

Российской науки нет среди сотни лидеров. Что делать?

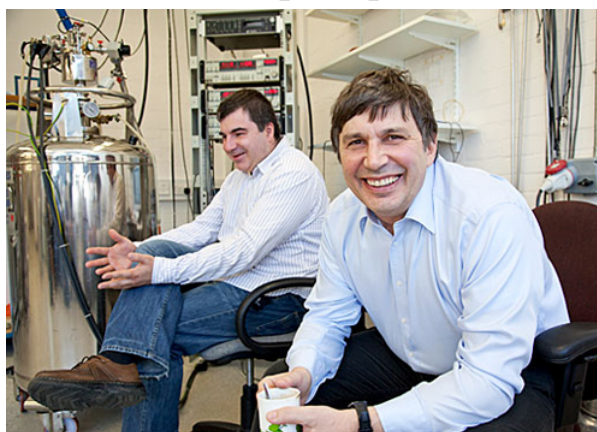
Правительственная «Российская газета» от 22 мая 2013 года сообщила нам, что «Российской науки нет среди лидеров по 100 наиболее перспективным направлениям исследований» (автор Юрий Медведев <http://www.rg.ru/2013/05/22/nauka.html>), ссылаясь на материалы авторитетной аналитической компании Thomson Reuters. Меня интересовала физика, и я нашёл в Интернете документ под названием Research Fronts за 2013 год (http://ip-science.thomsonreuters.jp/media/Press/releases/Research_Fronts_2013.pdf), из которого видно, что в области физики на первое место вышел Китай, второе занимают США, третье – Германия. Россия в физическом списке не представлена так же, как она не представлена во всех остальных 100 научных направлениях. Что касается образования, то по рейтингу того же Thomson Reuters, ведущий наш Московский университет (МГУ) занимает аж 286 место среди университетов мира, а Санкт-Петербургский государственный университет – 387 место (<http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011-12/world-ranking>).

Как так получилось, что Россия выкинута на задворки мировой цивилизации? Что случилось с нашей, когда-то передовой наукой и лучшим образованием? Неужели русские, а под этим в мире считают все национальности, проживающие в России, деградировали и стали глупее всех? Чтобы ответить на поставленные вопросы, необходимо найти причины, лежащие в основе деградации российской науки. В комментариях к статье Ю. Медведева в «РГ» российский физиолог, академик РАН Михаил Угрюмов сетует на недофинансирование отечественной науки. И это верно. Особенно это касается экспериментальных работ. Но как объяснить, что в области физики в рейтинге на четвёртом месте рядом с Японией стоит Молдова – небогатая страна? Например, мне как физику-теоретику нужно минимальное количество средств: стопку бумаги, карандаш и как роскошь – компьютер. Значит дело не в объёме финансирования, а в объёме мозгов. Беда нынешней российской науки как раз и заключается в том, что мозги в ней не востребованы.

Тогда необходимо разобраться в причинах не востребоваемости российских научных мозгов. Можно было бы сослаться на следствие либеральных реформ и уход государства из экономики и науки. Но это только часть проблемы. Корни её лежат глубже, в самой структуре организации науки, включая академическую. Существует миф, что Российская академия наук (РАН) – это академия, созданная Петром 1. Но от той петровской академии ничего не осталось. Нынешняя структура РАН была создана Сталиным и работала, когда учёные отвечали головой за научный результат при жёстком контроле со стороны Берии, который никогда не был учёным, но смог заставить учёных работать, не покладая рук и не жалея мозгов. Вспомним судьбу Королева, Курчатова, Вавилова и других. Это они своей жизнью заплатили за величие советской науки, которую развалило нынешнее руководство РАН, поскольку оно ни за что не отвечало. Именно безответственность руководства РАН и коррупция на всех уровнях лежит в основе деградации российской науки.



Тем не менее, основной своей заслугой бывший президент РАН Ю. Осипов считает, что он сохранил академию наук. Я пытался понять, что же сохранил Осипов? Если это стены институтов, то стены обветшали и давно не красились. Если это мозги, то мозги состарились, а молодые мозги утекли за рубеж, и там, на примере наших не академиков РАН, а кандидатов наук Гейма и Новосёлова, стали нобелевскими лауреатами. Если это научные приборы, то это устаревшие приборы, покрывшиеся за десятки лет бездействия пылью. Остаётся одно, Осипов сохранил форму организации науки, и как я уже писал, созданную ещё в сталинские времена, – а сейчас капитализм на дворе. Для нормального человека с нормальной логикой ясно, что форма организации науки в РАН работоспособна только при социализме. И то, если это социализм



сталинский, при Брежневе система РАН уже работала плохо, со сбоями, а ныне перестала работать вовсе.

Я не политик, и логически пытался понять, на что надеялся Осипов? Ждал когда вернётся социализм или страну завоюет коммунистический Китай? Наверяд ли. Я увидел только одно – личную корысть, чтобы как можно дольше удержаться в руководящем кресле. Об этом говорит и снятие под себя Осиповым возрастного ценза для руководителей старше 70 лет и выдвижение на пятый президентский срок. И если бы не резкий окрик из Кремля, то Осипов так и оставался бы пожизненно президентом РАН, ничего не делая. И это устраивало большинство членов РАН. Налицо прямое разложение руководства РАН на всех уровнях, когда изменение деструктивной формы организации науки невозможно путём её реформирования изнутри.

У Осипова могли быть веские аргументы в оправдание своего президентства, если бы при его поддержке российская наука имела бы фундаментальные достижения мирового уровня. Но и здесь он не блеснул здравомыслием. Наоборот он делал всё, чтобы этих достижений не было. Именно под его чутким руководством была создана комиссия по борьбе с лженаукой при Президиуме РАН. Меня лично не волнует борьба с лженаукой. Меня волнует вопрос, когда под эгидой борьбы с лженаукой в России расправлялись с самыми новейшими фундаментальными направлениями исследований. С этим надо разбираться. Я не буду повторяться, поскольку в статье «Нужно ли финансировать лженауку?» дан анализ этому явлению.



У меня не укладывается в сознании, как президент РАН на протяжении полутора десятков лет саботировал самые важные фундаментальные направления исследований, определяющие перспективу прорывных технологий в 21 веке. В первую очередь, речь идёт о моей фундаментальной теории Суперобъединения, которая вопреки всем наветам, опубликована на английском языке уже в двух зарубежных изданиях:

1. 1. Leonov V. S. Quantum Energetics. Volume 1. Theory of Superunification. Cambridge International Science Publishing, 2010, 745

pages. (Квантовая энергетика. Том 1. Теория Суперобъединения. – CISP, 2010, 745 стр.) http://www.cisp-publishing.com/acatalog/info_54.html.

2. V.S. Leonov. Quantum Energetics: Theory of Superunification. Viva Books, India, 2011, 732 pages. <http://www.vivagroupindia.com/frmBookDetail.aspx?BookId=7922>.

Впервые состоялся факт объединения с единых позиций сразу четырёх фундаментальных взаимодействий: электромагнетизма, гравитации, ядерных и электрослабых сил. Теория Суперобъединения (theory of Superunification), которую ещё называют как теорию всего (theory of everything), базируется на новых фундаментальных открытиях кванта пространства-времени (квантона) и сверхсильного электромагнитного взаимодействия (СЭВ), сделанных мною в 1996 году. Необходимо обратить внимание, что теория Суперобъединения является самым мощным аналитическим аппаратом исследования материи и впервые выводит российскую фундаментальную науку в мировые лидеры. Я писал об этом в комментариях на сайтах ведущих научных журналов «Science» и «Nature», например, <http://blogs.nature.com/news/2013/05/physicist-elected-new-head-of-russian-academy.html#comment-12400>. Возражений не последовало.

Теория Суперобъединения – это основа новых энергетических и космических технологий, которые, как следствие, определяют будущую безопасность страны. Если Осипов этого не понимал, то он 22 года занимал не своё место, проявляя полную научную некомпетентность. Если на это он шёл сознательно, то это преступление против государства, поскольку о самых важных научных достижениях страны он должен докладывать её высшему руководству и принимать неотложные меры по развитию фундаментальной науки на основе новых знаний. Но саботируя новые фундаментальные российские достижения, скрывая их от руководства страны, Осипов тем самым дезинформировал и вводил в заблуждение высшее руководство страны.

В итоге, как следствие, мы имеем только красноречивые рейтинги Thomson Reuters о том, что «Российской науки нет среди сотни лидеров», но и серьёзные отставания в области холодного термоядерного синтеза (ХЯС). Но ХЯС может быть и горячим, всё зависит от концентрации выделяемой энергии. Это принципиально новое направление в термоядерном синтезе, и неспроста американские военные запросили более 3 млрд. \$ под минимизацию термоядерных

зарядов динамического типа. Лазер в этом случае является второстепенным элементом. Каким образом будем догонять США в новой гонке ядерных вооружений.

То, что случилось с Российской академией наук – это закономерный итог предыдущего деструктивного руководства. Но вот пришёл новый президент РАН физик Владимир Фортов с огромным желанием вернуть России былое научное могущество. Я писал в своём блоге накануне выборов: «Альтернативы Владимиру Фортву на пост президента РАН просто нет. Осталось дело за формальностью – дожидаться выборов. Академик Фортов – это жёсткий и грамотный руководитель, который исправит ошибки предыдущего руководства



РАН. Академия наук должна стать национальным научным центром, вокруг которого должны консолидироваться все научные силы страны, находящиеся не только в стенах РАН. Фортов боец и патриот, и он способен это сделать, сосредоточив ресурсы и научные силы на прорывных

отечественных технологиях во благо России. Желаю Владимиру Евгеньевичу успехов на нелегком пути руководителя РАН.

Это последний шанс не только у академии наук, но и у страны. «От нашей конкурентоспособности зависит будущее нашей страны», – сказал Президент России Путин, выступая с заключительной речью на церемонии вручения госпремий. Один из выступавших учёных оборонщиков проронил такую фразу: «Если не мы, то кто». «Позволю себе её изменить: если не мы, то нас», – заявил глава государства. Этим все сказано. <http://vz.ru/news/2013/6/12/636871.html>.

За всё, что делается и не делается в российской науке, отвечает президент РАН. Напомню, что президент АН СССР М. Келдыш смог организовать научное обеспечение, казалось бы, чисто прикладных работ главного конструктора С. Королева. Именно такая совместная работа учёных позволила стране стать лидером в освоении космоса, оставив позади США. Тоже было с атомными исследованиями, когда СССР первым в мире создал термоядерную бомбу, АЭС, атомный ледокол. Мощный научный рывок СССР в середине прошлого столетия

объясняется просто. Перед наукой было поставлено две Сверхзадачи – решение ядерных и космических проблем, которые потребовали развитие исследований практически по всем направлениям. И если мы сегодня хотим вернуть былое научное могущество, то надо воспользоваться имеющимся опытом, сосредоточив все усилия и ресурсы на модернизацию космической и ядерной отраслей, как приоритетных научных направлений. Это решение тех же двух Сверхзадач, но уже на новой теоретической базе представленной теорией Суперобъединения. Модернизация космической и ядерной отраслей науки и промышленности позволит заново возродить всю российскую науку и развить принципиально новые технологии 21 века.

Но у меня есть определённые сомнения в способности старых научных кадров освоить не просто азы теории Суперобъединения, но и двигать её дальше, как в фундаментальном, так и прикладном плане. С 1996 года, после открытия мною кванта пространства-времени (квантона) и сверхсильного электромагнитного взаимодействия (СЭВ) я могу назвать всего несколько российских учёных, которых заинтересовала теория Суперобъединения. Остальные молчат до сих пор, и даже после того, как я выложил в интернете видеоролики с результатами испытаний 2009 года квантового двигателя по искусственному управлению тяготением, когда сила тяги создаётся в импульсном режиме в результате взаимодействия рабочих органов квантового двигателя с квантованным пространством-временем без выбросов продуктов сгорания. Это революция в космических технологиях.

Однако, нахожу в статье академика РАН Александрова «Лженаука как форма организованной преступности» продолжение нападок на «гравицапу» (безопорный движитель), установленный на спутнике «Юбилейный» НИИ космических систем (НИИ КС) Роскосмоса. Я сам не в восторге от этого эксперимента, не имеющего теоретического обоснования, и с двигателем очень малой тяги не более 10 грамм силы. Для сравнения, при испытании квантового двигателя в 2009 году я получил тягу в 50 кг силы при массе аппарата с шасси в 50 кг. Естественно, что в



НИИ КС поспешили с сенсацией, но это не означает, что там работали над лженаучным проектом. Академик Александров даже не держал в руках теории Суперобъединения и его представления о гравитации (антигравитации) остались на уровне полувековой данности. И у меня есть претензии к академику Александрову, как члену комиссии по лженауке, по поводу вредительского экспертного заключения в 2006 году о неработоспособности квантового двигателя по управлению тяготением в принципе, которая отбросила реализацию этого проекта на годы.

Тем не менее, без государственной поддержки квантовый двигатель был мною создан и успешно испытан в 2009 году. Повторяю, что результаты испытаний двигателя изложены в моей монографии кембриджского издания, и об этом знает весь мир. Я регулярно получаю из НАСА приглашения на конференции по космическим технологиям. Буквально на днях получил подобное приглашение, которое американские учёные рассылают по всему миру с одной целью собрать воедино новейшие космические технологии http://sites.nationalacademies.org/DEPS/ASEB/DEPS_069080.

Напомню также, что американские астрономы получили нобелевскую премию за экспериментальное установление факта антигравитационного разбегания галактик с ускорением. Этот факт теоретически был предсказан мною ещё в 1996 году. А ведь антигравитационные исследования были объявлены у нас лженаукой. После такого прокола, который совершила комиссия по лженауке не только в отношении новых космических технологий, но холодного ядерного синтеза, отбросив на десятилетие развитие перспективных направлений исследований в России, академику Александрову надо подать в отставку. Никто не возражает, если Александров на общественных началах сосредоточит своё внимание на борьбе с ведьмами, колдунами, сомнительными целителями, которые действительно заполонили экраны телевизоров и печатные СМИ.

Итак, я подошёл к главному вопросу: «Что делать?». Ответ на этот вопрос мною сформулирован прозрачно и ясно. Надо сосредоточить всё внимание на решении двух фундаментальных Сверхзадач: модернизации ядерной и космической отраслей на основе новых знаний, которые даёт теория Суперобъединения. В этом плане России повезло, поскольку теория Суперобъединения создана у нас. И сейчас трудно представить, какую прорывную программу развития фундаментальной науки можно было бы предложить, не будь теории

Суперобъединения. На знаниях полувековой давности далеко не уедешь.

1. Ядерные технологии. Я не буду вдаваться в подробности теории Суперобъединения. Но, то, что теория Суперобъединения впервые раскрывает природу ядерных сил, структуру элементарных частиц, механизмы формирования массы у элементарных частиц и энерговыделения в результате дефекта массы нуклонов при осуществлении ядерных и термоядерных реакций, является основой модернизации всех ядерных технологий и ядерной энергетики. Альтернативы ядерной энергетики в перспективе просто не существует. Но это уже будет новая и экологически чистая энергетика, позволяющая освобождать энергию, изначально аккумулированную в веществе в соответствии с формулой mC^2 . Для этого имеются принципиально новые энергетические циклы и методы их реализации.



Естественно, что Россия должна участвовать в крупнейшем научном проекте БАК (Большой адронный коллайдер) в Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН), не как ассоциированный член, а в качестве полноценного члена Организации <http://минобрнауки.рф/пресс-центр/2922>. Для этого есть все основания. Исследования ЦЕРНа в области физики элементарных частиц зашли в тупик, в том числе, с поиском бозона Хиггса <http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2013/05/europes-updated-particle-physics.html>. Все мои прогнозы о том, что бозона Хиггса не существует в природе, подтверждаются. Его никак не могут найти, и в ЦЕРНе взяли тайм-аут, остановив БАК. Мне не могут возразить по поводу того, что бозон Хиггса противоречит концепции гравитации Эйнштейна искривлённого четырёхмерного пространства-времени, когда масса рождается в результате искривления самого пространства-времени. Альтернативы нет. Если прав профессор Хиггс, то неправ Эйнштейн. Но это выглядит абсурдным.

Только Россия, опираясь на теорию Суперобъединения, способна разработать новую Программу исследований в области физики элементарных частиц и атомного ядра для ЦЕРНа, основанную на

теории Суперобъединения, и тем самым спасти ЦЕРН от научного банкротства. Для этого, в том числе, потребуется перезагрузка БАКа под решение новых фундаментальных задач. Строить в России свой БАК или другой гигантский ускоритель экономически нецелесообразно. Тем более, что те результаты, которые экспериментально пытались получить с помощью БАКа, получены чисто теоретически в теории Суперобъединения, которая уже сэкономила научному сообществу колоссальные средства, представив фундаментальные знания в области физики элементарных частиц и атомного ядра.

2. Космические технологии. Впервые теория Суперобъединения раскрыла природу гравитации (антигравитации) как реальную деформацию квантованного пространства-времени, опираясь на концепцию гравитации искривлённого пространства-времени Эйнштейна. Зная природу гравитации, нетрудно было подойти к решению проблемы создания сил искусственного тяготения в локальной области квантованного пространства-времени с помощью рабочих органов квантового двигателя, о котором я писал выше.

По сути дела реактивная космонавтика достигла своего технического потолка, и дальнейшее её совершенствование не представляется возможным. Для межпланетных сообщений нужны принципиально новые экономичные двигатели. Существенная экономия энергии двигателя возможна только в одном случае, если создание силы тяги происходит без выброса продуктов сгорания топлива. И это возможно сделать, если искривить (деформировать) в нужную сторону квантованное пространство-время. Так это делает Земля, обеспечивая притяжение тел. Так делает наша изогнутая Вселенная, выталкивая с ускорением все Галактики от центра Вселенной к её периферии. В любом случае, вектор деформации (искривления) определяет направление силы, будь то притяжение или антигравитационное отталкивание. Естественно, что в глобальных масштабах деформация квантованного пространства-времени требует колоссальных энергий. Но если такую направленную деформацию производить в маленькой локальной области квантованного пространства-времени, то это требует уже небольших затрат энергии. Этот эффект был предсказан мною теоретически, далее был заложен в конструкцию рабочих органов квантового двигателя и подтверждён экспериментально в результате проведённых испытаний. Никаких нарушений законов физики при этом не обнаружено.

Полагаю, что развития принципиально новых космических технологий, основанных на эффекте создания искусственных сил тяготения, в первую очередь, может быть быстро реализовано в проекте небольших космических аппаратов (мини-КА) связи для удержания на определённой высоте антенн и ретрансляторов. Это крупный коммерческий проект. Но наибольший интерес представляет развитие межпланетных сообщений.

Создание космического корабля нового поколения с квантовым двигателем может послужить основой крупного международного проекта, объединив усилия ведущих космических стран http://sites.nationalacademies.org/DEPS/ASEB/DEPS_069080. Россия может выступить инициатором этого проекта. Квантовый двигатель способен обеспечить режим, когда космический корабль половину пути к Марсу идёт с ускорением земного тяготения, а вторую половину пути корабль тормозится с таким же ускорением. Максимальная скорость корабля составит 740 км/с при полной компенсации невесомости. Колонизация Луны и Марса становится реальностью. Такой космический корабль способен также изменить орбиту крупного астероида, обеспечивая защиту Земли от астероидов.



Но основной проблемой остаётся проблема подготовки научных кадров. Я уже писал, что в РАН нет специалистов по теории Суперобъединения. Но де факто сложилось так, что одна треть высококвалифицированных учёных страны сосредоточена в РАН, и с этим надо считаться. Да, кадры стареют, и я вспоминаю ещё советскую шутку о том, что если научная организации состоит из одних стариков, то это трагедия, а если там одна молодёжь, то это уже комедия. Возможно, старые кадры уже не в состоянии воспринимать теорию Суперобъединения, но они владеют научной методологией, методиками экспериментальных исследований, написание научных отчётов, статей книг, патентов. Но главное, они могут выступить научными руководителями дипломных проектов у студентов и диссертаций у аспирантов. И если будет со стороны государства заказ на подготовку нужных специалистов, то они будут подготовлены. Так уже было, когда страна, практически с нуля и в своё время, подготовила

специалистов учёных ядерщиков и ракетчиков. Это возможно только при активном взаимодействии руководства РАН и Минобрнауки России. В принципе, реформирование РАН на начальном этапе безболезненно можно свести к Госзаказу на новую научную продукцию, куда должно пойти основное финансирование, вернув ответственность на научный результат. Нет результата, нет денег. Это касается Роснано и Сколково.

Естественно, что реализация новых ядерных и космических проектов, основанных на новых фундаментальных знаниях, потребует реорганизации всей российской науки и модернизации промышленности. Но насколько Россия способна на это в условиях сформировавшихся кланов в науке и промышленности, заинтересованных только в собственных интересах? Всё, о чём я пишу и что предлагаю, может утонуть в бюрократических проволочках и коррупционных схемах. На всё нужна политическая воля. И в этом плане я возлагаю определённые надежды на нового президента РАН академика Владимира Фортова, у которого есть шанс возродить отечественную науку и промышленность. На всё отведено не более 5 лет. Не справимся, пенять будет не на кого.

В. Леонов

15.06.2013