

Развал РАН полностью достигнут и в мировой науке доля России становится минимальной

Многолетние традиции Российской Академии наук не смогли спасти ее от разгрома и «освоения» ее имущества. Уничтожение РАН как самоуправляемой научной структуры подходит к логическому финалу. Хотя научное сообщество волнуется и пытается сопротивляться, но каток властной вертикали с пути не сворачивает и лишь набирает обороты, а те, кто им управляет, не слышат голосов протеста. Да и зачем их слышать, если главная цель движения так привлекательна – приватизация академической собственности и пополнение бюджета.

Как пишут в своём обращении чл.-корр. РАН П.И. Арсеев, чл.-корр. РАН А.В. Лопатин и д.ф.-м.н. М.Ю. Романовский, власть в очередной раз не сдержала обещания, данного на самом высоком уровне: неоднократно утверждалось, что научно-организационная и финансово-административная составляющие руководства институтами будут разделены между РАН и ФАНО соответственно. Что же происходит? Почему с Российской академией наук – старейшим после церкви, уважаемым в России во все времена институтом – обошлись как со злейшим врагом – уничтожили быстро, безжалостно, хладнокровно, вероломно, с хорошо подготовленной и весьма грязной пропагандистской кампанией, несколькими тактическими отступлениями и даже с дезориентирующими и усыпляющими переговорами самого главы государства? Почему вдруг оказался забыт один из аргументов противников РАН, что одна и та же организация не может и заказывать научные исследования, и оценивать их результаты? Ведь ФАНО полностью заменило РАН. Власть вновь передернула карты. Дело в том, что, как ни странно, власть боится Академии. Академия была авторитетна, самостоятельна, не всегда покорна и фактически неуправляема правительственными чиновниками. О сохранении в России высокого доверия к Академии говорили и последние опросы общественного мнения. Ученые по отдельности, Академия в целом, да и многие из ее нынешних руководителей власти непонятны – вместо ясных «человеческих ценностей» – купить дачу на Рублевке, виллу на Канарах, пристроить детей обучаться за границу – вместо всего этого люди требуют дать им возможность нормально работать, а максимум желаемого в плане «красивой жизни» у большинства научных сотрудников – иметь обычную квартиру. Чиновникам вообще непонятны резоны, по которым люди занимаются наукой. Ученые – странноватые чудачки, и неизвестно, что от них ждать. При этом многие из этих «чудаков» связаны с национальной безопасностью – занимаются проблемами, влияющими на обороноспособность страны, безопасность жизни и здоровья населения, социальную и экономическую стабильность.

Далее эти учёные считают, что руководство Академии наук должно официально заявить, что в ситуации, когда не было выполнено ни одно обещание о сохранении за РАН полномочий по координации работы подведомственных организаций, Академия наук оказалась в условиях, при которых проведение плановой научно-исследовательской работы в бывших институтах РАН, а ныне ФАНО, становится невозможным. Выполнение государственной Программы фундаментальных исследований, утвержденной ранее тем же Правительством, оказывается под большим вопросом. Кроме этого, наносится сильный удар по международному научному сотрудничеству, предполагающему многолетнюю согласованную совместную работу. Обеспечить непрерывность научно-исследовательского процесса можно в единственном случае – власть должна немедленно приостановить утверждение положения о ФАНО и с участием РАН организовать работу по изменению существующего законодательства в области науки и формулированию ответственной научно-технической политики государства.

Поэтому назначение заместителя министра финансов Михаила Котюкова на пост руководителя Федерального агентства научных организаций (ФАНО) научное сообщество России, за исключением, пожалуй, лишь президента РАН Владимира Фортова, восприняло довольно негативно. 36-летний Михаил Котюков, мало связан с наукой как таковой, зато хорошо разбирается в финансовых потоках – пару лет он работал директором департамента бюджетной политики в отраслях социальной сферы и

науки Минфина. До перехода на работу в Министерство финансов в 2010 году Котюков работал в Красноярске, где за короткий срок прошел путь от специалиста до заместителя губернатора.

«Он достаточно известный человек в крае. Могу охарактеризовать его исключительно положительно, – рассказал «Газете.Ру» Михаил Развожаев, заместитель руководителя администрации губернатора Красноярского края (ранее пресс-секретарь губернатора Красноярского края). – Михаил Михайлович – яркая звезда на управленческом небосклоне Красноярского края, очень ответственный человек. Почему он в таком молодом относительно возрасте сделал такую блистательную карьеру – так это потому, что всегда был предельно четок, профессионален в задачах, которые перед ним ставили. В министерстве финансов края он быстро вырос с уровня специалиста, потом его возглавил, получил должность заместителя председателя правительства и оттуда ушел на повышение в федеральные органы власти. Он абсолютно принципиальный человек. Он был одним из тех, кто занимался введением в крае новой системы оплаты труда, на которую переводились коллективы бюджетных учреждений. Это был достаточно непопулярный и сложный процесс, при этом он находил необходимые аргументы, чтобы люди понимали, в чем логика, эффективность и мотивация поощрения за результат. Итог – конфликтов никаких не возникало. Сейчас край перешел на новую систему оплаты труда, во многом благодаря тем вещам, которые в те времена реализовывало министерство финансов края под руководством Котюкова. Как человек молодой, он готов предлагать новые методы и аргументированно их отстаивать».

Между тем год назад к финансовой деятельности Котюкова на посту главы краевого минфина проявили интерес местные антимонопольные органы. Как заявляло УФАС по Красноярскому краю, закупка оборудования для четырех молочных заводов, о строительстве которых правительство края объявило в 2009 году, проводилась с грубыми нарушениями. «Нам назвали три фамилии – Гнездилов, Котюков, Шорохов, – сказал тогда заместитель начальника управления Олег Харченко, слова которого приводит сайт краевого УФМС. – Для закупки оборудования они придумали хитрую схему, которая позволила не проводить конкурс». По данным проверки, чтобы не проводить положенный конкурс, бюджетные средства сначала перевели на госпредприятие «Сосны», затем на фирму «Сосна», а оттуда они уже в виде евро ушли в Израиль, где были закуплены «четыре чана из нержавеющей стали». При этом два чана в край так и не поступили. «В результате €2,5 млн уже два года где-то крутятся в Израиле и на кого-то работают, а заводы существуют только виртуально», – заявил Харченко.

Главный редактор газеты «Троицкий вариант», доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Института ядерных исследований РАН Борис Штерн предположил, что Котюков будет исполнять чисто технические функции: «Несамостоятельный человек, который будет транслировать чьи-то указания сверху. Я думаю, что человек на этой должности все-таки должен иметь представление о том, что такое наука. Чисто технический человек – это значит, что все решения будет принимать кто-то другой. А кто – я не знаю. И в этом самая неприятная вещь. В сети уже обсуждают его назначение и говорят, что поскольку это человек системы, то обсуждать его личные качества не имеет смысла».

Комментируя назначение Михаила Котюкова, Вячеслав Вдовин вспомнил следующий анекдот: «Мама, а кто такой Маркс?» – «Маркс, деточка, это был такой экономист». – «Как наша тетя Рая?» – «Нет, деточка, тетя Рая – старший экономист!» «Сказать, что разочарован этим решением властей, не могу, – сказал Вдовин. – Не было ожиданий чего-то разумного, так оно и случилось. Также не неожиданна оказалась и реакция основного лица, которое должно было выразить протест, – Владимира Евгеньевича Фортова. Признав, что никаких согласований не было, кроме готовности работать, ничего не сказал».

Вернуть ситуацию в разумное русло на данном этапе с ненулевой вероятностью, но и с не очень большой может только тотальное неприятие научным сообществом политики властей в научной сфере и данного назначения – как ее элемента.

Не ответил Фортов еще на один вопрос (пока стоявший за строкой): а сам он, что, отклонил предложение Путина возглавить агентство? Или его отклонили? Если второе – то вообще тут и пора положить партбилет на стол. Обманули. Если первое – то ученые должны попросить его сделать это, академики и представители коллективов голосовали за него на выборах, давая мандат на руководство

академией как совокупности сотен институтов с почти сотней тысяч сотрудников и полутора тысячами членов академии, большая часть из которых, впрочем, включена в первое множество. В новой ситуации тот мандат вообще-то не валиден.

Президент РАН Владимир Фортов не знаком с Михаилом Котюковым, назначенным руководителем Федерального агентства научных организаций, но готов с ним работать.

О том, что глава правительства РФ Дмитрий Медведев подписал распоряжение о назначении Котюкова руководителем Федерального агентства научных организаций, освободив его от занимаемой должности, сообщила пресс-секретарь премьер-министра Наталья Тимакова. Федеральное агентство научных организаций (ФАНО), создаваемое в ходе реформы государственных академий наук, становится всеохватной структурой, аналогов которой не было в истории российской науки: в ведение агентства поступят не только нынешние институты, но и все остальные научные организации страны.

По словам главы РАН, с ним не консультировались по поводу назначения.

"Эту фамилию я слышал, но консультаций не было. Я не знаю этого человека, я знаю, что он способный финансист... Разумеется, я готов с ним работать", - сказал Фортов.

Как отмечает академик Александр Кулешов, наиболее существенное – это судьба институтов, в первую очередь кто будет ими управлять. Наука по определению самоуправяема. Мы никогда не сможем предугадать, что сработает завтра: космология, теория струн или еще что-то. И этот документ – прежде всего о судьбе институтов. При этом он очень точно соответствует нашим самым скверным предположениям. Появились ключевые слова: «ликвидация», «изъятие». Восхитителен пункт 5.15. В нем говорится, что ФАНО является «главным администратором источников финансирования дефицита федерального бюджета». В первой версии проекта Положения этот заковыристый пункт говорит и того короче: «приватизация». Сейчас слово убрали, но смысл все равно ясен: казна пуста, и нужно изъять здания и земли, используемые в сфере науки, и распорядиться ими для наполнения казны, ведь наука в нашей стране оказалась делом второстепенным.

Далее академик Александр Кулешов продолжает: «Постановление специально сделано «многозначным». Например, там есть пункт: «утверждаются государственные задания на проведение научной деятельности». Вопрос: а откуда появятся эти задания? Кто такой умный, кто, скажем, физику-теоретика академику Рубакову будет выдавать государственные задания? Вот, например, наша базовая компетенция – это теория кодирования. И мы знаем всех людей в России, которые в этом что-то понимают. Три четверти из них работают в нашем институте. Кто и какие задания нам будет формулировать? Чиновники ФАНО?

И второе. Кто бы ни был директором этого агентства, он все равно будет выполнять «промфинплан». А выполнить его можно только одним способом – сливая и ликвидируя. Потому что из того, что есть сейчас, да, можно что-то выгадать, немного поджав. Но «больших результатов» можно добиться только через слияние и поглощение. И казну наполнить, и себя, родного, не забыть.

Чего сейчас боятся люди? Выдвигаются критерии эффективности. Рассылаются идиотские таблицы по 40 пунктов с идиотскими критериями. Например, вопрос: сколько человек у вас защитилось за год? Здесь безусловный рекорд у совета Данилова, у которого защитилось 100 человек (Александр Данилов возглавлял ученый совет в МГПУ, через который прошло множество липовых диссертаций). Хорошо это или плохо?»

«Схема разрушения довольно проста. Запускается комиссия по оценке по непонятным правилам, придуманным чиновниками. Ставится оценка – 2 балла. После чего следует решение: высвободить удобно расположенное в центре Москвы здание, потому что в этом институте «науки нет». А людей, чтобы им не было уж очень обидно, переселить, например, во Фрязино. Пусть там и занимаются своей наукой», – отмечает Александр Сафонов, член Совета молодых ученых РАН, при этом основное «чего не хватает в проекте Положения об Агентстве, так это обязательной отчетности Агентства по показателям, связанным с результативностью научной деятельности. Фактически это означает, что руководителем Агентства, которому подчинены сотни (по крайней мере – пока сотни) научных институтов, может быть кто угодно, хоть директор магазина, хоть финансист или даже бухгалтер, – ведь отчитываться о научных достижениях и провалах ему не придется».

Академик Валерий Рубаков считает, что в результате мы «получим сугубо чиновничью вертикаль, что нанесет капитальный удар по науке. Произойдет закрытие целых научных направлений по той причине, что «мало публикуют» или не в тех журналах. Главная опасность в том, что ученых «придавят», уничтожат остатки академического самоуправления, с ними не будут считаться, будут держать их за наемных работников. А это означает, что лет через десять от науки останутся рожки да ножки».

Академик Александр Кулешов считает, что социальный вектор развития общества формирует биологическую эволюцию. И довольно быстро все начинает работать. Возьмем Финляндию. Это была крестьянская страна, которая никогда не была замечена ни в какой науке. На протяжении последней пары поколений она вкладывает в удельном смысле больше остальных стран в образование и науку. И финны потихоньку становятся значимым пятном на мировой научной карте. А в образовании просто лидируют. Если общество, социум заинтересованы в умных, то постепенно развивается и соответствующий генотип человека. А если это набеговая экономика, то понятно, что яйцеголовые при ней не вырабатываются. Самое страшное, что происходит в нашей стране, – это уничтожение интеллектуального гумуса, гумуса науки, культуры. На этой голой лунной поверхности ничего не будет расти. Очень показательна история Германии первой половины XX века. Ведь попытки создания арийской науки при Гитлере привели к тому, что Германия на мировой карте науки до сих пор является страной третьего ряда. Потому что гумус накапливается поколениями. В научной среде сейчас очень много беспокойства. Растут, особенно в молодой научной среде, настроения, что в стране нет перспективы, что «пора уезжать».

Указом Президиума Российской Федерации от 25 октября 2013 N 803 утвержден новый состав Совета по науке и образованию, в президиум которого вошли не только президент РАН Фортков В.Е., но и академики Велихов Е.П., Дымкин А.М., Примаков Е.М., но и значительное количество ректоров университетов России, и депутат Госдумы Булаев Н.И., директор Курчатовского института Ковальчук М.В., а также его советник Мазуренко С.Н. Из списка членов президиума видно, что в нем нет ведущих членов РАН, зато имеется достаточно чиновников от науки и образования.

А пока хотелось привести ряд примеров новейших разработок в области современных технологий.

Ученые из Университета штата Аризона считают, что складные бумажные литий-ионные аккумуляторы могут решить многие проблемы современной мобильной электроники. Новый тип аккумуляторов действительно необычен. Это литий-ионный аккумулятор, но похожий на лист черной бумаги, который можно складывать, скручивать в трубку, комкать и т.д. Более того, ученые доказали, что «бумажный» аккумулятор имеет в 14 раз большую плотность энергии, чем обычный литий-ионный. Но и это не все: новый аккумулятор дешев в производстве и благодаря своей гибкости его можно монтировать различными способами: оборачивать, как упаковочной бумагой, складывать оригами, наклеивать на стенки и т.п. Складные «бумажные» батареи будут полезны для питания устройств, в которые трудно уместить обычные аккумуляторы в прочном пластиковом или металлическом корпусе. Также, складная батарея может стать основой для нового типа электроники, например смартфона, который можно несколько раз сложить, как бумажный лист, и положить в карман. Для изготовления новой батареи используются углеродные нанотрубки, литиевые порошки и тонкая пористая бумажная подложка Kimwipes. Для улучшения адгезии углеродных нанотрубок ученые также добавили поливинилиденфторид. Получившийся аккумулятор демонстрирует хорошую проводимость и относительно стабильную мощность. Новый тип батареи открывает широкие возможности по созданию мобильных устройств. Теперь конструкторы могут более свободно выбрать компоновку электроники, а также изготовить гибкие приборы, благо сегодня уже существуют прототипы гибких экранов.

Совместная группа исследователей из США и Китая предложила новый аналог графена, получивший название фосфата ванадила (VOPO_4). Двумерные листы этого материала могут быть объединены с графеном, что позволяет получить новый электрохимический электрод, пригодный для использования в высокопроизводительных, но в то же время гибких ультратонких твердотельных пленочных псевдоконденсаторах. Прототип конденсатора, изготовленного учеными на основе гибридного электрода, имеет удельную емкость, достигающую 8,4 мкФ на квадратный сантиметр, что позволяет

добиться плотности сохраненной энергии свыше 5,2 мВт на квадратный сантиметр устройства. Это самое высокое значение из когда-либо достигнутых для подобного типа устройств. Двумерные материалы могут идеально подходить для создания гибких ультратонких пленок-суперконденсаторов. В частности, ванадил фосфата, разработанный совместной группой ученых из University of Texas (США) и University of Science and Technology (Китай) имеет толщину всего в 6 атомов. При этом ширина так называемого электрохимического «рабочего окна» этого материала в водном растворе – порядка 1 В. На основе сформированного таким образом нанолита, соединенного с листом графена, исполнявшего роль электрода, ученые смогли создать ультратонкий псевдоконденсатор (специальный тип электрохимического конденсатора, основанный на быстром обратимом окислительно-восстановительном процессе на поверхности электроактивных материалов) с очень большой удельной емкостью – до 8,4 мкФ на квадратный сантиметр. Помимо большого объема энергии, который может быть сохранен в подобном конденсаторе, разработка отличается сравнительно большим жизненным циклом. По оценкам исследователей, устройство может выдерживать до 2000 циклов перезарядки. Одновременно с этим электрод оказался достаточно гибким: он может выдерживать сотни циклов сгибания – разгибания без снижения производительности. Как считают сами разработчики, предложенная ими конструкция уже в ближайшем будущем могло бы найти применение в компактных и эффективных накопителях энергии для портативных электронных устройств. Кроме того, разработанные псевдоконденсаторы могут работать в паре с традиционными источниками питания, особенно там, где необходимы гибкие и растягивающиеся элементы.

Учёные из Института атомной и молекулярной физики (Нидерланды) и Пенсильванского университета (США) представили материал, придающий видимому свету почти бесконечную длину волны. Новинка может заметно поправить положение в оптоэлектронике. Учёные во главе с Альбертом Полманом (Albert Polman) испробовали тот же подход для создания метаматериала, состоящего из множества таких наноустройств. Его повторяющиеся элементы много меньше, чем длина волны излучения, с которым материал работает. Когда свет путешествует через среду, его распространение определяется диэлектрической проницаемостью последней – сопротивлением материала электрическим полям световых волн. Диэлектрическая проницаемость серебра отрицательна, а у нитрида кремния она положительная. Комбинация этих веществ даёт необычный результат: диэлектрическая проницаемость, по сути, равна нулю. В итоге со стороны кажется, что свет не испытывает никакого сопротивления в материале; пики и впадины световой волны практически не двигаются – и фазовая скорость волн становится бесконечной. Помимо собственно создания метаматериала, непростой задачей оказалось точное измерение распространения света в нём. Для этого разрабатывался специальный интерферометр. Что даёт материал с бесконечной фазовой скоростью распространения электромагнитных волн? На выходе из него световые волны полностью синхронизированы, а формой фазового фронта такого света можно управлять в очень широких пределах. Метаматериал способен стать основой для антенны, с помощью которой можно без задержек (относительно скорости света) передавать информацию от одной оптической микросхемы другой.

Группа физиков из технологического университета Суинберн (Мельбурн, Австралия) предложила использовать оксид графена для оптической записи информации. Ученые показали, что облучение этого материала лазером способно поменять его коэффициент преломления и за счет этого создать неоднородности, которые могут хранить считываемые другим лазером данные. Используя лазер и оптическую систему, позволяющую фокусировать его луч на отдельном слое прозрачного пластика с графеновыми чешуйками, ученые создали в опытном образце две расположенные друг над другом голограммы. Это не было записью информации в стандартной для компакт-дисков цифровой форме, но два изображения (австралийские физики выбрали кенгуру и коалу) были сформированы из отдельных точек. Каждую такую точку теоретически можно использовать как место хранения одного бита данных. Расстояние между голограммами составило 20 микрометров, размер пикселя достиг 1,5 микрометров. Простые расчеты показали, что подобная запись позволяет разместить в одном кубическом сантиметре около 200 гигабит. Это меньше плотности хранения данных в современных серийных твердотельных накопителях или даже флеш-картах (карта в форм-факторе microSD на 64 гигабайта, то есть более 500

гигабит, занимает много меньше кубического сантиметра), однако ученые указывают на то, что методику можно усовершенствовать путем более точной фокусировки лазера. Кроме того, замена объектива, который позволит считывать информацию со слоев с меньшими промежутками между друг другом, также способна увеличить достигнутый в экспериментах показатель в разы или даже на порядок.

Графен (и материалы на его основе) активно исследуются из-за своих уникальных свойств. Теоретически, графеновые полосы должны иметь очень высокую прочность на разрыв, а высокая подвижность носителей заряда в графене делает его привлекательным для микроэлектроники. Сегодня графен пока используется в ограниченных количествах для производства композитных материалов, а также в качестве подкладки под образцы при исследованиях с помощью электронного микроскопа.

Инженеры американского университета Вандербильта в Теннесси разработали новую технологию поиска взрывчатых веществ малой и большой мощности. В ней используются ультразвуковые волны, благодаря которым обнаружить взрывчатое вещество можно на расстоянии. Разработкой новой методики поиска бомб занимается инженер Дуглас Адамс совместно с коллегами из Университета Пердью в Индиане и Колорадской школой горного дела имени Лейкса. В предлагаемом Университетом Вандербильта методе используется фазированный акустический излучатель, позволяющий направить на исследуемый объект ультразвуковой луч. Одновременно на этот же объект наводится лазерный луч, позволяющий измерить частоту колебаний его оболочки, вызванных воздействием ультразвука. По силе и частоте этих колебаний, полагает Адамс, и можно с большой вероятностью определить взрывчатое вещество. В первых опытах с новой технологией исследователи использовали вещества, по своим свойствам схожие со взрывчатыми веществами малой и большой мощности. В качестве имитатора использовались смеси полибутадиена с концевыми гидрокисльными группами с 50- и 75-процентными добавками кристаллов хлорида аммония соответственно. Они помещались в пластиковые канистры, которые затем и подвергались ультразвуковому воздействию. Полученные измерения показали, что вибрационный ответ обеих канистр существенно различался. Кроме того, был проведен опыт, результаты которого показали, что технология позволяет различать пустую канистру и канистры заполненные водой и глиноподобной субстанцией. В настоящее время исследователи пытаются определить ультразвуковые частоты, которые позволят определять взрывчатку не только в пластиковом контейнере, но и, например, в тканевой оболочке.

Ученый-химик из Рочестерского университета Митчелл Ансэмэттен научился выращивать пенополимерные покрытия на поверхностях практически любой формы – благодаря тому, что пенополимеры создаются непосредственно из газа. «Новый процесс позволит наращивать полимерные покрытия с варьирующей плотностью и поровой структурой. Я надеюсь, что наши исследования пригодятся в медицине, промышленности и технологических исследованиях», – заявил Митчелл Ансэмэттен (Mitchell Anthamatten). Ансэмэттен, работая вместе с аспирантом Ранем Тао (Ran Tao), придумал систему, где смесь газов закачивается в реактор с низким уровнем давлением, где содержится холодная поверхность (для стимулирования конденсации). Одна из конденсированных жидкостей создает собственно вещество полимера (представьте себе твердую часть губки), а другая превращается в поры (опять же, представьте себе губку). Проблема в том, что жидкости плохо смешиваются – как вода и масло, например. Поэтому нужно, чтобы полимерная плёнка быстро затвердела, пока две жидкости только-только отделяются друг от друга. Меняя скорость застывания, ученые контролируют размер и распределение отверстий: чем быстрее покрытие затвердевает, тем меньше поры. Ансэмэттен и Тао регулируют скорость подачи газа в систему, меняют температуру холодной поверхности в реакторе, а также применили специальный реагент, помогающий покрытию застыть. Меняя все эти переменные, инженеры смогли получить полимерные покрытия разной плотности, толщины, размера и с отверстиями разной величины. «Наш процесс легко настроить под разные задачи, в том числе по ходу работы. Можно менять поровую структуру и плотность прямо во время наращивания. И поэтому полимеры можно с легкостью поместить в труднодоступных местах, и даже на кривых поверхностях», – заявил Ансэмэттен.

Ученые из Райса создали «белый графен» используя тонкие пластины гексагонального нитрида бора (h-BN). Это атомные листы, которые похожи на проволочную сетку. И она поможет защитить почти любой металл от коррозии. Сетка прошла испытания на температурах до 2012 градусов по Фаренгейту. Она тонкая, легкая и невидимая. Ее можно использовать везде, от хрупкой электроники до самолетостроения, и она защитит даже солнечные батареи от влаги, тепла и воды. Листы «белого графена» созданы с помощью процесса под названием химическое осаждение паров. Впервые ученые вырастили материал на никелевой фольге и испытали его в богатой кислородом раскаленной среде. Потом вырастили нитрид бора на слое графена и смогли перевести эту невероятную пару на медь и сталь с прекрасным результатом. Нитрид бора уже зарекомендовал себя как отличный материал, способный впитывать загрязнители, например, разливы нефти. Он может поглощать до 33 раз больше собственного веса в масляном эквиваленте.

В заключение я хотел бы привести мнение академика Кулешова: «Мы сколько угодно могли быть недовольны своим академическим руководством, ругать вице-президента Алдошина, который поддерживал Петрика. Но если вы думаете, что он про Петрика чего-то не понимал, то ошибаетесь. Проблема в его личности и в характере, а вовсе не в том, что он чего-то в Петрике не понимал. Каждый из этих людей, как бы там ни было, знал, что такое наука. А сейчас в руководстве наукой появятся люди, которые просто не знают, что это такое. Произойдет то же, что произошло с некоторыми министерствами (например, обороны, промышленности), когда просто исчезла возможность диалога с ними. Пришли люди, которые, что называется, «слов не понимают». И в результате может произойти такая «петрикизация» науки».

Его высказывания дополняет и академик Валерий Рубаков: «Придут люди, которые ничего в науке не понимают. Хорошо, если они будут опираться на ученых. Но я подозреваю, что они этого делать не будут. Во всяком случае, в положении ничего подобного нет. И тогда придет какой-нибудь очередной Петрик к руководителю отдела этого агентства, повесит ему лапшу на уши – и всё, вперед... То есть то, что записано в этом проекте, абсолютно не защищает нас от всякого шарлатанства и лженауки».

Увы, приходится соглашаться с мнением этих уважаемых академиков, но так обидно наблюдать развал российской науки на фоне быстрого и успешного развития науки и технологии в других странах. «Республика не нуждается в ученых!», так заявили в 1793 году члены трибунала, приговорившие к смерти Лавуазье. Похоже, Российских депутатов и сенаторов власть убедила через 220 лет сделать то же самое с учеными Российской Академии наук.