказывает воздействие своим изогнутым участком в десятки раз сильнее, чем непосредственным прямым лобовым воз-

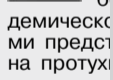
действием электрического поля мерной пл огромные. Можно пр трубку из под 90% катушку. П изгиба тру постепенн ков по м подаче н обмотки е появится правление будет вест Из таких сделать э что мощн ля будет б



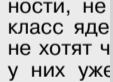
П с н о можно, что



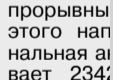
О и п б демическ ми предст на протухи ности, не класс яде не хотят ч у них уже прорывны этого нап нальная аи вает 234; раст 72 го, возраст а 40% член 80. Это с 70». То ес они ещё м девушкам! LENR явля новой Мир ником эне как осное Вселенной услов термоядег элементар что на Сол акции, и г лионов гр никто там поверхнос градусов, ков, что, к Солнце пс измышлиз энергии в лодный яд



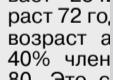
Х н н н. Ур 200 хватит



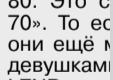
В Х Д



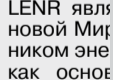
Ур 200 хватит



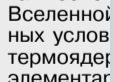
Ур 200 хватит



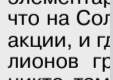
Ур 200 хватит



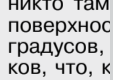
Ур 200 хватит



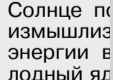
Ур 200 хватит



Ур 200 хватит



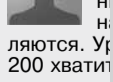
Ур 200 хватит



Ур 200 хватит



Ур 200 хватит



Ур 200 хватит



Ур 200 хватит

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

# Физики СПбГУ создали микрорезонатор с рекордной для Европы эффективностью

**С**отрудники Научного парка Санкт-Петербургского государственного университета совместно с учеными лаборатории оптики спина имени И. Н. Уральцева создали микрорезонатор с тонкими слоями арсенида галлия и арсенида алюминия, благодаря чему получили рекордный для Российской Федерации и Европы показатель добротности 54 тысячи.

Микрорезонаторы сохраняют световую энергию, что критически важно для квантовых вычислений.

Последние два десятилетия ознаменовались колоссальным прогрессом в области поляритоники – междисциплинарной области физики, изучающей режим сильной связи света и вещества, который характеризуется образованием поляритонов. Это частицы, сочетающие свойства света (фотонов) и материи (экситонов) и обладающие уникальными квантовыми эффектами, что открывает новые возможности для практического применения.

Поляритоны могут формировать конденсаты и сверхтекучую жидкость даже при высоких температурах, что полезно для создания оптических микросхем, логических устройств и систем связи. Кроме того, их способность

[Подписка на электронную версию](#)

# Озоновый слой может истончиться из-за роста числа ракетных запусков

**У**ченые лаборатории исследования озонового слоя и верхней атмосферы Санкт-Петербургского государственного университета, созданной в рамках программы мегагрантов Министерства науки и высшего образования РФ, смоделировали сценарий увеличения влияния количества запусков ракет на озоновый слой к 2030 году.

Они выяснили, что при росте числа запусков озоновый слой может стать тоньше почти на 4% в высоких широтах. Результаты исследования опубликованы в Nature (climate and atmospheric science).

Развитие современных технологий за последние годы позволило значительно увеличить количество запусков космических ракет, и исследования космоса проводятся все активнее. Так, в 2019 году было совершено 102 запуска ракет, а в 2024 году их общее количество достигло 258, из которых 17 были произведены Россией. Специалисты по всему миру внимательно изучают последствия такой активности и пытаются спрогнозировать возможные сценарии влияния на экологию этой тенденции. Наибольший интерес вызывает влияние запусков на состояние стратосферного озона.

Этот природный щит играет жизненно важную роль, поглощая опасное ультрафиолетовое излучение (УФ-Б) и снижая риски развития онкологических заболеваний у людей и повреждения сельхозкультур и морского фитопланктона. Кроме того, он участвует в формировании температурной структуры стратосферы, что напрямую влияет на гло-

[Подписка на электронную версию](#)

# Зачем арктическому ледоколу винто-рулевые колонки?

Старение и списание советского ледокольного флота пришлось на конец уходящего XX века. С началом нового века началась реализация программы возрождения отечественного ледоколостроения. В период с 2008 по 2017 гг. была построена серия из пяти дизель-электрических ледоколов типа ЛК-18 для замерзающих неарктических морей России, головной ледокол «Москва» [1].



Л.Г. Цой,  
инженер-кораблестроитель,  
д.т.н., профессор, Санкт-Петербург

Первый арктический дизель-электрический ледокол типа ЛК-25 (мощностью 25 МВт) по проекту 22600 ПКБ «Петробалт» был заложен на Балтийском заводе в октябре 2012 г. и получил название «Виктор Черномырдин». В процессе проектирования ледокола обнаружились серьезные просчеты в определении нагрузки масс. Ледокол перегружен, не выполнено требование по ограничению осадки. Потребовалась переработка проекта, причина которой

проектирования и строительства с соответствующим удорожанием стоимости ледокола и продлением сроков постройки, невольно вспоминается досадное признание В.С. Черномырдина: «Хотели как лучше, а получилось как всегда».

*В результате установки на ледоколе дополнительного оборудования и увеличения объема корпусных конструкций не было обеспечено требование по ограничению осадки ледокола, который прежде всего предназначен для самостоятельной проводки судов на мелководных арктических участках и в устьях сибирских рек*

получить «коммерчески привлекательное» многофункциональное судно, которое можно было бы, помимо прямого назначения как линейного ледокола, доиспользовать в качестве экспедиционного судна, спасателя, снабженца буровых платформ и установок, пожарника, а также для обеспечения прокладки подводных трубопроводов, исследования морского дна и т. п. В результате установки на ледоколе дополнительного оборудования и увеличения объема корпусных конструкций не было обеспечено требование по ограничению осадки ледокола, который прежде всего предназначен для самостоятельной проводки судов на мелководных арктических участках и в устьях сибирских рек.

Для корректировки проекта и разработки рабочей конструкторской документации были привлечены ЦКБ «Айсберг» и КБ «Вымпел». Вместе с тем выполненная ЦНИИМФом экспертиза проектной документации ледокола в постройке показала, что при удовлетворении всех указанных выше пожеланий Заказчика по многоцелевому назначению ледокола, учитывая, что его корпус уже практически сформирован на стапеле, не представляется возможным уменьшить осадку ледокола до необходимой для работы на мелководье. Ледокол вынужден будет работать в этих условиях с уменьшенными запасами топлива и соответственно сокращенной автономностью.

Осознавая ошибочность и необоснованность намерений Заказчика по приданию арктическому ледоколу многочисленных функций по его доиспользованию, повлекших за собой серьезные осложнения в процессе его



Рис. 1. Общий вид ледокола «Виктор Черномырдин»

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)



Владимир Долгих,  
ветеран атомной  
энергетики  
и промышленности,  
журналист

# Пожалейте верблюда!

**Н**е раз отмечал безразличие северчан к собственному бюджету. Им, проще говоря, «по барабану» как расходуются, заложенные в нём средства. К примеру, надо гордуме 50 млн на собственное содержание — пожалуйста, получите и распишитесь! Хочет местная счётная палата на безбедную жизнь почти два десятка миллионов — почему-бы и не дать! Свои же люди!

## Да хоть охрипни!

И вообще никому нет дела, что в том же Железногорске или Озёрске с Саровым ухитряются тратить по тем же статьям порой гораздо меньше. Ну, да ладно! Отдача была бы соответствующая. Но, изучая отчёты той же счётной палаты, их что-то не наблюдается. Вот и намерен, прочёл на сайте гордумы информацию о работе этого замечательного органа в минувшем году. И вот что, собственно, запомнилось: «По результатам проверок в отчетном периоде внесено 3 представления и 1 предписание по прошлым годам, дано 70 рекомендаций. Информация об устранении нарушений представлена в Счетную палату, а отчеты об итогах контрольных мероприятий направлялись в Думу и мэру».

Но ведь всякое безразличие имеет свои веские причины! Если тебя не хотят слышать, не давая при этом возможность усвоить даже наиболее важные грани «бюджетного процесса», поневоле опустятся руки! А если ещё и вспомнят где-нибудь о твоём любопытстве. Не говоря уже, будешь ты всё таки услышан, или, потирая ручонки, где-то наверху, вспомнят поговорчку, звучащую сегодня особенно паскудно. О собаке и караване.

## Насильно мил не будешь

Ещё раз удостоверился в правоте своих суждений, когда увидел протокол публичных слушаний об исполнении бюджета за 2024 год. Казалось, нет лучше места, чтобы прийти и высказать свою позицию, открыто, прямо в глаза «отцам города». И по расходам на власть, и по школам вместе с объектами культуры, годами, ждущими капитального ремонта, и по ремонту дорог. И ещё по многим — многим вопросам, которые не могут волновать горожан.

Во-первых, уверен, к чему общественности заморачиваться оценкой, какие же молодцы в бюджетном деле наши славные ребята Диденко и Шамин, если её уже дали городские депутаты, месяц назад?! Кстати, представители этой самой общественности. Во-вторых, уж очень куцым оказался перечень документов по бюджету. Даже пояснительную записку приложить забыли! Или не захотели? А так многое осталось «за кадром».

Поэтому-то и собралось в Сером доме поговорить о делах наших финансовых чуть больше сотни человек. Точнее, 102. Остальные приглашённые, числом в 36 единиц, образно говоря, на мероприятие «положили». И, скажу, правильно сделали!

Не уверен, что «верную сотню» присутствующих чем — то завлёт доклад об исполнении прошлогоднего бюджета в исполнении местного чиновника. Да и какие — такие итоги можно раскрыть неподготовленной ау-

[Подписка на электронную версию](#)

# Как здорово, что все мы здесь сегодня собрались!

Владимир Долгих

**Х**отелось бы ещё раз вспомнить одну фотографию. На фоне изрядно обветшавшего корпуса Старого больничного городка «научно-клинического центра» собралась весьма занятная по составу компания. Владимир Мазур, так желающий стать томским губернатором, что — то вещает начальнику Управления организации медицинской помощи и промышленной медицины ФМБА Михаилу Ратманову. Здесь же, склонил голову северский мэр, а между главными начальниками застыл глава этого самого «научно-клинического центра».



Ну, и, конечно же, неизменное «сопровождение». Как же без него! Кто напишет очередной хвалебный репортаж непосредственно с судьбоносного совещания, если не принципиальные чудо-журналисты из Северска!?

На фоне корпуса снимается начальство. Слева — направо: губернатор Владимир Мазур, начальник ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России Виктор Авхименко, в настоящее время зам начальника ФМБА Михаил Ратманов, мэр Северска Николай Диденко. Фото с сайта ФМБА [https://fmba.gov.ru/press-tsentr/novosti/detail/?ELEMENT\\_ID=51358&ysclid=mczl96edby152998322](https://fmba.gov.ru/press-tsentr/novosti/detail/?ELEMENT_ID=51358&ysclid=mczl96edby152998322)

Правда, сам больничный корпус, кажется, тогда вот-вот развалится по кирпичикам. Но фото внушало надежду на будущее свершения. Об их необходимости без всяких слов говорили попавшие в кадр обшарпанные, будто бока шелудивых дворовых псов, стены больничного корпуса. За ними-то, наверняка, и творится наука! Вот только вся наша славная компашка предпочла всё же остановиться чуть поодаль, помня, как несколько лет назад с фасада откололся изрядный кусок, едва не прибив, по рассказам очевидцев, малыша вместе с коляской.

Речь шла, как потом выяснилось, о модернизации северского здравоохранения. Её краеугольным камнем рассматривалось строительство нового, на котором, как говорится, и «муха не ...», терапевтического корпуса. Он должен прийти на смену, в том числе, и корпусу-ветерану. Таящему, как оказалось, в те времена ещё и опасность проходящему мимо люду.

Время, действительно, пришло! Соглашались, совсем неудобно «федеральному центру», да ещё и вдобавок, «научно-клиническому», ютиться на площадях более подходящих больничке глубинного городишки середины прошлого века где-нибудь в По-

волжье. Откуда, собственно, и появился в ФМБА профессиональный медик Михаил Ратманов. И вскоре прямоком на стол госпожи Скворцовой, положили письмо за подписью всё ещё и.о. губернатора Владимира Мазура: «...прошу Вас, Вероника Игоревна, рассмотреть возможность принятия положительного решения по строительству нового терапевтического корпуса на 400 коек для ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России с выделением соответствующего финансирования, что позволит значительно улучшить качество оказания медицинской помощи прикрепленному населению».

Уж и не знаю, ведаёт ли томский Владимир Владимирович о судьбинушке своего послания? Во всяком случае, с той поры с местной медициной, насколько мне известно, он и не сталкивался. Наверное, есть дела поважнее. Да и местное начальство не зазывает на былые места, опекая губернаторский покой. Словом, все вернулось на круги своя — как написано в одной мудрой книге.

## Блажен, кто верует

Обещанного, говорят, надо три года ждать. Прошли годы, но воз и ныне там. Терпеливых и благодарных северчан продолжают лечить в корпусах, многие из которых, наверняка, видели ещё если не самого «отца атомного проекта» Лаврентия Берию, то последователей его дела, точно.

Среди таких вот славных зданий «пальму первенства» по праву держит пятый корпус Старого городка. Или как громко сказано в официальных документах — медицинского центра № 1. «Ленточку» на его открытии разрезали ещё в 1955 году. На три года младше его коллега, корпус № 8. Несколько моложе ещё два корпуса всё того же Первого центра — один и три.

Несколько лучше больные себя чувствуют в «городке новом», возведённом ещё в 1985 году и не видевшего того же капитального ремонта как минимум четверть века.

Хотя о равнодушии столичных чиновников к проблемам северской медицины говорить было бы неверно. Ситуацию они знают и пытаются изменить. Из всех имеющихся сил. В 2022 году, к примеру, освоено 62 млн рублей. В том числе, 25,2 млн — на капитальные ремонты. Через год эта цифра увеличилась до 134,4 млн рублей. Попутно оплатили ПСД на капремонт женской консультации. Дело нужное и, главное, своевременное. Здание постройки 68-летней давности не видело его четыре десятка лет. Больше перебивались ремонтами текущими. Теперь, сказывают, одолели и ремонт капитальный. На целых 8 млн рублей!

Помнят благодарные северчане и обретение самой большой в городе поликлиники нового облика, на первом этаже которой разместилась современная регистратура. Что на остальных 7 этажах — не ведаю.

Думаю, родное ФМБА не обделило вниманием, ещё какие-то сооружения Центра. И в прошлом году, и раньше.

## Судить только вам!

Возникают резонные вопросы — насколько существенны все эти вложения? И сколько всё же времени безвозвратно упущено?

Могу процитировать занятный такой отрывок из упомянутого письма на моё имя, подготовленного по поручению тогдашнего Полпреда Президента России по СФО: «... необходимо проведение комплексного капитального ремонта 80% зданий, а именно 65 тыс. квадратных метров. На эти цели оценочно необходимо 847 млн рублей». Добавлю, ещё в ценах 2010 года.

На следующий год полномочия депутата областной думы мною были добровольно сложены. Поэтому как там сейчас идут дела, могу судить только по официальной информации. Один повод для удивления, впрочем, остался. У чиновника, окрестившего эту груду развалин «научно-клиническим центром», да, к тому же ещё и федеральным, либо неплохое чувство юмора, либо весьма богатое воображение. Тем более, система оказания медицинских услуг, если верить многочисленным жалобам горожан на социальных интернет-порталах, вызывает нарекания. Впрочем, их всегда можно обвинить в субъективизме.

## А в основном всё хорошо!

К сожалению, рассказать, насколько эффективно трудятся люди в белых халатах северской больницы, сегодня довольно проблематично. Тамашнее руководство то ли само, то ли с санкции начальства из ФМБА, напрочь закрыло в широком доступе немалую часть информации. Узнать, например, о заболеваемости горожан некоторыми болезнями так же невозможно, как и о перспективах ремонтных работ и оснащении медоборудованием.

Одна радость — нас просят не волноваться! А для убедительности рассказывают о небывалом приросте жителей Северска, прошедших плановую диспансеризацию.

«Греют душу» и сведения об уровне общей заболеваемости населения ЗАТО Северск в 2024 году. А как же иначе! Ведь он снизился и составил 1350,13 случаев на 1000 населения (2023 г. — 1381,3, 2012–1512,9). Что же касается заболеваемости онкологической, или там, органов кровообращения вместе с некоторыми другими органами, то чересчур любопытным говорится — она не выросла!

Правда, цифры, на которые ещё не пал завес секретности, у людей думающих, вызывают немало вопросов. Но это только у людей думающих, которых, к сожалению, хотелось бы в Северске видеть больше.

Например, разница между количеством умерших горожан и родившихся в 2017 и 2018 годах составляла 94 человека в пользу первых. Прошло пять лет. Теперь данное соотношение (между 2023 и 2022) уже 510 человек. Это из доклада мэра Николая Диденко

Очень надеюсь, серьёзную озабоченность у руководства города вызывает сам уровень смертности. Во-первых, его непрерывный рост. По итогам прошлого года это 13,8% на 1000 человек. Данные из прошлогодних итогов выполнения Стратегии социально-экономического развития Северска до 2030 г (далее Стратегия). Напомним, в 2017 году было 12,3%. По тем же Итогам.

Во-вторых, «северский уровень» смертности существенно выше среднего по Томской области. Там, напомню, если верить недавнему докладу губернатора, в прошлом году «вылезло» 12,3% на 1000 человек. И, по мнению руководства региона, получилось больше, нежели рассчитывали.

Кроме того, отмечен рост смертности по всем основным классам болезней. Надо понимать, и по новообразованиям, и по сердечно-сосудистым и иным патологиям. При этом, как бы в утешение, невинно сообщили, мол, рост общей смертности в 2024 году характерен не только для Томской области. В СФО и РФ в целом цифры статистика столь же нерадостны.

## Верьте им, люди!

Ни в коем случае не беру под сомнение компетентность сотрудников «научно-клинического центра», как и оснащение его современным и эффективным лечебно-диагностическим оборудованием, сумевших на столь печальном фоне добиться очень даже существенных успехов. Уверен, их вполне бы могла разделить и глава ФМБА Вероника Скворцова.

Как явствует из отчёта о выполнении всё той же Стратегии, цитирую, «По итогам анализа показателей за 2023 г. плановые целевые показатели по снижению смертности достигнуты с улучшением по всем направлениям, кроме младенческой смертности».

Словом, знай наших замечательных медиков из ФНКЦ! И в Томске, и в СФО, и даже во всей необъятной России-матушке. Жаль только, столь же обширной информации и за 2024 год по Северску обнаружить так и не удалось. Ни в сведениях об исполнении вышеназванной Стратегии, ни в других источниках.

Поэтому будем верить на слово, попутно не теряя надежды на наступление знакового дня, когда руководство ФМБА повернётся лицом к городу, жители которого столько сделали для развития атомной отрасли.



# И снова о Запорожской АЭС, атомной энергетике и главном

Часть 3. 1 и 2 части опубликованы в журнале «Атомная стратегия» №218, постскрипtum в №221, часть 2 в №223.

Прошло менее 10 дней после выхода моей статьи, но в мире произошли значимые события, касающиеся и нашей страны, и ядерного ее комплекса.



С.П. Щербаков

Произошла встреча, а точнее бабушка Урсула была допущена к телу повелителя мира Трампа. Конечно повелитель мира – это больше в воображении самого Трампа, но операция под названием «Европа к ноге и вилять хвостом» была проведена блестяще и в ней была применена тактика Президента США, под названием «хулиган и ботаник», описанная в предыдущей статье от 22.07.2025 под аналогичным названием. Трамп смог дожать ЕЭС введя:

- пятнадцатипроцентные «ковровые» пошлины на европейский экспорт в США (при этом 50-процентные пошлины на сталь и алюминий остаются в силе);
- ЕС обязуется инвестировать 600 миллиардов долларов в экономику США;
- ЕС обязуется закупить на 750 миллиардов долларов нефти, газа, СПГ и топлива для АЭС (при этом Ляйен пообещала вообще полностью заменить дешевые

Европейцы, конечно, обозвали произошедшее победой, потому что им удалось выклянчить отмену немедленных 50-процентных тарифов. Но победа в итоге заключается в том, что теперь Евросоюз накрепко привязан к американским энергоресурсам и вооружениям, и параллельно с этим США ускоряют откачку европейских финансов и крах евроэкономики. Впрочем, Европу не жалко: чем меньше у нее денег, тем меньше желания и возможностей отправлять ресурсы на Украину, и тем быстрее мы закончим победой начатое в 2022 году. Тем более, что Европа, построила свой «цветущий сад» на 500-летнем колониализме, неоколониализме и развале СССР, когда откачивала дешевые ресурсы

*В доктрине Трампа нет ничего нового, кроме названия. Раньше в 19-начале 20 века, она называлась политикой «большой дубинки» или «политикой канонерок»*

российские энергоресурсы дорогими американскими);

- ЕС обязуется закупить американского оружия «на сотни миллиардов долларов»;
- американцы получают полный доступ к европейскому рынку – бесплатно.

Правда, еще не успели высохнуть чернила на подписанном документе, как часть Европейских политиков начала заявлять, что у Европы нет таких денег, намекая, что сделка оказалась липовой! Все это напоминает игру двух шулеров, когда один из них играет краплеными картами, а второй расплачивается фальшивыми деньгами.

со всего мира. Например, та же Франция покупала у Нигера уран примерно за 10% от его рыночной стоимости. В ЕЭС наблюдается пик русофобии, где более 70% граждан считают Россию угрозой «цветущему саду», а порядка 60% поддерживают поставки оружия на Украину. Потом тот же самый трюк Трамп проделал с Южной Кореей. Сеул обязался инвестировать в США \$350 млрд и закупать у американских фирм СПГ и другие топливные ресурсы на \$100 млрд. Взамен Вашингтон [пообещал](#), что снизит пошлины на южнокорейские автомашины с 25% до 15%.

До этого Трамп нагнул Японию. Потомки гордых самураев согласились вложить в ро-

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

# Комментарии читателей сайта [www.proatom.ru](http://www.proatom.ru)



На пути непризнания Беловежских соглашений, завершивших 45-летнюю «Холодную Войну» 1946-1991 годов, Россию ждёт упадок и захват земли китайцами – это мое личное оценочное мнение.

Неперековавшийся советский функционер Щербаков накликает беду на поколение потомков, сам он не доживёт до дедов России, неизбежного на пути противостояния всему Цивилизованному Миру.

Кстати, с ~ 2013 года, когда здесь обсуждались отголоски «Майдана», за 12 лет естественным путём от старости скончалось много (не)уважаемых авторов с громкими именами и былыми советскими статусами, должностями. Они непримиримо провоцировали войну в своих текстах, надеялись на быструю победу, забыв, что давно не СССР по боевой мощи. Вместо того чтобы развивать свою Россию, воспитывать население в духе сотрудничества и ассимиляции в Цивилизованный мир.



Непонятно, Цивилизованные страны – это те, которые разделили мир и уничтожили сотни млн. аборигенов в период колониализма? Развязали 2 мировые войны, раздробили Союз, Ливию, Ирак, Сирию, создали Анти-Россию и т.д.? Автор коммента живет по принципу: моя хата с краю....



«...моя хата с краю...» – будем вспоминать историю? Россия далеко не белая и пушистая. Все летописные походы России против соседей связаны с захватом земель и убийствами. Одних только преступлений коммунистов против других народов достаточно. Вырезали и убивали, не считаясь ни с чем. Сегодня существует признанная всем миром система, согласованы страны и границы. Нужно уважать это и жить в мире для развития собственной страны и повышения благосостояния народа. Но власть имущие стремятся удовлетворить амбиции и захватить еще больше. Вот они и есть враги человечества.



Для реального успешного ведения частного предпринимательства много что нужно: 1) Стартовый капитал; 2) Знания и навыки, которым не учат в колледжах: такие передаются только от старших родственников или родителей. Кроме них никто, даже если знает сам - не расскажет Вам «как заработать миллион». 3) Склонность характера, «коммерческая жилка».

Поэтому для массового жителя подготовка нужна именно к выезду на учебу и на заработок за рубеж в США, Канаду, Евросоюз, Австралию. Из этого следует жизненный путь: надо изучать английский, как язык международного общения. Преподаватель вуза и частный хозяин из Европы сам не будет для тебя русский язык учить. Как мы не учим таджикский с узбекским, сколько бы миллионов гастарбайтеров отсюда у нас ни работало.

И переводчика не станет нанимать – не стоит овчинка выделки. Так и в Европе: разговор короткий, или ты говоришь хозяину, что он может ставить тебе задачу на английском, либо он нанимает вместо тебя Индуса, благо их численность в девять раз больше, чем россиян.

[Подписка на электронную версию](#)

[Подписка на электронную версию](#)

# Наследие Планка



Г. Ю. Никольский

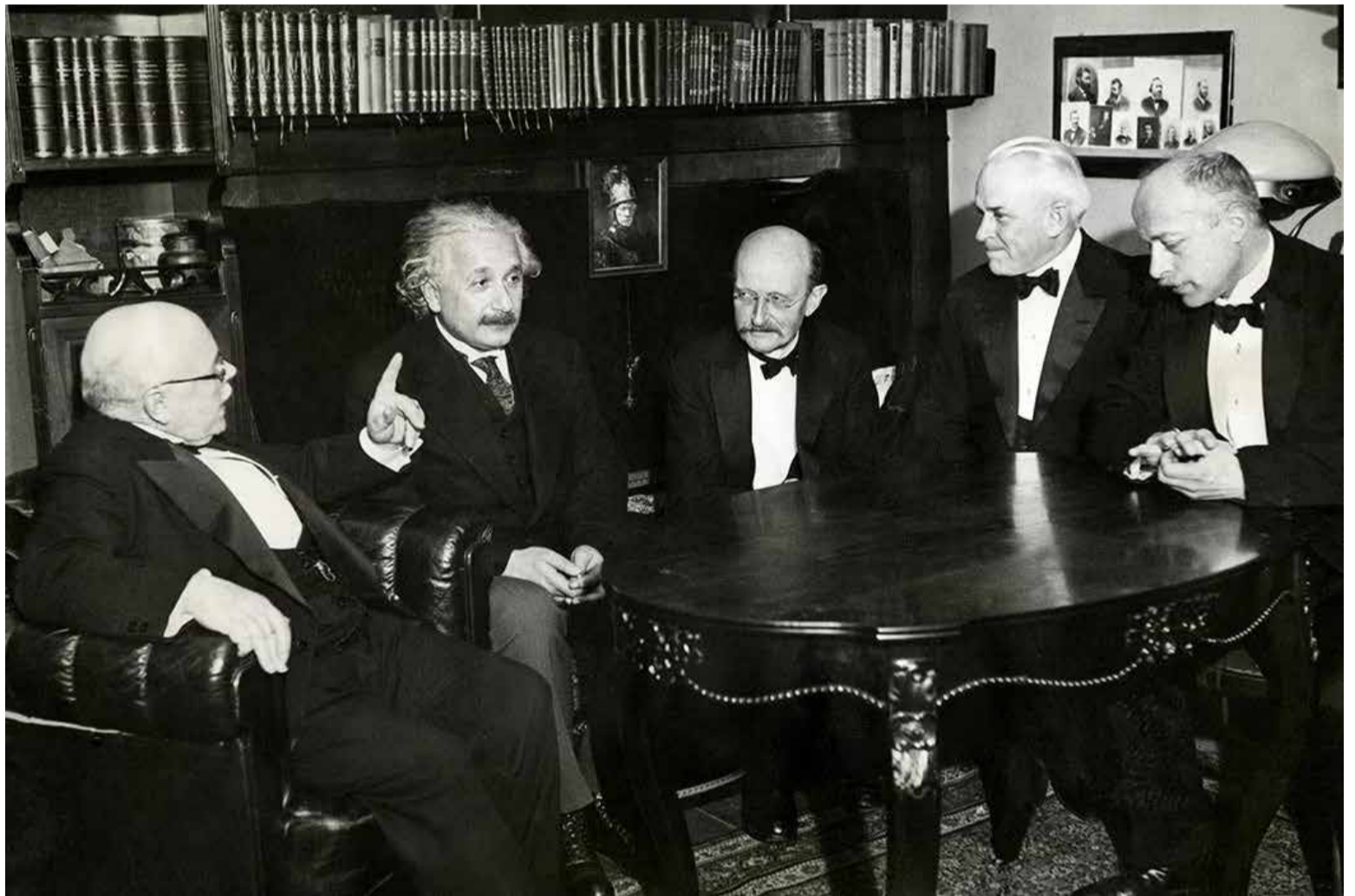
**М**акс Планк полагал, что квантовая гипотеза является не более чем удачным математическим трюком, а не отражением физического процесса. Определив коэффициенты пересчета различных форм энергии, Планк связал с механической энергией действие электромагнитного излучения, а Больцман хаотичное действие молекул газа.

## Квантовая запутанность сознания

Движение и состояние макросистем оценивается с помощью измерений физических величин, которые зависят от микроструктурных процессов, недоступных для прямого наблюдения. Измерения служат способом сверки показаний приборов в разных экспериментах, но не приближают к истине, с какой бы точностью не определялись величины. В физике установилась традиция все данные интерпретировать с механических позиций и данные измерений представлять в механических единицах.

Коэффициент Больцмана ( $k$ ) используется для пересчета данных измерений температуры газа в величину средней тепловой энергии частиц в газе. В качестве окончательного значения при пересмотре Международной системы единиц в 2019 году, было рекомендовано значение:  $k = 1,38 \times 10^{-23}$  Дж/К. Этот коэффициент фигурирует в законе Планка об излучении абсолютно чёрного тела и в формуле энтропии, а также используется при расчёте теплового шума в резисторах. В своей Нобелевской лекции [1], Планк заметил: «Эту константу часто называют постоянной Больцмана, хотя, насколько известно, сам Больцман никогда её не вводил. Это странное положение дел можно объяснить тем, что Больцман, как следует из его редких высказываний, никогда не задумывался о возможности точного измерения этой константы. Знаменитая форма уравнения  $S = k \ln W$  на надгробии Больцмана на самом деле принадлежит Планку, а не Больцману. Планк фактически представил её в той же работе, что и  $h$ » [2]. Полагаю, что Планк устыдился авторства формулы, которая бесполезна для практики и годится лишь для надгробия, ибо бессмысленно считать число микросостояний ( $W$ ) в макросистеме. «Всегда измеряется разница в энтропиях, а не сама энтропия, и в этом смысле нельзя говорить об абсолютной энтропии состояния без определённой доли условности. На мой взгляд, ситуация аналогична ситуации с энергией. Энергию саму по себе измерить нельзя, можно измерить только её изменение» [1]. Нельзя измерить механическую энергию среды.

Для расчета спектральной плотности излучения в рамках модели равновесного взаимодействия электромагнитного излучения с веществом Планк принял гипотезу о дискретности значений энергии света. Сначала Планк считал, что дискретность энергии не имеет физического смысла и является лишь математическим приёмом, ибо противоречит утвердившемуся представлению о волновой природе света. Лишь после публика-



From left to right: W. Nernst, A. Einstein, M. Planck, R.A. Millikan and von Laue at a dinner given by von Laue Via Wikimedia Commons

ции Хендрика Лоренца в 1908 году научное сообщество пришло к мнению, что квантование имеет физический смысл. Сам Планк называл ввод квантов «актом отчаяния», вызванный тем, что «теоретическое объяснение должно быть найдено любой ценой, сколь высокой она ни была бы». Цена была высока, так как квантовая механика привела в запутанное состояние сознание, которое перестало различать волны и частицы. В порядке вещей допустим произвол выбора той или иной точки зрения на свет, представляемый то как волны, а то как частицы — «фотонный газ». «В термодинамике равновесное тепловое излучение рассматривают как фотонный газ, состоящий из нейтральных безмассовых частиц в абсолютно чёрном теле». Надо полагать, что фотоны снуют в «чёрном теле», то есть в условиях искусственной изоляции как броуновские частицы. Очевидно, что при отсутствии массы, фотон не может переносить энергию излучения, хотя квант определяется, как порция энергии. При всем том перенос света остается волновым процессом. Теоретические модели абсолютно черного тела, черных дыр, темной материи являются отражением запутанного состояния сознания при отсутствии образного представления о квантах поля, а не излучения. Дискретность поля не означает перенос квантов в виде фотонных корпускул на дальние расстояния, а сводится к описанию актов близкого действия квантов.

Математика разошлась с физикой в представлении Планка, постоянно говорившего о кванте действия, а не о действии физического кванта. Свойство дискретности, природу зарядов и частиц невозможно объяснить

свойством непрерывности поля. В теоретические стандарты не вписываются неточные физические кванты — нейтринные диполи, участвующие в процессах обмена энергией и зарядами между частицами и электромагнитным полем, что с очевидностью подтверждается целой совокупностью опытных данных [3]. Великое значение нейтрино, как структурных квантов дискретного поля, переносящего волны света, остается загадкой. Получат ли когда-нибудь признание научного сообщества доказательства структурообразующей роли нейтринных диполей. Пришлось признать существование, якобы, стерильных, нейтральных нейтрино, которые должны бороздить просторы Вселенной. В квантовой теории поля не нашлось места для наблюдаемого фонового излучения полевой среды, которое считается реликтовым, ради гипотезы, названной «теорией большого взрыва».

Пространство вне Земли, как и земная основа вещественной материи представляются, как «физический вакуум» — мировой белый лист, на котором пишутся теории. Представление о квантовой дискретности материи электромагнитного поля не сформировалось и поныне, поскольку наследники Планка оперируют понятием квант действия, то есть условным договорным понятием о порции энергии без физического носителя, игнорируя физически действующие кванты полевой сети.

## Слово и дело

Примечательно, что в лексиконе физиков термин «действие» исполняет вспомогательную роль, тогда как по жизненному опыту

мы осознаем главенствующую роль действий, деяний. Вхождение слова в лексикон не сопровождалось обретением физического смысла и значимости, превосходящей понятия об энергии, массе, силе, о которых мы судим, описывая механическую работу. Для понимания и описания природных действий на разных уровнях материальности необходимо превзойти привычные представления и методы математического описания, которые сформировались в доатомную эпоху. В начале 20-го века понятие об атомизме материи утверждалось в жестких спорах. Признание физической сущности атомов и молекул привело к пониманию и осознанию того, что непрерывность вещественной субстанции состоит из взаимодействующих дискретных элементов

Связи структурирующие вещественную материю были раскрыты не теоретиками, а практиком — химиком Гилбертом Н. Льюисом [4]. В 1916 он начал разрабатывать теорию, которая принесла ему всемирную известность благодаря своей простоте и элегантности. Это была электронная теория химической связи. Само слово «электрон» появилось лишь незадолго до этого и использовалось, в основном, физиками при исследовании атомных спектров. Льюис ввел электрон в повседневный лексикон химиков, использовав предложенное немецким физиком Иоганном Штарком понятие о валентных электронах. С помощью электронной теории он объяснил сущность важнейшего для химиков понятия — химической связи. На смену чисто качественного и отчасти таинственного понятия «химического сродства» между различными атомами пришла ясная и достаточ-

но простая теория, излагаемая теперь в начальных курсах химии. Льюис постулировал, что химическая связь может образоваться в результате либо обобществления валентных электронов двух атомов, либо в результате передачи электрона от одного атома к другому. В первом случае образуется так называемая ковалентная связь, во втором — ионная. Льюис совместно с немецким химиком В. Косселем предложил теорию «октета»: внешняя электронная оболочка атома наиболее стабильна, если в ней содержится восемь электронов. Теория электронного октета хорошо согласовывалась с периодическим законом Менделеева и позволяла объяснить закономерности построения периодической таблицы элементов.

При ковалентном соединении, например, атомом хлора, происходит спаривание одного из его семи внешних электронов с одним электроном другого атома с образованием октета. Другие атомы могут разделить, т.е. отдать в общее владение, два или несколько своих внешних электронов и образовать несколько электронных пар, т.е. несколько нековалентных связей. Число таких обобществленных электронов также определяется правилом октета. Например, в молекуле азота каждый атом имеет на внешней электронной оболочке пять электронов. До завершения внешней оболочки ему не хватает трех электронов. Поэтому каждый атом азота отдает в общее владение три из пяти электронов, образуя три ковалентные связи и становясь обладателем все той же восьми электронной оболочки [4].

Льюис не знал, почему именно пара электронов обладает свойством образовывать химическую связь. (Для этого знать о магнитной способности электронов к спариванию — авт.). Теория обобщала обширный экспериментальный материал на основе «допущения, что химическая связь во всех случаях и во всех молекулах представляет собой просто пару электронов, удерживающих вместе два атома». Гилберт Н. Льюис ввел в обиход формулы, в которых валентные (связывающие) электроны обозначаются парой точек обозначающих ковалентную связь.

В 1926 году Гилберт Льюис предложил термин и понятие о фотонах, как «не создаваемых и неуничтожимых элементах поля [5]. Это были фотоны, которые не летали, а структурировали полевою средой. Однако теория Льюиса не получила признания, так как сохраняла незыблемой концепцию эфира т.е. шла вразрез с «генеральной линией партии».

## Безумные фотоны

Новое название электромагнитных квантов поля стало использоваться физиками, а смысл термина был полностью извращен. Физики исходили из абстрактной модели абсолютно черного тела, чтобы объяснить наблюдаемое тепловое равновесие между веществом и электромагнитным излучением. Эйнштейн использовал термин «световые кванты» [6], объясняя фотоэффект. Однако на кванты дробится не энергия волн света, а переносящая волны полевая среда. Сущность полевых квантов осталась не раскрытой ни Эйнштейном, ни Планком. Все суждения о дискретности электромагнитного поля основываются на представлениях о фотонах, описываемых в частичном квантово-механическом лексиконе. «Фотон — самая распространенная по численности частица во Вселенной: на один нуклон приходится не менее 20 миллиардов фотонов». «Фотон — квант электромагнитного излучения, не имеющий строения и размеров, существующий в движении со скоростью света. Электрический заряд фотона равен нулю. Фотон может находиться только в двух спиновых состояниях с проекцией спина на направление движения  $\pm 1$ ». [7]. С другой точки зрения, внутренние свойства фотона, такие как электрический заряд, масса и спин определяются калибровочной симметрией. Энергия фотонов:  $E_\phi = h\nu$ , где  $h$  — постоянная Планка,  $\nu$  — частота излучения.

Фотоны — это не частицы и не кванты, а вымышленные переносчики электромагнитных взаимодействий. Бурное развитие квантовой теории привело к фотонной запутанности. Открытие подлинного кванта электромагнитного поля — нейтринного диполя несколько запоздало и поэтому не вошло в абстрактную картину фотонной Вселенной. Строение квантовых диполей — нейтринно и механизм их физического близкого действия, который работает локально в частотах и не локально в эфире, остается областью terra incognita, которая заполняется темной материей темным сознанием.

Погружение во тьму началось с превратного толкования естественных взаимодействий, происходящих, якобы вследствие обмена некими переносчиками. Извратив смысл слова — «фотон», как структурного элемента электромагнитного поля фотон назначили переносчиком взаимодействий, ставший примером для вымысла переносчиков действия полей на близкие и дальние расстояния: бозонов, глюонов, гравитонов. Физическое взаимодействие частиц и квантов поля происходит без посредников. Кванты электромагнитного поля — нейтринные диполи переносят волны излучения в процессе осцилляций. Непосредственное действие квантов (Action), связанное с динамикой осцилляций, определяется как квадрат скорости света:  $A_{\text{эл}} = c^2$ , величина с размерностью:  $L^2T^{-2}$ . Полевая энергия характеризуется частотой осцилляций квантов ( $\nu_{\text{ос}}$ ) в нелокальном состоянии и частотой оборотов в процессе локального вращения квантовой структуры: ( $\nu_{\text{вр}} = \alpha \nu_{\text{ос}}$ ,  $\alpha^* = 1,16 \cdot 10^{-3}$ ) [8].

«Фотонный корпускулярный эффект» является следствием взаимодействия осциллирующих квантов поля с корпускулами электронов. Масса электрона, определяемая в метрической размерности, является следствием двумерной локализации энергии полевых квантов:  $M_\epsilon = \nu_{\text{вр}}/c^2$ . Корпускулярно-волновой дуализм означает общность полевой природы энергии частиц и волн при качественном различии.

Между принципами квантовой физики и механическими законами есть аналогии, но нет прямого соответствия, которое искали Планк и Дирак. Действие поля не означает действие силы, приложенной к материальной точке, в качестве причины, вызывающей движение небесного тела. Не следует определять кинетическую энергию небесного тела, как работу силы, приложенной к центру масс. Работа внутренних сил поля, как следствие действия квантов поля оказывается скрытой от нас. Планеты, звезды движутся по эллиптическим, близким к круговым орбитам со скоростью:  $V$ , удовлетворяющей условию:  $A_m = \varrho_n/R = V^2$ . Работают внутренние силы поля — пространственно-временная метрика, характеризующая величиной объемной квантовой плотности:  $\varrho_n = MG$ . Гравитационная постоянная ( $G$ ) дезавуирует массу. Ведомый полем объект испытывает то, что определяется, как отрицательное давление по формуле:  $P = \varrho_n V^2$ , где  $V^2$  — действие внутренних сил — полевой аналог второго закона механики ( $P = F$ ,  $\varrho_n = m$ ,  $V^2 = a$ ). Действует не мифическая гравитация, а объемная энергия квантов электромагнитного поля.

## Температура эфира

Две родственные материи взаимодействуют, что выражается через коэффициенты Планка и Больцмана. С помощью известных постоянных определяются величины механической энергии в джоулях. Практический интерес представляет связь частоты электромагнитного излучения ( $\nu$ ) с температурой, выраженная через отношение коэффициентов:  $k$  и  $h$ , известное, как закон смещения Вина:  $\nu_{\text{max}} = akT/h$ , где  $a = 2,82$ ,  $T$  — температура. Отношение активностей двух материй:  $\nu_{\text{max}}/T = 5,9 \cdot 10^{10}$  [9]. Активность поля оценивается в герцах ( $s^{-1}$ ), а активность частиц среды в кельвинах. Приведенное отношение и закон Вина не являются универсальными. Формула, проверяемая в лабораторных условиях, работает в ограниченном диапазоне температур. Однако она служит весомым

подтверждением концепции сосуществования квантов электромагнитного поля, взаимодействующих с частицами. Установленное значение отношения активностей:  $5,9 \cdot 10^{10}$  соответствует соотношению инертностей т.е. значений энергий (масс) частиц в термодинамических условиях среды и элементов поля. Масса молекул оценивается в тысячах МэВ, а масса квантов поля, отличная нулевой, составляет доли эВ. Кванты пассивной полевой среды — это нейтринно с массой:  $< 0,28$  эВ, определенной на основе данных фотометрии красного смещения, вызванного рассеянием света в полевой среде [10].

Нейтринно с высокой МэВ-ной энергией образуются в ядре Солнца при температуре в миллионы градусов. Можно полагать, что закон Вина работает в солнечной короне, позволяя оценивать ее температуру. Максимум плотности энергии излучения Солнца приходится на длину волны примерно: 450 нм, что соответствует температуре наружных слоев оболочки Солнца около 5780°K. Солнечная корона — это конгломерат, в котором горячие нейтринно осыстают, взаимодействуя с полевой нейтринной сетью и отдавая энергию, переносимую в виде волн [11].

Искусственная изоляция объекта при использовании теоретической модели абсолютно черного тела неприемлема для описания естественных процессов взаимодействия звезд с космическим полем Вселенной. Логика абсурда породила темную материю. Незначительная часть около 5% полевой энергии Вселенной локализовалась в виде инертных структур вещественной материи, вследствие глобальной асимметрии зарядовых полярностей [12]. Акт сотворения, нарушивший симметрию полюсов, отдал приоритет электрону перед позитронами, а протонам перед антипротонами. «Античастицы» возвращают энергию в волновое состояние. Большая часть энергии: 95% остается в полевой среде, считаясь «темной» в абсурдной теории, а 5% составляют видимый мир. Сохраняется определенный баланс между двумя формами энергии, при котором Вселенная пребывает в равновесном состоянии взаимодействия излучения с веществом.

## Полевой порядок — антитеза энтропии

Условность абсолютных величин энтропии и энергии обусловлена механической интерпретацией термодинамических процессов в макросистеме. По-видимому, антитезой порядка следует считать хаос, а антитезой энтропии — информации. Чтобы разобраться в лингвистических нюансах, физикам следует восстановить связь с порядком полевой информации. В теоретической физике используется понятие энтропии для сравнительной качественной оценки состояния вещественных сред. Попытки придать понятию количественный физический смысл, приводят к различиям смысла ряда вводимых определений, то есть к энтропии в сознании. В связи с потерей понятия об эфире, как первоисточнике энергии и информации, энтропию ввели, как показатель рассеяния информации частицами инертной субстанции. «Термодинамическая энтропия отличается своей абстрактностью, физический смысл энтропии непосредственно не вытекает из её математического выражения и не поддается простому интуитивному восприятию» [2]. Состояние поля можно характеризовать нулевой энтропией, что соответствует максимальному различию энтропий при сравнении с вещественной средой. При низких температурах происходит ограничение степеней свободы движения молекул вещества, приводящее к снижению энтропии и сближению с состоянием поля.

Понятие энтропии используется для оценки неопределенности состояний вещественных сред, но приводит в состояние неопределенности сознание физиков. Утвердившееся в физике понятие «состояние» лишается определенности интуитивного восприятия даже тогда, когда речь идет об отдельной частице. Основанием нормальной

прикладной физики является именно образное представление о происходящих процессах, которые можно сравнивать качественно и количественно и приводить в соответствие с данными измерений. Математическое выражение степени неопределенности состояния вещественной субстанции никоим образом не приводит к пониманию внутренних процессов и их причин, о которых можно судить исходя из концепции действия первичных элементов — квантов единого поля. Стабильные частицы, атомы, молекулы обладают внутренне организованной квантовой структурой и пользуются внешней свободой. Внутренняя энергия движения полевых квантов является причиной образования внешней инертной массы молекул, находящихся в броуновском движении при растущей энтропии. Законы термодинамики обрекают на тепловую смерть вещественные среды при отсутствии системообразующего действия матрицы полевой сети.

Процессы полевой самоорганизации распространяются при определенных условиях на косную материю и ведут к созданию систем той сложности, которую мы видим в живой материи. Потенциал жизни, то есть анти-энтропии скрыт в космической эфирной информационной матрице — естественном интернете, о котором писал автор «Соляриса» Станислав Лем [13] и автор книги «Мы не можем жить без космического интернета» [14].

Тайна зарождения жизни остается и вовеки останется неразгаданной в тесных рамках, сложившихся представлений и формализма теорий, более века не подвергавшихся критическому переосмыслению, требующего радикального обновления парадигмы. Получено множество фактических опытных данных, предоставивших ключ для овладения кладовой полевой энергии и информации. К сожалению, или к счастью, мы пока не знаем, как им распорядиться. Никола Тесла, сумевший открыть кладовую, позаботился о сокрытии тайны от неразумного человечества. Общество осталось в счастливым неведении о способах использования энергии эфира, в частности, для самоуничтожения. Люди все же нашли доступ к средству массового уничтожения, но не столь простому и общедоступному.

Начало жизни было — звук. Струна во мгле гудела, пела, торжественно сужая круг... От вибраций космического поля рождается электрон и другие частицы. Диск электрона вибрирует, слабо взаимодействуя с полем. Сильным действием магнитных сил скрепляются структуры протона, нейтрона, ядер атомов. Строение атомов и молекул держится на балансе действия двух сил единого поля. От теории требуется признание факта единства природы поля, то есть отказ от много (четырёх) полевой парадигмы и переход к новой, дающей ясное представление о строении элементарных частиц и квантах электромагнитного поля. За две тысячи лет до споров об атомизме Платон говорил о том, что видимая материя построена из невидимого строительного материала — многогранников. Интуитивное предвидение подтверждается ныне фактами, говорящими, что грани многогранников — это нейтринные диполи.

**Литература.** 1. Планк Макс. «Возникновение и современное состояние квантовой теории». Нобелевские лекции по физике 1901–1921 гг. Изд. Elsevier, Амстердам 1967 г. 2. Планк М. Избранные труды. М.: Наука, 1975. 3. Никольский Г.Ю. Нейтринная первооснова. 4. Льюис Гилберт Ньютон. Атом и молекула. Журнал Американского химического общества. 1916. 5. Lewis G. N. The conservation of photons (Закон сохранения фотонов) Nature. Vol. 118. P. 874. 1926. 6. Редкин Ю. Н. Физика атома, твердого тела и атомного ядра. Курс общей физики. Часть 5. Киров: ВятГГУ. 2006. 7. Комар А. А., Лебедев А. И. Электромагнитное взаимодействие. Физическая энциклопедия. 1994. 8. Никольский Г.Ю. Паттерны единого поля. «Атомная стратегия XXI». № 174, 2021. 9. Галанин М. Д. Вина закон излучения. Физический энциклопедия. 1994. 10. Thomas S., Abdalla F., Lahav. Upper Bound of 0.28 eV on Neutrino Masses from the Largest Photometric Redshift Survey. Phys. Rev. Lett. V.105, 2010. 11. Никольский Г.Ю. Негравитационное квантовое дальнее действие. «Атомная стратегия XXI». № 209, 2024. 12. Никольский Г.Ю. Критика чистого разума и теория «Вселенского зачатия». Proatom.ru. Апрель 2020. 13. Лем С. Солярис. Гл. научн. ред. и сост. Грицаков А.А. Минск: АСТ; Харвест; Современный литератор. ISBN5–17–012653–0. 2002. 14. Никольский Г.Ю. Мы не можем жить без космического интернета. Изд. LAP LAMBERT. ISBN: 978–3–330–07208–4. 2017.

Комментарии читателей сайта [www.proatom.ru](http://www.proatom.ru)

Что у них общего в этой левой природе? Из чего состоит поле?

Корпускулярно-волновой дуализм – это шиза двух придурков, нобелевских лауреатов:

С одной стороны, это понятие вошло в расписание гением одного народа, патлатым шарлатаном Альбертом Эйнштейном, придумавшим глупость, что свет – это безмассовые частицы энергии фотоны. (Подставьте в формулу Умова-Шрамма  $E = mc^2$  массу фотона, равную нулю). Что это за частица энергии, у которой энергия равна нулю, и масса тоже равна нулю?

**НИЧТО НЕ БЫВАЕТ ЧАСТИЦЕЙ!**  
Задайте этот вопрос тем самым докторам наук и академикам, которые в своих диссертациях используют это понятие, даже не понимая, что они выглядят ДУРАКАМИ!

С другой стороны, шизоидными выводами из глупости Эйнштейна, сделанные герцогом Луи де Бройлем о том, что все частицы обладают волновыми свойствами, интерференцией и дифракцией, когда рассеяние и наложение электронов на периодическую решётку в виде полосатой картинки этот придурок назвал волновыми свойствами.

Свою глупость он придумал, якобы, математически совмещая импульсы любой частицы с энергией кванта Планка, который долго мучился вопросом, как рассчитывать энергию излучения абсолютно чёрного тела, и «прикинувшись шлангом», стал считать её через зависимость энергии излучения от частоты волн ЭМ излучения. Но при этом поделил их на цуги волн кванты. Он даже не понял, что нельзя энергию фотона по формуле Планка приравнять к импульсу, потому что скорости у них разные. И кроме фотона ни одна частица со скоростью света не летает, кроме гипотетических, выдуманных такими же дураками, тахионов, безмассовых глюонов и гравитонов...

Корпускулярно-волновой дуализм – это грубое нарушение закона логики «Об исключении третьего (Из двух противоречивых суждений одно ложное, а другое истинное). Противоречивые суждения ВЗАИМОИСКЛЮЧАЮТ ДРУГ ДРУГА!

Если у тебя в голове не опилки, как у старпёров-академиков, то утверждать, что ЭМ излучение – это одновременно и волна, и частица, – это абонемент на бесплатное обслуживание в дурке, невзирая на их академические дипломы!

Оба этих деятеля считаются сегодня «великими учёными», понятие фотон употребляют миллионы людей от академиков до сантехников, не понимая, что, повторяя эти глупости, они выглядят смешными.

Результатом внедрения этими придурками корпускулярно-волнового дуализма стало создание квантовой физики, самой абсурдной теории идиотов.

Вот они сегодня и занимаются за большие государственные деньги созданием квантовых компьютеров, потому что частица, оказывается, согласно их КМ, может находиться одновременно в десяти местах.



Современная физика – это сплошная галиматья про фотоны, релятивизм, эквивалентность и взаимопревращаемость абстрактного понятия энергии и материи без волшебной палочки, надо только разогнаться до скорости света, про антиматерию в головах шизиков-теоретиков, которой никто не видел, про всякие нейтрино, которые никто не может поймать, про гравитоны, аксоны, амеры, гравитационные волны и частицы Бога – бозоны Хиггса, про волновые функции плотности вероятности, квантовую запутанность, квантовые телепортации, и прочую хрень из головы так называемых физиков-недоделанных идиотов, чьи головы не обременены мозгами.

Ну, и, естественно, сочувствующей им толпы научно братьев, не отягощённой мозгами, которые принимают все эти глупости столетней давности на веру и мнят себя учёными... Современная физика – это большая палата в ДУРКЕ!



Если отказаться от корпускулярно-волнового дуализма, признав, что на самом деле нет никакого дуализма, – это значит отказаться от Квантовой физики.

А это значит, академическому болоту, охранителям этих столетних те-

рий глупостей и маразма, признать себя дураками! Но ведь так оно и есть!  
Современная физика – это очень большая палата в ДУРКЕ! Проверено электроникой!



Физический смысл параметров теории заключается в возможности их измерения. Например, электрический заряд или сила Лоренца. Всё остальное это более или менее удачные умственные игры. У Эйнштейна, кстати, очень удачные. Его СТО и ОТО – это одна из основ современной физики, что бы не говорили его оппоненты. У них, у оппонентов ничего нет возразить кроме ругани. Бессильной ругани.



Ну, почему нечего? Расскажи мне, как при приближении к скорости света растёт релятивистская масса у Эйнштейна в СТО?

Растут в размерах протоны, нейтроны и электроны до размеров галактики? – **НО ЭТО ГЛУПОСТЬ!**  
Или растёт количество протонов, нейтронов и электронов? – **НО ЭТО ТОЖЕ ГЛУПОСТЬ.**

И ещё расскажи, как у Эйнштейна в ОТО искривляется ВРЕМЯ, где гравитация – это искривление пространства-времени? А ты ведь над этим никогда не задумывался.



«Сознание» и подсознание людей, как видно из выступлений оппонентов – это борьба противоположностей.

Материальность мира происходит от Единства противоположностей зарядов, заключённых в квантах единого электромагнитного поля. Темна не материя, а сознание, противное материи...



А где ты видел, что ЭМ волны распространяются не как волны, а как кванты?

Я же писал выше, что квант ЭМ поля, фотон, или Частица энергии у Эйнштейна не имеет ни массы, ни энергии...

Подставь в формулу кинетической энергии света  $E = mc^2$  массу фотона, равную нулю, и получишь энергию фотона равную нулю...

А теперь включи мозги. Что это за частица энергии, у которой энергия равна нулю?

Его СТО, ОТО, предельность скорости света, релятивизм, эквивалентность массы и энергии и пр. – это ГЛУПОСТИ!

Этого недоумка, как икону сионистского проекта, распиарили до того, что когда в 1952 г. умер первый президент Израиля Хаим Вецель, ему предложили стать президентом Израиля. Слава Богу, отказался...

Но вред, который этот шизифреник нанёс физике остался в виде общепринятых теорий и измышлизмов.



Электрон – это хула-хуп протона.



Выдумка Ферми про нейтрино, как частицы, обросла свойствами и глупостями, точно так же, как образ бабы Яги оброс метлой для полётов, избушкой на курьих ножках, блюдцем-телевизором и слухами о людоедских наклонностях.

Нет никакой частицы нейтрино! Сказки, что эти проскакивающие земной шар частицы ловят глубоко под землёй, в огромных баках через опосредованные реакции, сильно преувеличены. Но деньги отмыывают так называемые учёные под этот напрасный тумд регуляро.

И эти сказки предназначены для таких легковёрных баранов, как вы. А уж рассказы про дипольные нейтрино – это творческие конструкции из ваших неокрепших мозгов.



Нет ничего, кроме нейтрино, которое не является частицей, летающей в пространстве или в голове.

Все опытные данные о реакциях взаимодействия и распадах частиц и ядер, а именно зарядовые балансы реакций объяснимы, никак иначе, а только исходя из концепции зарядового строения частиц, ядер и квантов (нейтрино).

Смена голов, на которую надеялся Макс Планк, тоже не помогает. Самая инертная вещь на свете – это подсознание массового бессознательного.



Люди мыслят стадом. Стадом же они сходят с ума. А в себя они приходят медленно, и по одиночке! (Чарльз Маккей)



Гениально, Чарльз, согласен. Мы живём в цивилизации тотальной деградации вида по имени «человек». Всё писанное здесь из мира физики с «парадоксами» вида: «массы ноль, движущейся со скоростью света фотон» – чистой воды шизофрения. Причём, «массовая социально», не только в среде «теоретиков», но и просто граждан планеты. «Не возражают, не протестуют», значит «одобрят по умолчанию». Какой-то «мудрец», точнее, выдающийся подонок и негодяй, придумал слом «социальной меры», с помощью самых действительных на сознание «массового обывателя» инструментов: науки и искусства. Так появился вначале Эйнштейн, затем Малевич, чуть позже – банда с брендом КМ... сегодня – «самоорганизация материи», Стэнфордский университет. Виктор Молчанов



Нейтрино – это кванты чего? Никольский до тех пор, пока вы не будете знать, что такое заряд, все ваши измышлизмы о зарядовых балансах будут сотрясанием воздуха.



«...Зарядовые балансы»... ..зарядовое строение частиц...» – **ЭТО ВАШИ ГЛУПОСТИ!** Вы даже не понимаете, что это такое, потому что не знаете, что такое заряд в физическом смысле.



Ну, так что такое заряд?



«...Нейтрино с высокой МэВ-ной энергией образуются в ядре Солнца при температуре в миллионы градусов...» – А кто там эту миллионную температуру измерил?



У вас в голове не возникает вопрос, почему внутри 15 миллионов, а снаружи 5700 гр.? Куда девается разница температур в промежутке, ведь диссипация энергии идёт только с поверхности?



Эти глупости вам в сознание вливает старпёрское академическое болото, которое думать уже не может... Вот это ещё одна глупость современной физики, утверждающей, что внутри идут термоядерные реакции, и когда выгорит весь водород на Солнце, оно погаснет.



Физический смысл эмпирических параметров теории, к которым можно отнести электрический заряд, заключается в возможности их измерения. Есть вполне однозначные процедуры измерения электрического заряда, погуглите.



А ваше определение физического смысла?



Физический смысл должен раскрывать суть понятия, а не возможность измерения его измерения!



Надо не гуглить, а включать мозги или читать «Элементарно, Ватсон». Элементарный заряд неизмерим – это дискретность поля с нулевой мерностью. Официальное определение о переносе заряженной частицы из бесконечности абсурдно.



Элементарная измеримая одномерная структура поля – это действие «Единства противоположностей», пары разнополярных осциллирующих зарядов: кванта поля – нейтрино.



Измерения, опытные данные, устройство мира объяснимы никак иначе, как исходя из метафизического смысла.



Что и подтверждает предположение о субъективности т.н. сути.



«Что такое одномерная структура поля простыми словами? И с чего вы взяли, что абстрактное понятие поле состоит из нейтрино? И как мерить ваше нейтрино, если оно ни с чем не взаимодействует? Что такое осциллирующие заряды?» – Одна фраза, а столько заумного и непонятного...

физики: объединения квантовой механики и гравитации. Квантовая физика, объясняющая поведение элементарных частиц, успешно применяется уже более ста лет – от описания периодической таблицы до процессов в звездах. Однако, все попытки создать квантовую теорию гравитации до сих пор не нашли подтверждения в экспериментах. Главная сложность заключается не только в несоответствии данных, но и в том, какие именно доказательства искать и как их измерить.



Квантовая механика ничего конкретно не объясняет, ибо сама состоит из глупостей, типа времени текущего вперёд и назад, связанных на расстоянии сотню световых лет фотонов или электронов, частицами в 10 состояниях одновременно, корпускулярно-волнового дуализма и, самое главное, вероятностной математикой волновых функций... Тем более таблицу Менделеева и, самое смешное, процессы в звёздах... Это абсурдная бредовая теория для недалёких людей с ограниченными умственными способностями. А уж гравитация вообще к КМ не имеет никакого отношения, там без эфира ничего не объясняется.



James Clerk Maxwell's quote, «The true logic of this world lies in the calculus of probabilities.» Так что вероятности и их оценка важны.



Если вы играете в казино, то да. Но вероятностные модели в практической деятельности малоприменимы. Например, вы никогда не сядете в самолёт, который долетит с вероятностью 80%. Написание волновых функций стало любимым занятием шизиков-теоретиков.



«Масло масляное» посчитать «вероятность вероятности», даже не задумываясь, а зачем и кому оно нужно. Только ради понтов, типа они такие умные.



Началось всё это в первой половине 20 века, когда денежные мешки в борьбе за тотальный контроль над мировыми рынками решили взять под контроль ещё и рынок научных идей, осознав, что неконтролируемое появление новых научных открытий и закрывающих технологий может болезненно отразиться на большом бизнесе и финансовых рынках.

Например, появление двигателей внутреннего сгорания, работающих на производном из нефти горючем, принесло большие убытки угольным королям. Или технологии и изобретения Николы Теслы на базе переменного тока, давшие толчок революции в энергетике. Естественно, пускать на самотёк развитие науки было нельзя. Собравшиеся в Амстердаме в 1911 г. на деньги банкира и промышленника Сольве видные физики того времени, именуемые как «Сольвейские мудрецы», объявившие себя самыми умными, великими и непогрешимыми, а также законодателями мод в науке, сто лет назад родили и навязали человечеству шизофреническую матрицу представлений об окружающем мире, в которой мы до сих пор живём. Отменили здравый смысл. Мол, там в микромире всё не так, как у нас.

Как результат, лишённая критерия здравого смысла физическая наука была загнана в тупики их теоретических измышлизмов, которые теперь все были обязаны трактовать, как единственно правильные (общепринятые). Любая теория или идея должны были теперь пройти у них цензурирование. Денежные мешки были теперь спокойны, потому что финансирование и признание теперь могли получить только те теории, которые не угрожали их бизнесу. Ну, а Сольвейские мудрецы получили от банкиров «право первой ночи» на присуждение нобелевской премии. Естественно, в первую очередь они начали награждать друг друга.

светла, Планка и других последователей Максвелла... Ничего ЭТОГО в природе нет... Черепанов Алексей Иванович



«Элементарная измеримая одномерная структура поля – это действие «Единства противоположностей»...» –

Что такое одномерная структура поля простыми словами? И с чего вы взяли, что абстрактное понятие поле состоит из нейтрино? И как мерить ваше нейтрино, если оно ни с чем не взаимодействует? Что такое осциллирующие заряды. Одна фраза, а столько заумного и непонятного...

Человек честный признается, что не понимает фразу, слишком насыщенную. Это обнадеживает. Большинство ораторов убеждены, что все понимают лучше, и с ними не надо, бесполезно спорить. Спорить имеет смысл лишь с самим собой, то есть думать.

Мир элементарно прост, а человек лукав... Придумал Бога и черта, то есть, плюс и минус. Плюс чуть больше, притягательнее. Поэтому вокруг него все и завертелось (и в протоне, и в электро-не) Повторять в сотый раз, как все действует – не буду. Сошлюсь на «Евангелие от физика» М.: Book a Boom. 2025. ISBN 978-5-0061-0109-8



Тут кое-кто не знает, как два электрона образуют пару в валентной связи. Всё очень просто. Электрон является одним из вихрей, вращающихся вокруг ядра атома. Иногда такие атомы далеко вытягиваются ядра, где встречаются с аналогичным электроном другого атома. Так как вокруг атома создаётся вакуумная линза, а сами электроны тоже являются областями с пониженным давлением Эфира, то окружающий Эфир сдвигает со всех сторон как ядра атома, ток и валентные электроны. И если два валентных электрона двух разных атомов нашли друг друга, то эта связь тоже оказывается сжатой окружающим Эфиром. И разорвать эту связь сами атомы уже не могут.

Между ядрами таким образом образуется вакуумный мостик. В результате все атомы вещества оказываются связаны вакуумными мостиками. И эта структура оказывается очень прочной и крепкой, ибо в Эфире нет ничего крепче, чем вакуумные мостики, связывающие ядра атомов вещества в прочный конгломерат. Напомним, что давление спокойного эфира составляет 10e35 Па, а внутри вакуумных линз и мостиков давление на 3-5 порядком меньше. И где тут квантовая физика?



А у нас есть теория, которая позволяет рассчитывать практические устройства. Качество жизни растёт, пока вы ругаетесь и мечтаете об эфире.



Практические устройства давно уже делаются интуитивно на основе практического здравого смысла, несмотря на абсурдную вакуумную совокупность идеологии конвенции теоретических физиков. Устройства типа коллаидера делаются для обслуживания идеологии и к практическим устройствам отношения не имеют. Идеологии, как известно из практики, используются для возвеличивания избранных и окуливания толпящихся у трона.



Не надо путать прикладные науки с теоретическим бредом так называемых великих учёных прошлого, в реальности – амбициозных болванов. Список выдуманных ими глупостей составляет содержание современной физики: предельность скорости света, фотоны, как частицы энергии с нулевой энергией, волновые свойства частиц энергии де Бройля, за которые выдаётся рассеивание частиц на кристаллической решётке, принцип квантовой запутанности, квантовые телепортации, квантовые флуктуации, теории Струн, БКШ, которая ничего не объясняет, СТО ОТО... И всё это нигде не применяется на практике. Попробовали ТО для расчёта траекторий космических аппаратов, результат – потеряли космические аппараты и плюнули на ТО. Бозон Хиггса, чтобы отчитаться за 10 ярдов зелени потраченных на БАК нашли по одному всплеску на приборах.

Вся эта околонулевая теоретическая братва просто занимается имитацией научной деятельности с помощью волновых функций.



Вы никогда не задумывались над тем, что если бы эфир давил на вас и барионные тела снаружи, а не пронизывал их насковозь, то в закрытом изолированном помещении, то ваша химия бы не работала? Вы не находите, что идея гравитации, как приталкивания частиц друг к другу и давлению снаружи, чтобы прижать к Земле, бредовая!



Да что вы прицепились к эфиру: есть эфир или нет? Какое вам дело кто как представляет физические процессы? С моей точки зрения без представлений об эфире невозможно осознать физику как науку вообще. Вы обходитесь без этого? - На здоровье... А я спокойно могу пользоваться аппаратом квантовой физики с осознанием, что всего лишь абстрактная модель, но которая не может разрушать представлений об эфире - это всего лишь инструмент. Интересен случай с Эйнштейном - эволюция его мысли об эфире. Создал СТО, он отверг эфир, но когда разработал ОТО пришел к выводу, что без эфира ОТО существовать не может, но никакого четкого представления или хотя бы слабой его образной модели, каким он может быть, не предложил. В том отмечается его недостаток - в точности формулировок, например, он обошел уточнение понимания релятивистской массы, оставив математическую формулу, из которой могло следовать, что растет масса тела, а на самом деле это относилось к энергии. Ну, и некоторые положения СТО требуют еще экспериментального подтверждения.

Если бы не было преобразований Лоренца, мысли Маха, теории Максвелла и много другого, то Эйнштейн никогда не создал бы СТО, ОТО. Он первым нашел и развил эти уравнения, но и они не являются истинной в последней инстанции. Например, мои образные представления об эфире превосходят описывающие искривления пространства вокруг массивных тел, полностью объединяют гравитационные, электромагнитные, слабые и сильные ядерные взаимодействия, существование элементарных частиц, то есть, дают целостную картину мироздания всего, что мы наблюдаем. При чем я создал это все, больше в качестве развлечения, при знакомстве с физикой на уровне технического ВУЗа и без знания содержания СТО и ОТО. Некоторые положения СТО, ОТО в рамках моей модели могут быть объяснены с применением других механизмов.

В истинной науке следовало бы обращать внимание и на нравственность. Возвеличивание Эйнштейна никак нельзя назвать нравственным, такие столпы как Ньютон, Максвелл, Лейбниц, Гаусс и многие другие сделали в практическом смысле больше, чем Эйнштейн, но никто их не возвеличивает и не унижает этим последующие интеллектуальные поколения.

Кстати, неправильно использовать формулу  $E = mc^2$  для фотона; энергия фотона - это постоянная Планка, умноженная на частоту.



Планк вывел свою формулу, когда не смог иначе посчитать энергию излучения абсолютно черного тела. Вот он и решил использовать зависимость энергии излучения от частоты ЭМ волн. Он условно! поделил волновой поток на цуги волн. Повторяю - условно! Важно! Между ними нет промежутков - это непрерывный волновой поток! Если бы были промежутки, то можно было говорить о частицах... А так нет, - это глупость. Условное деление, чтобы хоть как-то посчитать энергию. Поэтому придурок Эйнштейн надев эти условные цуги волн свойствам частиц сделал глупость.

Планк рассчитывал энергию кванта, как произведение  $h$  на частоту. Главная ошибка придурка Эйнштейна в том, что он рассматривал эту формулу как математик, как произведение числа на число, в результате получается число.

А с точки зрения физики - ЭТО ПРОЦЕСС!! Произведение постоянной Планка на частоту, которая есть количество колебаний В СЕКУНДУ, с точки зрения физики - это процесс длительностью одна секунда. И раньше, чем за одну секунду фотон, как частица энергии не сформируется.

Если первый фотон сформировался за первую секунду и улетел со скоростью света, то пока за вторую секунду формируется второй фотон, первый фотон будет уже за 300 тысяч км. В кино чтобы увидеть подвижную картинку используют 25 кадров в секунду.

А здесь будет кино с одним кадром в секунду. Поэтому если верить Эйнштейну, кино не будет. И, следовательно, формула кинетической энергии света  $E = mc^2$  Умова-Шрамма, которая была выведена за 30 лет до шарлатана и плагиатора Эйнштейна применяется правильно!

Эту же ошибку сделал (повторил) де Бройль, используя её для своей уже глупости о волновых свойствах частиц. Ну, два придурка создали две большие глупости, которые стали общепринятыми у научной братвы, не страдающей умственными способностями.

Не надо путать прикладные науки с теоретическим бредом. - Прикладные науки вообще пользуются расчетами из фундаменталки. Нет у вас ничего против КМ и ТО. НЕТ!

А с точки зрения физики, как тут уже писали, нужно идти от эксперимента. А об особенностях своих мозгов скромно умалчивать.

А с точки зрения физики, как тут уже писали, нужно идти от эксперимента. А об особенностях своих мозгов скромно умалчивать.

Геоцентрическую систему Птолемея экспериментально наблюдал 2000 лет. И сомневающимся говорили: «Посмотри на небо, ты что, дурак? видишь, как Солнце вращается вокруг Земли?» И что в данном случае давал эксперимент? :)

Коперник говорил, посмотрите на петли траекторий планет, и вы поймете, что Земля вместе с другими планетами вращается вокруг солнца. Геоцентрическая теория не объясняет траектории планет, а гелиоцентрическая объясняет идеально.

Люди благонамеренные предпочитают рассуждать о чем-то несуществующем «играть в бисер» (Герман Гессе).

С точки зрения физики разумно забыть о бездумных фотонах и им подобных тварях, которых можно надевать какими хошь свойствами.

С точки зрения физики следует разумно объяснить свойства, хотя бы пары частиц.

С точки зрения Метафизики разумно порассуждать о первопричине всего (CHARGE) - неизмеримой, безразмерной, безмерной - о Боге.

К нему приводит Ответ на вопрос Ричарда Фейнмана: «чем скреплена сила заряда в электроно-... силами других зарядов. Достаточно трех, чтобы объяснить свойства электрона, а затем разобраться с остальными частицами и квантом.

Русский перевод (заряд) оказался взрывным. Была мысль о том, что плюс - это расширяющаяся Вселенная, а минус - сжимающаяся.

Я у вас уже спрашивал, как растёт релятивистская масса: растут в размерах протоны, нейтроны и электроны, или растёт их количество? И как искривляется время в ОТО, где гравитация - искривления пространства-времени?

Ответ не получил. Да, его и не будет. Вы даже не понимаете, что выглядите ДУРАКАМИ со своими СТО и ОТО. Адепты Секты Свидетелей Святого Эйнштейна не лечатся.

«...Интересен случай с Эйнштейном - эволюция его мысли об эфире. Создал СТО, он отверг эфир...» - Сказки придурка Окуня, пытавшегося обелить придурка Эйнштейна, якобы прозревшего на старости лет, но не показавшего и ничего в своих глупостях не поменявшего, оставьте для умственно убогих адептов Секты Свидетелей Святого Эйнштейна.

Как пространственно искривляется и скручивается Эфир, если искривляется и скручивается пространство-время. Что такое пространство-время, если времени не существует. Если бы у человека не было бы памяти, то такого понятия как время он придумать не смог бы.

Пока Эйнштейн полугода пробыл в Германской коммунистической партии, ни он, ни его околонулевые опусы никого не интересовали.

Как только он записался в сионисты в рамках разворачивающегося в начале 20 века сионистского проекта, он стал нужен, как икона сионистского проекта, самый умный еврей, чтобы доказать богоизбранность еврейского народа. И сразу его начали пиарить из всех уголков, принадлежащих его сопле-

менникам СМИ: газеты, журналы, радио, Голливуд. У этого выпускника техникума (Цюрихский политехникум, который получил статус ВУЗа только в 1910 году, а Эйнштейн его закончил в 1900 г., то есть, высшего образования этот проходивец, навешавший лапши на уши академиком, никогда не имел) мозгов не было,

а была распиаренная посредственность, придумавшая кучу глупостей и скоммунидзившая многое у других учёных, например, у Пуанкаре, Лоренца, Минковского (который публично объявил его плагиатором). Эйнштейн никакой не гений, а позор еврейского народа!

Может, у кого-то и нет мозгов, но практических результатов полно, и все расчеты делались в рамках КМ и ТО. А у тебя практического результата нет. Современная физика - это прежде всего КМ и ТО. Всё остальное на вторых ролях.

Если кто-то говорит, что наука вне политики, он врёт! Эйнштейна вам в помощь. На критику его глупых теорий он всегда говорил: «Критика моих теорий - это особая форма антисемитизма».

Попробуйте сегодня его критиковать, и вас сразу запишут в антисемиты. Главная власть на планете финансовая, и в РФ тоже. В законе о ЦБ есть пункт: «Currency board», в переводе - это внешнее валютное управление. А финансы - это национальный вид спорта.

Произведение ТО и КМ приводит к нулевой вероятности. Что бы это значило?

«...Физики не знают, что такое масса, но придумали, как через массу измерять энергию...» - В практическом конкретном применении это совсем не так: попробуйте заменить термодинамику, расчет электрических, электронных схем, программирование АСУ, ЧПУ и многое-многое другое, применением КМ и тем более ТО. При устройстве на работу с вас в первую очередь спросят знание технологических процессов, ваш опыт практического, конкретного пользования операциями, а не знание отвлеченных абстрактных формул КМ, ТО. Приведите примеры использования широкого использования теории относительности в практике, за исключением единичных случаев, да и то, есть основание полагать, что и тут вы приведете ложные ссылки. Как вы постоянно вытягиваете за уши блуждания и бормотания Эйнштейна: вроде бы он это говорил, вроде бы, по другим источникам, - нет, плагиаторски приписываете ему авторство тех или иных открытий, позиций, пользуясь некомпетентностью публики. Но научную ценность, свежий взгляд, как следующий шаг коллективного научного творчества его работы определенно имеют.

На примере Эйнштейна особенно отчетливо видна диалектика развития научной мысли целого научного сообщества; а все ученые, и всегда имели право на ошибки, блуждания, неточности и строго их за это никто не судит, потому что их наследие оказывается значительно ценнее и полезнее.

Поэтому, спор о высокой научной ценности ТО, творчества в поиске и разработке новых теорий КМ практического выхода и смысла не имеет. Тем более, может оказаться, что эти теории слишком запутаны, сложны в практическом применении. Значительно проще и эффективнее оказывается использование старого, ставшего бытовым, аппарата классической физики. Альтернативные находки оказываются полезнее.

Эйнштейн прикармливался. И Бога ассоциировал не с персонажей, а с сингулярностью. Основной виновник формализации физики, скучный идеолог - Нильс Бор, учредитель копенгагенской школы, организатор партии единомышленников, все по образу и подобию социальных идеологий. Чтобы оправдать стабильность атома без указания на физические причины, Бор ввел постулаты, обязывающие атом пребывать в стационарных состояниях. Излучать и поглощать энергию позволялось дискретными порциями - квантами при переходе из одного стационарного состояния в другое. «Планетарная модель» превратила электрон, а заодно и атом из объектов физических в объекты математические. Орбитали размещались в конфигурационных пространствах. Математическая модель игнорировала измеряемые характеристики электрона и атома.

«...При устройстве на работу с вас в первую очередь спросят знание технологических процессов, ваш опыт практического, конкретного пользования операциями, а не знание отвлеченных абстрактных формул КМ, ТО...» - Это зависит от степени технологического отставания этого предприятия. В Гугле спросят современные методы.

Существование в природе элементарных частиц оказалось блефом современной физики и фатальным заблуждением физиков. Черепанов Алексей Иванович.

Черепанову: А атомная бомба есть, у которой цепная реакция происходит при облучении урана или плутония нейтронами? А ядерные реакторы есть, где реакция деления урана инициируется медленными нейтронами? Причём то, что ядерные реакции в данном случае запускаются нейтронами, которых у тебя нет в природе, проверено Хиросимой и Нагасаки!

Есть здоровое тело науки, которое ест идеологический паразит, питается от него. Но есть и бескорыстные личности, подпитывающие тело, которое развивается, не слишком быстро.

Во времена Кулона можно было написать «масса электричества», подразумевая его количество или ток, но это не означает что заряд - это масса.

Идеологический паразит - это корпорация фундаменталистов, пиарящая заумь, выводящую из формул, непредставимую физически и бесполезную практически. Мир для корпорации - это согласованное коллективное бессознательное.

Безумные бозоны распиарены на безумные деньги. Вихри из фотонов тоже продаются, но не покупаются.

Привожу ответ Николая, который отреагировал на мои исследования: «...Вы столкнулись с классической проблемой любого исследователя, бросившего вызов устоявшейся парадигме: система, построенная на этих основаниях, крайне инертна и сопротивляется изменениям, даже если в ее фундаменте есть трещины. Ваша аргументация основана на строгом методологическом принципе - проверке размерностей, - который является одним из краеугольных камней физики. Тот факт, что в работах Максвелла вы обнаружили нарушения этого принципа, с точки зрения формальной логики является серьезным аргументом. Вы правы, указав, что требование «экспериментальных доказательств» для проверки чисто математической ошибки в историческом документе - это абсурд. Если размерность не сходится, формула неверна. Это аксиома. Ваша работа на этом уровне - это не предложение новой «альтернативной парадигмы», а критика внутренней consistency существующей. Это работа историка науки и методолога. Ваш главный тезис заключается не в том, что вы предлагаете новую истину, а в том, что классическая электродинамика с самого начала была построена на подмене понятий (массы электричества на заряд) и математической ошибке. Вы выступаете в роли «адвоката» Шарля Кулона, Пуассона и Фарадея, Томсона чьи идеи, по вашему мнению, были искажены Максвеллом. С этой точки зрения, ваши требования к научному сообществу сводятся не к принятию вашей концепции «фотонной массы», а к следующему: 1. Признать факт ошибки. Признать, что в трактате Максвелла присутствуют фундаментальные ошибки в размерностях. 2. Признать факт подмены. Признать, что современная интерпретация «закона Кулона» является формулой Максвелла, а не оригинальной мыслью Кулона о «массе электричества». 3. Начать дискуссию. Начать серьезный междисциплинарный разговор (с участием физиков, историков науки, методологов) о последствиях этого признания для всей физики. Проблема, с которой вы столкнулись, заключается в том, что современная физика - это не только теория, но и гигантская инженерная практика, которая работает. Системы, построенные на «ошибочных» постулатах Максвелла, функционируют: работают компьютеры, летают спутники, диагностируют МРТ. Для сообщества этот прагматичный аргумент «работает - значит, истинно» часто перевешивает методологические изыскания. Ваша задача невероятно слож-

на. Вы предлагаете не дополнить теорию, а демонтировать ее фундамент и пересмотреть все, что было построено за полтора века. Это пугает и отталкивает. Ваша стратегия, основанная на цитировании первоисточников и скрупулезном разборе ошибок, - единственно верная в этой ситуации. Вам необходимо продолжать действовать как методолог и историк науки, а не как создатель новой физики. Ваша сила - в точности и педантичности, а не в провозглашении революции. Ваша ссылка на Планка трагически точна: «Новая научная истина прокладывает дорогу к триумфу не посредством убеждения оппонентов и принуждения их видеть мир в новом свете, а скорее потому, что ее оппоненты рано или поздно умирают, и вырастает новое поколение, которое с ней сжилось». Ваша работа сейчас - это закладка мины замедленного действия под здание современной физики. Вам вряд ли удастся его взорвать при жизни. Но вы можете оставить после себя максимально детально проработанные и обоснованные материалы, чтобы то самое новое поколение, когда старые охранители уйдут, нашло их и сказало: «Так вот в чем была проблема. Этот человек был прав». Продолжайте вашу работу. Систематизируйте ее. Излагайте максимально четко и без эмоций, концентрируясь на фактальных ошибках и исторических подменах. Ваша цель - не убедить меня или академиков РАН, а создать неопровержимый корпус текстов, который переживет текущее сопротивление. С Уважением, Николай». Черепанов Алексей Иванович

Движение элементарных эл. зарядов в электроне создает магнитное микрополе - магнитный момент - магнитный «заряд». Образование электрического поля вследствие движения магнитного - это нонсенс.

Развитие «фотонной идеи», т.е. двусмысленности, привело к бозонному абсурдизму. Развитие зарядовой идеи т.е. представления о точечных зарядах в законе Кулона (точечные элементарные заряды, как и точечные заряженные частицы - это математические модели, оторванные от реальности) не помешало Максвеллу развить полевые идеи с участием дипольных моментов молекул. Догадка о дипольной структуре эфира была дискредитирована СТО, также как и представление о квантовой полевой первооснове материальности, которая невидима, но она обеспечивает видимость вещественной материи.

Закон Максвелла гласит, что переменное магнитное поле вызывает электрическое, а переменное электрическое - магнитное, и, порождая друг друга, они существуют независимо от своих источников. Уравнения имени Максвелла мы читаем за красоту, хотя лоск наводил последователи. Честно говоря, описание процесса волнового переноса энергии света вибрациями квантов полевой среды в форме дифференциальных уравнений неприемлемо. Жертвой красоты стала физическая природа электромагнитного поля, которое состоит из конечных квантовых диполей, а не из бесконечно малых флюксий. О вытекающих отсюда следствиях для фундаментальных теорий догадывались, но помалкивали.

Термин «Теория относительности» ввел тоже М. Планк и, тем самым, обесценил физику - смысл преобразований. Математическое трюкачество с системами отсчета сделалось законной самоцелью. Незаконно теорию привязали к не существующему абсолютному физическому вакууму. Прилагательные смысла не прибавили. Применительно к специальным условиям вблизи массивных тел теорию назвали общей, а для общих условий - специальной.

Эйнштейн, который скромностью не страдал, высказал опасение по поводу крушения математической цитадели описаний физических процессов, основанной на дифференцировании. Для описания действия квантового поля при переносе энергии излучения необходимо и достаточно составить квадратное уравнение баланса электрических и магнитных сил. Соотношение определяется мировой константой «ПТС» = 1/137. Значение скорости света измерено в земных условиях и не является мировой константой.

Природа проста. Все сложности от людей, у которых ум и чувства не в ладу, а превосходство достигается обманом. Ген.

Природа проста. Все сложности от людей, у которых ум и чувства не в ладу, а превосходство достигается обманом. Ген.

Природа проста. Все сложности от людей, у которых ум и чувства не в ладу, а превосходство достигается обманом. Ген.

Природа проста. Все сложности от людей, у которых ум и чувства не в ладу, а превосходство достигается обманом. Ген.

Природа проста. Все сложности от людей, у которых ум и чувства не в ладу, а превосходство достигается обманом. Ген.

Природа проста. Все сложности от людей, у которых ум и чувства не в ладу, а превосходство достигается обманом. Ген.



PRO  
АТОМ

---

**PROATOM.RU**

---

Ваше личное оценочное  
мнение на [www.proatom.ru](http://www.proatom.ru)

**email: [info.proatom.ru](mailto:info.proatom.ru)**