

КАК Я ПОБЫВАЛ В АДУ



Александр Панчин

Когда я согласился пойти на передачу «Время покажет» на Первом канале (Россия), я не испытывал иллюзий, что из этого выйдет особый толк. Я надеялся, что пару слов за здравый смысл скажу и будет от этого небольшая общественная польза. Немного пожертвовать своим психическим здоровьем ради благих целей просвещения я был готов. Но на самой передаче сделать это оказалось невозможным.

Вот как выглядит ад. Толпа орущих «экспертов», в большинстве своем понятия не имеющих, о чем они говорят. Смешались в кучу кони, люди, конина в мясе, гены камбалы в помидорах, нитриты и нитраты, заменители сахара и глутамат, фастфуд, органическая колбаса и обезжиренная сметана. Все спорили о том, как именно нас травят, приняв за факт, что мы жиреющая нация (в студии было всего человека три со значительным лишним весом, что не очень соответствовало приведенной статистике, но не суть).

Огонь велся по площадям. Если принимать сказанное «экспертами» за чистую монету, получилось бы, что есть нельзя ровным счетом ничего, ибо последовательно был «доказан» вред более-менее всех продуктов питания. Единственное спасение — «внимательно смотреть на этикетку» и «не брать ничего с химией». Впрочем, и на этикетках пишут что угодно, кругом фальсификат, а правду скрывают регулирующие органы, которые только и делают, что берут взятки. Просто какая-то индустрия страха, а не ТВ. Может, расчет на то, что запуганные люди меньше думают?

Одна дама, которая настойчивей всех требовала микрофон и громче всех кричала: «Фальсификат!» — предложила упразднить лечение сердечнососудистых заболеваний, а высвободившиеся деньги направить на производство «качественных» продуктов. Видимо, потому, что с хорошей едой болеть мы перестанем, ага. Еще одна дама рекламировала органическое хозяйство. Полезная еда, которая поможет не толстеть, видимо. Кажется, именно она была самой полной в зале. А еще там был мужчина, который собирался искать ГМО. С помощью лозы.

В выступлениях некоторых участников, в том числе депутатов, можно было наглядно увидеть знаменитый эффект Даннинга — Крюгера. Это «метакогнитивное искажение, которое заключается в том, что люди, имеющие низкий уровень квалификации, делают ошибочные выводы, принимают неудачные решения и при этом не способны осознавать свои ошибки в силу низкого уровня своей квалификации» [1]. Оно приводит к возникновению у них завышенных представлений о собственных способностях, в то время как действительно высококвалифицированные люди, наоборот, склонны занижать свои способности и страдать недостаточной уверенностью в своих силах, считая других более компетентными.

Мне дали выступить ровно один раз, после ролика про ужасы ГМО, в которых снова показали крыс Сералини. (Ну сколько можно эти разоблаченные исследования повторять? См. [2].) Правда, на этот раз добавили, что была и критика этих исследований (в предыдущей передаче о ней не упоминали) — со стороны компании «Монсанто» (фасерalm). Еще показали помидор с воткнутой в него иголкой — будто так делают ГМО.

Я решил потратить выделенную мне минуту максимально эффективно, т.е. рассказать анекдот. Передача ведь «юмористическая». Каменный век. Два человека сидят в пещере и жарят мамонта. Один другому говорит: «Что-то не так — воздух и всё остальное кругом экологически чистое, а всё, что мы едим, — натуральное, органическое, но почему-то никто не живет дольше тридцати» (на самом деле средняя продолжительность жизни в палеолите, по данным антропологов, была 33 года, но аргумент, надеюсь, понятен).

Никогда в истории человечества люди не жили так долго, как в современных развитых странах. Никогда у нас не было такой безопасной еды. Огромное количество безосновательных страшилок, вроде тех, что были рассказаны в передаче (не только про ГМО), нужны для того, чтобы запугать людей, а потом в десять раз дороже обычного продавать им «безопасную» еду с бессмысленными этикетками.

Если бы было еще немного времени, я бы добавил следующее: бояться нужно не «химии» (хотя, вообще-то говоря, всё — химия), а «биологии» — патогенных микроорганизмов, с которыми как раз и справляются с помощью консервантов.

Ведущий в ответ на мою реплику о том, что «в США и Австралии давно ГМО употребляют», возразил примерно так: «И что у них с головой после этого?» Без комментариев.

После моего выступления пламя ада на передаче стихать не собиралось. Бесплодные ГМО (которые на самом деле не бесплодные) ведут к бесплодию. Их надо запретить. Логика, видимо, такая: ясно же, что человек может свариться, если съест вареное яйцо, разве нет? Одна дама долго рассказывала про то, какие ужасные ГМО, но на мой вопрос: «А что такое ГМО?» — ответить не смогла или не захотела. Другая дама сказала, что никто не проводил исследований ГМО (ну конечно). Как можно рассуждать о темах, в которых ничего не понимаешь? Причем, когда я попросил сидевшую рядом девушку с микрофоном дать мне слово для комментария по теме моей специальности, она мне ответила: «Пока достаточно».

Очень показательным был следующий диалог между ведущим и присутствующим врачом.

— Можете ли вы как медик сказать, что ГМО на сто процентов безопасно к употреблению?

— Я вам открою секрет: медики ничего не могут утверждать со стопроцентной вероятностью...

— Всё! После таких слов я точно не хочу есть ГМО!

Это очень давний прием, который используется против честных ученых и вообще приличных людей. Действительно, со стопроцентной вероятностью нельзя утверждать даже то, что безопасно читать текст, в котором употребляется слово «ГМО», вроде данного (эта шутка [3] обыграна на обложке моей книги, где размещен предупреждающий знак: «Книга содержит ГМО»). Правильный ответ такой: я разделяю позицию Всемирной организации здравоохранения: по сравнению

(Окончание на стр. 2)

В номере

Бабочка для главреда

В Сахаровском центре прошло празднование дня рождения ТрВ-Наука — стр. 2–3

«Клуб 1 июля» на Общем собрании РАН

Аскольд Иванчик о главных проблемах Академии — стр. 5

Фабричное производство в экономике... диссертационной

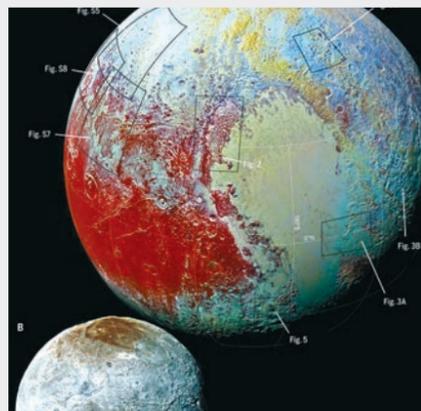
Анна Абалкина о секретах крупнейшей сети липовых диссертаций, созданной профессором А. Ю. Егоровым, — стр. 6

У Сизифа всё хорошо

Члены Совета по науке Елена Болдырева, Руслан Валиев, Эдуард Гири, Вячеслав Измоденов и Алла Красикова ответили на вопросы газеты — стр. 7

«Новые горизонты»

Максим Борисов о промежуточных итогах исследования системы Плутона — стр. 8



С Днем геолога!

Сибиряки поздравляют коллег с 50-летием профессии — стр. 9

Надежда на пересмотр приговора?

Наталья Демина о рассмотрении апелляции по делу физика Сергея Калякина в Мосгорсуде — стр. 9

От Хаммурапи до Аси Казанцевой

Алексей Куприянов и Даниил Жайворонок о дискуссиях вокруг продажи сексуальных услуг — стр. 10–11

Споткнется ли наука о КПНИ?

Андрей Летаров о проектном подходе в области фундаментальных наук — стр. 12

Инфодемологи предупреждают

Зоя Червонцева о твиттах, написанных в состоянии алкогольного опьянения, — стр. 15

Бабочка для главреда, или Вечер у Сахарова

Наталья Демина

Празднование дня рождения ТрВ-Наука, состоявшееся 26 марта 2016 года в Сахаровском центре (Москва), прошло в веселой и душевной обстановке. Портрет Андрея Дмитриевича Сахарова очень соответствовал и выступлениям, и собравшемуся сообществу ученых, научных журналистов, учителей, издателей и благотворителей.



Зам. главного редактора газеты Михаил Гельфанд начал торжество с констатации, что «те восемь лет, что мы существовали, никакого лидера у нас нет». «У меня даже есть сильные сомнения, что мы шли в одном и том же направлении. И то, что происходит, — это результат некоторого броуновского движения, в котором никто никого куда не ведет, а есть люди, которые умеют делать самое разное и при этом друг с другом не поругаться». Тут я не выдержала и рассмеялась, ведь споры и жесткие дискуссии в газете не редкость. Мы даже на гайдаровские реформы и религию смотрим по-разному, что, правда, не мешает нам всегда приходиться к какому-то консенсусу. <...>

Затем главный редактор газеты Борис Штерн сделал доклад о гравитационных волнах. Это открытие он сравнил с открытием бозона Хиггса в 2012 году и подробно рассказал о методике и инструментах поиска. Полную видеозапись его выступления, как и всего вечера можно посмотреть на YouTube [1], стенограмму и фоторепортаж см. на сайте ТрВ-Наука [2].

Лекцию Бориса М. Гельфанд сравнил с романом. «Когда я был маленький, мне выписывали журнал „Шахматы“, и я очень любил читать комментарии. Я не очень понимал суть дела, но понимал драматизм: если бы он пошел вот так, то через пять ходов что-то бы случилось. Я их читал как роман. Вот Борю я тоже слушаю как роман. У меня ощущение, что меня надувают, но при этом смотреть на это замечательно».

Наш давний любимый кolumnист и автор нескольких научно-популярных книг Ирина Левонтина пошутила, что ее доклад «Великие и могучие русские языки» специально поставили после «гипернаучного» доклада Штерна, чтобы продемонстрировать все различие жестких и мягких наук. «Я здесь отдуваюсь за все гуманитарные науки, и отчасти по квоте, как шутили в советское время: „Один калмык, одна женщина“».

Она подчеркнула, что русский язык, как, впрочем, и все остальные, является некой «абстракцией над множеством сущностей». Есть региональные варианты, есть диалекты. И каким-то образом над всем этим выстраивается такая абстракция, как «русский язык». «...Отчасти язык похож на при-



Фото М. Олендской

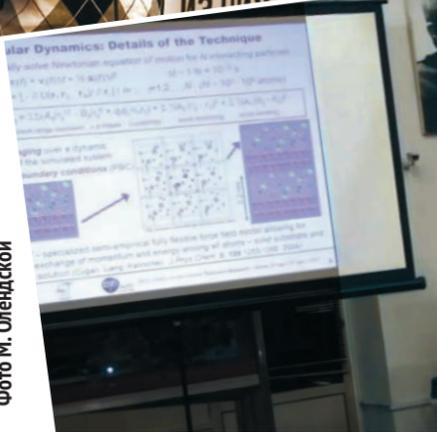


Фото М. Борисова

родный объект: мы видим, что в нем, как в природе, происходят какие-то тенденции и явления, как они наметились и развиваются». Ирина постоянно мониторит звучащую вокруг нее речь, отмечая новые слова и улавливая языковые казусы. Но даже ей, постоянно держащей «уши открытыми», не удается отследить все процессы, происходящие с языком. О двух поразивших ее новациях в языке она и рассказала слушателям.

Сменивший ее физик Андрей Ростовцев посвятил свое выступление

Диссернету. Он отметил, что за три года, прошедших с момента создания проекта, тот от отдельных казусов, вроде фальшивых диссертаций Павла Астахова, перешел к анализу коррупционных цепочек и диссертаций социальных слоев — чиновников, директоров школ, ректоров вузов.

Благодаря накопленной информации и помощи петербургских социологов началась работа по созданию ландшафта всей российской «липовой науки». Андрей выразил надежду, что к следующему дню рождения га-

зеты уже удастся достроить эту карту в хорошем разрешении, где будут видны не только такие «монбланы», как фабрика фальшивых диссертаций А. Данилова из МПГУ, но и более мелкие «диссеродельни» и «заклепочные».

Дмитрий Зимин задал вопрос: «Уменьшилось ли количество защищаемых диссертаций?» Андрей ответил, что «количество защищенных диссертаций в 2015 году уменьшилось в два раза по сравнению с 2014-м. Кроме того, есть неофициальные экспертные оценки, что медицинских диссертаций очень плохого качества стало меньше». Михаил Гельфанд к этому добавил, что услышал одну чудесную историю. Директор одного горно-обогатительного комбината в городе Апатиты перестал писать на визитной карточке, что он кандидат экономических наук. «Такое ощущение, что происходит пере-

и другими распространенными минералами. Ученых интересуют ключевая роль этих веществ в качестве катализаторов в процессах синтеза первых пребиологических молекул и происхождения жизни на Земле. Однако его группа в Нанте занимается сейчас более приземленными вещами: компьютерным молекулярным моделированием материалов и процессов, важных для разработки технологий геологического захоронения радиоактивных отходов. «Во Франции более 80% электричества сейчас производится на АЭС. И проблеме безопасного и надежного захоронения отходов уделяется много внимания. В 2025 году французы начнут захоранивать отходы со своих АЭС в специальных подземных хранилищах на глубине более 500 метров, а пока там в подземных лабораториях идут всевозможные эксперименты и тесты, некоторые из которых делят-



многие годы. А мы занимаемся компьютерными экспериментами, исследуя молекулярные свойства материалов для этих приложений».

Приехавший из Санкт-Петербурга Александр Соколов с сайта «Антропогенез.ру» пообещал «с дикой скоростью» рассказать «простые и веселые вещи». Специально для праздника он подготовил топ из лучших писем, приходящих на сайт. «Кто предок человекообразный? Этот предок из воды или с деревьев?» — спрашивают встревоженные читатели. «Как вам не стыдно печатать такую галиматью? Уважаемая генетика не врет, согласно этой проклятой генетике места инородцам в истории славян не отводится!» — сердятся другие.

Среди самых интересных событий 2016 года Александр выделил исследование костей в пещере Сима де лос Уэсос в Испании. Ранее из них удалось выделить митохондриальную ДНК, которая неожиданно оказалась близка «денисовцам», жившим аж на Алтае. Теперь же выяснилось, что ядерная ДНК этих останков похожа на неандертальскую. «Автор статьи предполагает, что это либо предки неандертальцев, либо какие-то их близкие родственники. И вот тут возникает загадка: почему же у них митохондриальная ДНК — „денисовская“? Там есть разные гипотезы...»

Он также с гордостью отметил, что выставка «17 черепов и один зуб»

лом общественного сознания», — отметил Михаил.

Приехавший из Франции в Россию на короткую побывку Андрей Калинин заметил, что впервые за восемь лет попал на юбилей газеты и что он знаком виртуально с Борисом Штерном уже лет пятнадцать, а увидеться и познакомиться с ним в «реале» удалось только сейчас.

Андрей рассказал, что существует много интересных фундаментальных геохимических и инженерных проблем, связанных с глинами

БЫТИЕ НАУКИ

(Окончание. Начало на стр. 1)

с традиционными аналогичными продуктами продукты, сделанные при помощи коммерчески доступных генетически модифицированных организмов, не несут никаких дополнительных рисков для здоровья граждан.

Бла среди «экспертов» и знаменитая Ирина Ермакова, главный борец с ГМО в России (известна также как сторонница идеи, что мужчины произошли от амазонок-гермафро-

дитов). В какой-то момент меня и ее предупредили, что нам «нужно будет поспорить». Но поспорить нам в итоге не дали: против моего выступления И. Ермакова ничего не имела, а ответить на ее последующие реплики о том, как ГМО убивает скот в Европе, не позволили.

Почти никому из присутствующих не приходило в голову поставить под сомнение предложенные сюжеты (несколько вменяемых голосов было, но их перебивали, и в целом их не было

слышно). Никакого критического мышления. Никакого желания разобраться. И самое ужасное: это считается нормальным. Нормально, когда за всю передачу про еду по центральному телеканалу с охватом в миллионы людей не прозвучало ни одного полезного аргумента, ни одного полезного совета, ни одного достоверного факта. А мы тут популяризация занимаемся.

Но какая-то польза от похода на ТВ все-таки была. Моя статья в «Жи-

вом журнале» о том, как я побывал в аду [4], набрала тысячи лайков и репостов в социальных сетях, вышла в топ и привлекла, на мой взгляд, достаточно большое внимание к проблеме негативного влияния некоторых передач федеральных телеканалов на просвещение в нашей стране.

1. <https://goo.gl/xXQ5Jf>
2. Панчин А. ГМО увеличивает продолжительность жизни самцов крыс // ТрВ-Наука. № 114

от 9 октября 2012 года. <http://trv-science.ru/2012/10/09/gmo-uvelichivaet-prodolzhitelnost-zhizni-samcov-krysa/>

3. Панчин А. Данный текст содержит ГМО! // ТрВ-Наука. № 116 от 6 ноября 2012 года. <http://trv-science.ru/2012/11/06/danniyj-tekst-soderzhit-gmo/>

4. <http://scinquisitor.livejournal.com/86726.html>

Выборы в Герцена

В российских вузах неспокойно. 30 марта 2016 года в РГГУ прошли пикеты и митинг-собрания, после того как накануне из университета едва не были уволены ведущие профессора этого вуза. Под давлением коллектива и после вмешательства Дмитрия Ливанова новый ректор Евгений Ивахненко пообещал оставить профессоров-консультантов (среди которых исследователь творчества Н. В. Гоголя Ю. В. Манн, латинист Н. В. Фёдоров, лингвист В. А. Дыбо и др.) в штате университета. Вместе с тем он отметил, что многое в РГГУ придется «оптимизировать», так как нужно, чтобы расходы соответствовали доходам. Коллектив РГГУ потребовал публичного рассмотрения планов оптимизации. О том, какие проблемы тревожат их коллег на Неве — коллектив РГГУ им. Герцена, рассказал **ТрВ-Наука Александр Викторов**.

2016 год Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена в Санкт-Петербурге встречал в преддверии выборов ректора. Как раз под самый Новый год был утвержден устав, в котором была прописана именно выборная процедура. Руководство университета и преподаватели радовались: ведь в ситуации, когда всё больше и больше вузов России прописывает в своих уставах назначение ректора, право на выборы означает признание особого положения вуза, особое доверие министерства.

Выборы ректора были объявлены сразу же после новогодних праздников. Однако как гром с ясного неба прозвучала новость: действующий ректор В. П. Соломин на выборы идти отказался, хотя по возрасту (64 года) он еще имел право это делать. Но



С митинга в РГГУ. Александра Рэдулеску вышла с плакатом «Уберите руки от науки». Фото Н. Деминой



Ректору РГГУ Е. Ивахненко пришлось ответить на многочисленные вопросы студентов и преподавателей. Фото Н. Деминой

кандидатов хватало: структурные подразделения университета выдвинули трех проректоров, к которым добавился самовыдвиженец — председатель Комитета по общему и профессиональному образованию Ленинградской области С. В. Тарасов.

Конечно, появление самовыдвиженца встревожило. Всем было ясно, что просто так люди, не имеющие никакого отношения не только к Герценовскому университету, но и давно не занимающиеся высшим образованием, не появляются. Ощущения эти усилились, когда стало известно решение аттестационной комиссии Министерства образования и науки. Из четырех кандидатов к выборам были допущены только двое: проректор по учебной работе В. З. Кантор и С. В. Тарасов.

Впрочем, ничего необычного в ситуации не было. В 2011 году университет уже проходил через альтернативные выборы ректора — тогда победил В. П. Соломин, оставив позади проректора по учебной работе С. А. Гончарова и того же В. З. Кантора, который был деканом одного из факультетов.

Запущенный механизм выборов работал как часы, всё было расписано по дням и чуть ли не по часам. Претенденты опубликовали свои программы развития университета, встречались с коллективами факультетов, проводили онлайн-конференции. Одновременно 11 марта ученый совет принял решение назначить проведение выборной конференции на 31 марта и, как это положено по закону, направил это решение в министерство для согласования даты. 12 марта оно уже было в Москве, 15 марта в министерстве получили и оригинал решения.

Первый повод для беспокойства появился достаточно скоро. Министерство не согласовало дату выборов. Неделя, полторы... Звонки и письма не помогали. Напряжение достигло своего пика 30 марта. Однако вместо согласования даты из Москвы (которого так и не последовало) всех ждал сюрприз. С. В. Тарасов подал заявление о снятии своей кандидатуры.

Выборы были сорваны — по уставу и по положению можно выбирать минимум из двух

кандидатур. Более того, 14 апреля должны закончиться полномочия уходящего ректора, а это значит, что новые выборы будет проводить назначенный министерством исполняющий обязанности. Срыв выборов был намеренный и целенаправленный: если человек просто раздумал бороться за пост ректора, ему достаточно было не явиться на конференцию и прислать обращение с просьбой не голосовать за него.

В университете всё громче стали говорить о «двухходовке». Мол, убедившись в отсутствии поддержки коллектива и невозможности победить на выборах, господин Тарасов снял свою кандидатуру, чтобы быть назначенным «и. о.», а дальше в этом статусе можно оставаться годами, чтобы уволить неудобных, принять нужных — и в конце концов победить на хорошо подготовленных выборах. Отсутствие согласования даты выборов заставляло предположить его поддержку со стороны каких-то влиятельных чиновников министерства.

Ситуация, при которой человек, трусливо снявший свою кандидатуру и сорвавший выборы, может быть назначенным исполняющим обязанности ректора, из области фантастики, но и фантастические сюжеты становятся, увы, реальностью. При таких обстоятельствах — чтобы ни у кого не было ни тени сомнения — 31 марта конференция Герценовского университета собралась, но вместо выборов все 238 делегатов единогласно приняли обращение к министру образования и науки Д. Ливанову с просьбой назначить и. о. ректора В. З. Кантора — единственного оставшегося легитимного участника выборного процесса. Обращение направлено в Москву, и, несмотря на то что никто не верит, что министр проигнорирует единое мнение многотысячного коллектива университета, напряжение сохраняется. В то же время трудно представить и назначение другого, постороннего университету человека: вряд ли кто-то даст на это согласие, учитывая неизбежный конфликт с коллективом, который недвусмысленно выразил свою волю. ♦

Еще раз о Перечне ВАК

31 марта 2016 года состоялось очередное заседание Совета по науке при Минобрнауки. Было принято несколько важных документов, среди которых отметим заявление о списке научных журналов. Напомним, что именно в нем должны быть опубликованы основные результаты кандидатских и докторских диссертаций (см. ниже).

Кроме того, Совет рассмотрел вопрос о критериях результативности научной деятельности в гуманитарных и технических науках. По результатам обсуждения были приняты два заявления об особенностях оценки научной работы в гуманитарных и технических науках.

Обсудив вопрос об изменениях в организации обучения в аспирантуре, Совет по науке поддержал заявление с предложениями по модернизации аспирантуры, представленное секцией молодых ученых. Совет рассмотрел вопрос «О проектах ФАНО России по актуальным направлениям научно-технологического развития» и выступил с заявлением, в котором отмечается малопродуктивность ведомственного подхода при формулировании актуальных направлений научно-технологического развития РФ.

Подробнее см. здесь: <http://sovnet-po-nauke.ru>

Заявление Совета по науке при Министерстве образования и науки РФ о Перечне ВАК

Совет по науке при Министерстве образования и науки России (далее — Совет) отмечает, что новый Перечень, сформированный по заявительному принципу, по-прежнему содержит большое число изданий низкого научного уровня, не обеспечивающих проведения серьезной профессиональной экспертизы публикуемых материалов.

В частности, в Перечень входят журналы, в которых неоднократно публиковались статьи, содержащие масштабные некорректные заимствования. В таких «проблемных» областях науки, как экономика, педагогика и право, такие журналы составляют более 15% журналов Перечня по соответствующей специальности.

Совет вновь призывает Минобрнауки провести постепенную замену Перечня списком журналов Russian Science Citation Index (далее — список RSCI) на платформе Web of Science, качество которых подтверждено экспертизой, проведенной в России и за рубежом. К изданиям этого списка должны быть, как и ранее, приравнены те издания, которые входят в международные базы данных и системы цитирования Web of Science, Scopus, MathSciNet и другие, перечисленные в действующем Положении о присуждении ученых степеней, а также журналы из списка ERIH PLUS, важного для гуманитарных наук.

Совет призывает Минобрнауки разработать «дорожную карту» планомерной замены Перечня списком RSCI, в которой должны быть указаны конкретные временные рамки, чтобы обеспечить непрерывность и безболезненность этого процесса.

Совет призывает Минобрнауки в срочном порядке, до введения в действие «дорожной карты», разработать нормативный документ, регламентирующий процедуру исключения из Перечня журналов, неоднократно публиковавших неоригинальные статьи, содержащие масштабные некорректные заимствования, а также не обеспечивающих качественное профессиональное рецензирование статей.

Приказ Минобрнауки от 25 июля 2015 года № 793 устанавливает, что Министерство может исключить издания из Перечня в случае систематического нарушения им требований, перечисленных в этом приказе, однако не регламентирует, кто и как может инициировать соответствующее рассмотрение и какие именно подразделения Минобрнауки и ВАК за это ответственны. ♦

Процесс

Профессор Докукин проиграл.

Представляя в Верховном суде авторов списанных диссертаций, в свое время защищенных в ныне закрытом диссертационном совете при ГУ-УНПК (ныне — Приокский государственный университет в Орле), бывших кандидатов экономических наук Сергея Калиновского и Олега Моногарова, он был логичен и вездлив; гораздо более убедителен, чем представитель ответчика — Правительства РФ — Ольга Фёдорова; блестяще демагогичен; и, похоже, думал, что уже почти победил, — но против лома нет приема: десятилетний срок давности для подачи заявлений о лишении ученой степени устоял.

Разумеется, профессор Докукин защищал не неведомых орловских экономистов, а себя, точнее, свою диссертационную фабрику. Диссертационный совет при ФГУП «Стан-

дартинформ», членом которого он является, известен Диссернету как один из наиболее активных — на его счету несколько десятков липовых защит. К некоторым приложил руку и лично профессор Докукин: в частности, он был научным руководителем Галины Глебовой (защита 2011 года) и оппонентом Дмитрия Гайворонского (защита 2012 года) — вот как раз эти граждане были бы выведены из-под удара, если бы суд поддержал истцов.

Отдельно можно обсудить, нужен ли вообще срок давности на лишение степени при грубых нарушениях, таких как плагиат или фиктивные публикации. Ясно, что сам иск стал возможен из-за серьезных недостатков существующего Положения о защите ученых степеней, точнее, постановления правительства, которым это положение введено в действие. Но в данном случае интереснее, наверно, психологический аспект: что должен чувствовать человек, с формальным блеском защитивший очевидно непра-

вое дело и проигравший из-за применения противной стороной административного ресурса? Профессор Докукин казался искренне огорченным. Думаю, он будет пытаться уговорить своих доверителей подать апелляцию — но зачем им это?

М. Г.

Дело АКПИ15-1527, иск Калиновского Сергея Ивановича и Моногарова Олега Михайловича о признании недействующим абз. 3 п. 2 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 «О порядке присуждения ученых степеней»; представитель истцов — Докукин Александр Владимирович, ответчик — Правительство РФ (http://supcourt.ru/moving_case.php?findByNumber=%C0%CA%CF%C815-1527).

ИЗ ЗАЛА СУДА

Выступление на общем собрании РАН 23 марта 2016 года



А. Иванчик. Фото Н. Деминой

Уважаемые коллеги, уважаемый Владимир Евгеньевич,

я выступаю сегодня по поручению моих товарищей по «Клубу 1 июля». Я думаю, что большинство в этом зале знает, что это за клуб, но на всякий случай напомню: это неформальное объединение членов Академии, выступивших против реформы РАН 2013 года и заявивших об отказе вступать в новую академию, которую первоначально планировалось создать взамен распускаемой Российской академии наук. О его деятельности можно узнать из брошюры, которая распространялась вчера и сегодня на общем собрании. В Клуб входят люди с очень разными взглядами, но есть в них и общее.

Прежде всего, мы считаем, что научкой должны управлять в первую очередь ученые, а не чиновники. Это не значит, что профессиональные управленцы, финансисты и т.д. не должны участвовать в управлении наукой, — напротив, должны, и без них эффективное управление наукой невозможно, но они не должны доминировать, как это происходит сейчас, и их роль должна быть служебной. Если это будет признано всеми сто-

ронами и будут найдены работающие модели взаимодействия, удастся преодолеть и конфронтацию между учеными и чиновниками, которая последние полтора десятилетия играет крайне деструктивную роль. Отсюда следует второй тезис: никакие преобразования в области управления наукой не могут проводиться без участия научного сообщества и вопреки его воле, т.е. исходя из чиновнических, а не научных представлений о целесообразности. Третье положение тесно связано с двумя первыми: никакие изменения не могут проводиться, а существенные решения приниматься келейно и тайно — они должны быть результатом гласного обсуждения с участием научного сообщества и при помощи прозрачных процедур.

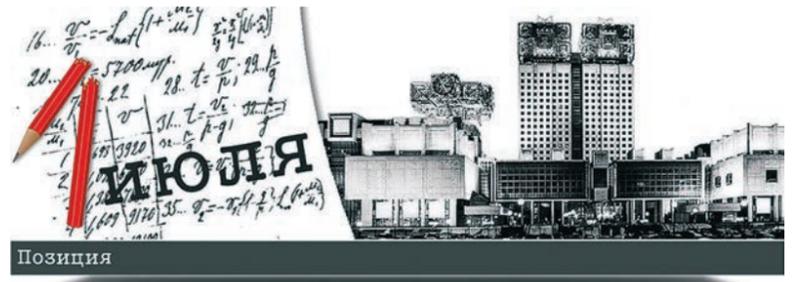
В реальности мы постоянно сталкиваемся с нарушениями всех этих принципов, в том числе и в самое последнее время. За примерами далеко ходить не надо: вчера наше общее собрание открывало выступление вице-преьера Аркадия Дворковича, значительная часть которого была посвящена относительно свежей новости — слиянию РГНФ с РФФИ. Как принималось это решение? Совершенно в том же стиле, что и реформа РАН три года назад. 24 декабря правительство утвердило новый состав Совета РГНФ, который провел свое первое заседание 28 декабря. Ни о каком слиянии речи не было. Хотя слухи о его возможности ходили, никакого гласного обсуждения ни с научным сообществом, ни даже с членами Совета

фонда не проводилось. И вот — спустя всего два месяца после утверждения нового Совета фонда — то же самое правительство объявляет о решении его закрыть и присоединить к РФФИ; формирование Совета оказалось лишь отвлекающей спеоперацией. Члены Совета фонда узнали о решении из прессы. Само решение, разумеется, порождает множество проблем, но о них, похоже, заранее никто из чиновников не думал, и они начинают обсуждаться только сейчас, задним числом. Опять всё решено тайно, за спинами ученых, без их участия и без учета их мнения.

Другой пример гораздо более важный. На президентском Совете по науке и образованию в январе про-



звучало сообщение о том, что только 150 научных организаций в стране являются продуктивными, причем и список этих организаций существует. Оргвыводы из этого заявления пока не сделаны, но есть все основания их опасаться. При этом опять же в тайне держится и сам список, и то, кем он составлялся и по каким принципам, а также и с какой целью. Те, кто имел к нему доступ, удивлены этим списком, явно составленным по формальным принципам и под влиянием далеких от науки интересов.



Позиция

Подобные примеры могут быть умножены, и они у всех на слуху — это и реструктуризация научных организаций, проводимая вопреки интересам науки, а часто и вопреки здравому смыслу, и появившаяся в НКС ФАНО Концепция программного управления научных исследований, реализация которой приведет к созданию феодальной системы в управлении наукой, и формирование там же списка приоритетных научных направлений. Общее у всех этих начинаний одно — отсутствие прозрачности и келейность в подготовке и принятии решений, игнорирование мнения научного сообщества. Это игнорирование иногда прикрывается декоративными структурами вроде НКС, который хотя и включает ряд очень крупных ученых мирового уровня, но по большей части состоит из научных администраторов, зависимых от ФАНО.

Как я сказал, я выступаю по поручению членов «Клуба 1 июля». Мы решили напомнить о себе сегодня потому, что все упомянутые случаи и многие другие свидетельствуют о том, что отношение власти к науке и научному сообществу, ярко проявившееся в ходе реформы Академии почти три года назад, совершенно не изменилось. Значит, не утратила актуальности и необходимость сопротивляться таким действиям и защищать интересы науки и научного сообщества. У нас есть такой опыт, и хотя мы намеренно не формализовали ни сам «Клуб 1 июля», ни от-

ношения внутри него, но есть и опыт солидарных действий людей, очень разных и по политическим взглядам, и по отношению к общественной активности, и по пониманию конкретных задач развития науки. Мы думаем, что этот опыт может быть полезен всей Академии, и будем рады, если сможем послужить чем-то вроде центра кристаллизации для членов Академии, разделяющих нашу обеспокоенность существующим положением дел. Некоторые первоочередные меры по исправлению ситуации мы предлагаем в принятом в январе этого года заявлении, с которым можно ознакомиться на сайте Клуба или в раздававшейся брошюре. Среди них и предложение о включении фундаментальной науки в число приоритетных направлений научной политики России, и предложение о подчинении ФАНО Российской академии наук и ограничении его компетенции вопросами хозяйственного управления, и другие не менее важные, на наш взгляд, предложения. Владимир Евгеньевич просил вносить предложения для включения в постановление общего собрания. Прошу рассматривать конкретные предложения из этого заявления как такие предложения от «Клуба 1 июля». Я не имею возможности их зачитать, но готов представить в письменном виде.

Благодарю за внимание.



А. Родин

Историки и философы науки, объединяйтесь!

25–26 марта 2016 года на философском факультете МГУ прошла учредительная конференция Русского общества истории и философии науки (РОИФН). О новой организации ТрВ-Наука рассказал его секретарь Андрей Родин.

рико-научной экспертизе, но и в основательном понимании актуальных проблем современной науки. Хорошая философия науки не только опирается на знание прошлого науки, но и участвует в формировании научных проектов, ориентированных на будущее. Поскольку современные научные проекты стоят больших денег, а их результаты могут драматически менять

жизнь миллиардов людей, то грамотная историко-философская экспертиза крупных научных проектов, принимающая во внимание все аспекты научной деятельности, включая этические и социальные, представляется нужной и необходимой. Это только одна из площадок, на которой исследователи, профессионально работающие в ИФН, и ученые других специальностей могут активно сотрудничать.

Идея создания нового общества возникла у российских участников 15-го Международного конгресса по логике, методологии и философии науки (CLMPS-2015), состоявшегося

в Хельсинки в августе 2015 года [1]. Начиная с 2007 года и по сегодняшний день наши ученые, работающие в этой области знаний, не имеют никакого официального представительства на международном уровне <...>. После юридической регистрации наше общество планирует стать полноправным членом отдела логики, методологии и философии науки (DLMPs)



Фото с сайта <http://philos.msu.ru>

Международного объединения истории и философии науки (IUHPS) [2–3] и участвовать в принятии решений этими организациями наряду с аналогичными организациями других стран-участниц.

Помимо решения задачи международного представительства РОИФН создаст площадку для профессионального общения внутри страны. Для того чтобы такое общение было содержательным и постоянным, мы планируем проводить регулярные национальные конгрессы по истории и философии науки, в ходе которых будут также решаться все связанные с РОИФН организационные вопросы.

Мы считаем очень важным добиться в РОИФН систематической и рутинной ротации руководства, включая президента общества, который, согласно нашему уставу (пока существующему в виде проекта, принятого за основу), не может быть избран на эту должность более двух раз. В перспективе мы планируем прийти к ситуации, когда руководство РОИФН последовательно представляет различные регионы страны, причем видимым результатом работы каждой региональной команды оказывается проведение в данном регионе национального конгресса.

Коллегам, работающим в области естественных наук, может показаться странной, неоправданной или даже вредной сама идея организации исследований в области ИФН «по на-

циональному признаку», то есть на основе сотрудничества между разными национальными профессиональными сообществами. Это, разумеется, не единственный способ, которым осуществляется международное сотрудничество в области ИФН; многие проекты в этой сфере ведутся международными группами ученых без всякой оглядки на их национальную принадлежность, подобно тому как это обычно делается в физике или математике. <...>

После того как наше общество будет юридически зарегистрировано, мы сможем объявить точные условия формального членства. Но уже сейчас мы приглашаем к сотрудничеству ученых всех специальностей, интересующихся историей и философией своей науки. В ближайшее время мы планируем создать электронный ресурс, на котором будет представлена информация о российских и международных событиях в области ИФН.

Конференция была организована МГУ и Институтом философии РАН при поддержке Российского научного фонда и Российского гуманитарного научного фонда. Участниками конференции был избран президент общества, которым стал член-корреспондент РАН Илья Теодорович Касавин, и Совет общества из 15 членов. Информацию о новом обществе, поименный список членов Совета и полную программу конференции можно найти на странице общества по адресу <http://philomatica.org/rshps/>. С А. Родным можно связаться по адресу andrei@philomatica.org.

- [1. http://clmps.helsinki.fi/](http://clmps.helsinki.fi/)
- [2. http://dlmpst.org/](http://dlmpst.org/)
- [3. http://iuhps.net/](http://iuhps.net/)

За несколько лет работы участниками проекта Диссернет накоплен обширный материал для анализа и систематизации моделей функционирования сетей фальшивых диссертаций.

Как правило, в каждой такой сети присутствует основной организатор. Именно он ведет наибольшее количество аспирантов и докторантов. При этом такая сеть по своему внешнему устройству может не отличаться от добросовестного диссертационного совета, где есть ученый-звезда, привлекающий за счет своего научного потенциала большое количество соискателей.

Отличительным же признаком такой сети является невысокое качество защищаемых работ и попустительское отношение к плагиату. Эта особенность формирует особые отношения между участниками сети, сообщая прикрывающими факты нарушения научной этики.

К защите и оппонированию диссертаций допускается, как правило, узкий круг доверенных лиц. А в диссертационные советы привлекаются либо соучастники, либо «молчуны», которые не будут поднимать скандал из чувства корпоративной солидарности, страха потерять работу или по каким-то другим соображениям. Известны случаи, когда профессор, проявившие нетерпимое отношение к низкокачественным работам, были впоследствии исключены из таких диссертационных советов.

Топологии сетей разнообразны. Это может быть **сеть, построенная вокруг одного профессора**, например Ольги Владимировны Губарь из Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). Особенностью данной сети выступает то, что одни и те же тексты диссертаций, подготовленные под руководством О. В. Губарь, были защищены в разных диссертационных советах Юга России и к их оппонированию были всегда привлечены разные кандидаты и доктора наук. Таким образом, их использовали вслепую, ни оппоненты, ни члены диссертационного совета, по-видимому, не подозревали о прохождении через их руки продукта second-hand. Наличие же тождественных текстов в работах аспирантов объяснялось очень просто — наличием «научной школы».

Другая топология сети характерна для **фабрик в рамках диссертационных советов**, например, орловского ГУ-УНПК и московского РГГУ, где члены диссертационных советов либо непосредственно участвовали в сопровождении липовых диссертаций, либо просто игнорировали нарушения норм академической этики.

При этом фабрики отдельных организаций бывают связаны между собой и образуют **масштабную межвузовскую сеть**. Примером может служить сеть сомнительных диссертаций при участии доктора экономических наук, профессора Анатолия Юрьевича Егорова, которая поистине уникальна, поскольку она соединила целый ряд российских вузов в единую сеть по созданию диссертаций по экономике с массовыми некорректными заимствованиями.

В ней присутствуют как вузы из Москвы — бывшая Государственная академия профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиционной сферы (ГАСИС) и Международный институт экономики и права (МИЭП), так и Волгоградский и Чувашский государственные университеты (ВолГУ и ЧГУ), Башкирская академия государственной службы и управления (БАГСУ) и Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ). На графе представлена только вершина айсберга с наиболее одиозными участ-

Фабричное производство В ЭКОНОМИКЕ... ДИССЕРТАЦИОННОЙ

О самой крупной на сегодняшний день межвузовской сети липовых диссертаций



Анна Абалкина,

канд. экон. наук, член Совета Общества научных работников



Анна Абалкина

никами сети. В реальности она намного обширнее.

Центром этой сети выступает совет ГАСИС Д 212.043.01, в котором защищены по меньшей мере 60 диссертаций с некорректными заимствованиями по экономике, из них в 34 случаях научным руководителем выступал проф. А. Ю. Егоров. На сегодняшний день он является лидером Диссернета по количеству сопровождаемых сомнительных диссертаций: 36 кейсов (34 — в качестве научного руководителя, 2 — в качестве оппонента).

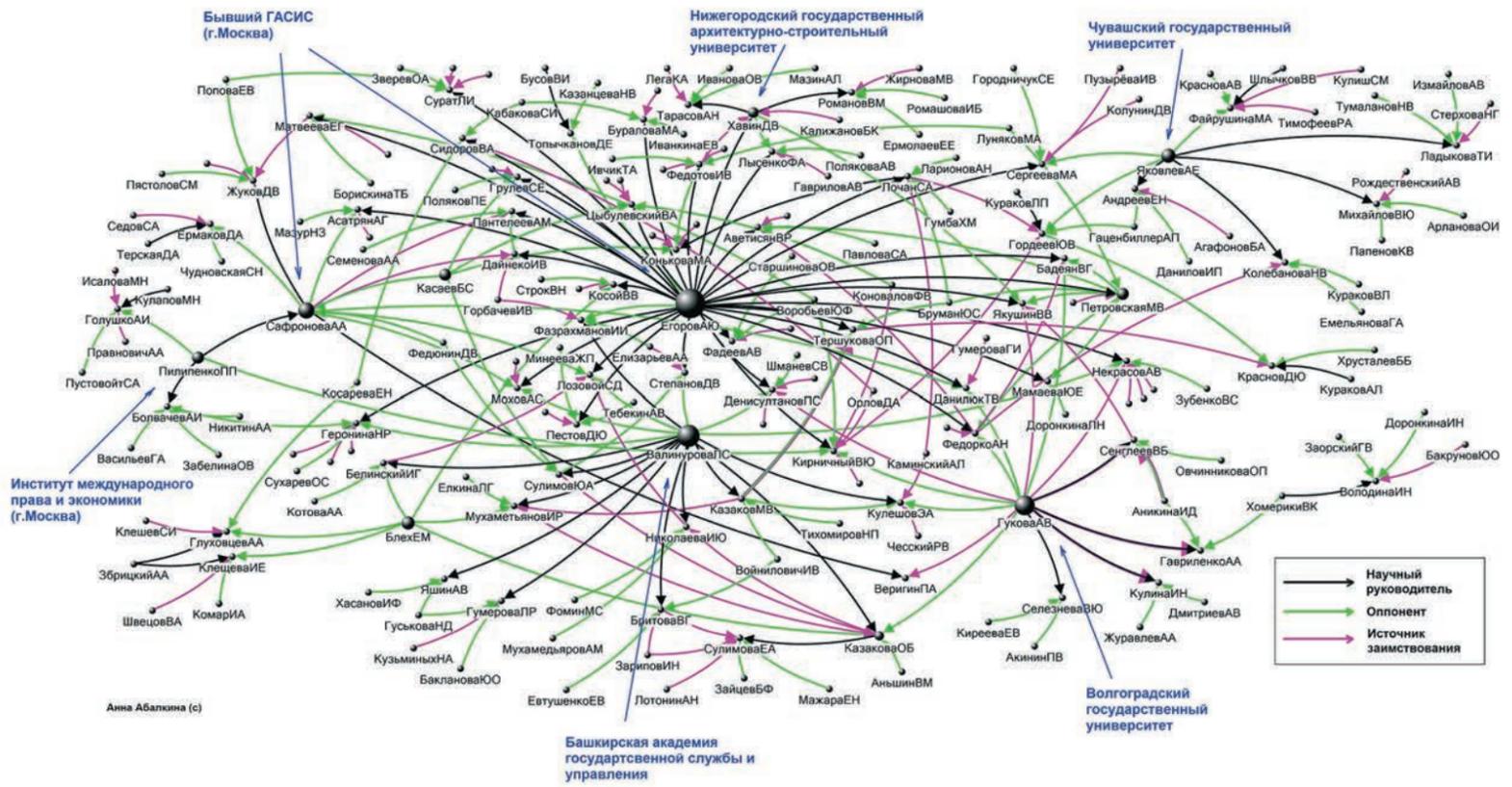
Механизмы и методы работы фабрик липовых диссертаций

На примере данной сети можно оценить методы и механизмы работы фабрик липовых диссертаций. Основные принципы деятельности фабрики таковы: необходимо придать диссертационным работам подобие научности, соблюсти минимальные формальности, которые предписывает ВАК, но при этом не придавать огласке свою недобросовестную де-

ствованиями. Например, тексты диссертаций некоторых аспирантов А. В. Гуковой, в частности И. Н. Кулиной [2], А. А. Гавриленко [3] и В. Б. Сенглева [4], имели десятки страниц тождественного текста с диссертацией научного руководителя.

У Владимира Борисовича Сенглева, генерального директора Олимпийского комитета России, присутствует текст, совпадающий со страницами диссертации оппонента И. Д. Аникиной, ныне ученого секретаря диссовета в ВолГУ.

Межвузовская сеть фальшивых диссертаций



Были выстроены связи по сопровождению диссертаций с массовыми некорректными заимствованиями с привлечением кандидатов и докторов наук как в своей организации, так и в вузах по всей России.

На графе видно, что фабрики различных организаций тесно связаны между собой. И это неслучайно. Здесь имеет место эффект обучения. Лилия Сабиховна Валинурова из БАГСУ (ныне зав. кафедрой в Башкирском государственном университете), Альбина Валерьевна Гукова из ВолГУ и Дмитрий Валерьевич Хавин из ННГАСУ защищались в ГАСИС (двое последних при научном консультировании А. Ю. Егорова), несмотря на наличие диссертационных советов в своих городах.

Впоследствии они распространили практику недобросовестности в своих организациях. Ряд кадров был выращен внутри ГАСИС. В частности, одна из постоянных участниц защит в ГАСИС Анастасия Анатольевна Сафронова защитила там кандидатскую диссертацию, к оригинальности содержания которой есть вопросы [1]. Помимо этого фабрика ГАСИС развила кооперационные связи с Чувашским государственным университетом, alma mater А. Ю. Егорова.

ятельность по прикрытию диссертаций с некорректными заимствованиями. Этим объясняется достаточно узкий круг лиц, который регулярно участвует в защитах в лице научного руководителя и оппонента, а также формирование устойчивых связей между участниками сети.

Источниками диссертационных работ, как правило, выступают диссертации, защищенные ранее в пределах сети. Это объясняется тем, что диссертации являются рукописями, которые не публикуются в открытой печати. А это означает ограниченный доступ к работе и низкую вероятность обнаружить некорректные заимствования и подлог посторонними.

При этом используется метод «перекрестного опыления», когда диссертационные советы обмениваются текстами диссертаций для последующих защит своих подопечных. В данном случае обмен происходил между центром — ГАСИС — и спутниками в Уфе, Волгограде и Чебоксарах.

Помимо этого в диссертациях соискателей нередко оказывались тексты научных руководителей и оппонентов. Это достаточно распространенный прием «прикрытия» диссертации с массовыми некорректными заим-

ствованиями. В сетях со временем формируются определенные роли и специализация по производству липовых диссертаций. В частности, в работе таких «фабрик» участвуют профессиональные оппоненты, которые неоднократно сопровождали диссертации, выпущенные в данной сети. Это, например, М. В. Петровская, зав. кафедрой РУДН и эксперт Рособнадзора, уже упомянутая выше А. А. Сафронова, ныне зав. кафедрой в Финансовом университете, и Е. М. Блех — сегодня зам. директора Центра управления жилищно-коммунальным хозяйством РАНХ и ГС.

Необходимым звеном фабрики липовых диссертаций выступает также журнал, в котором публикуются соискатели ученых степеней сети. Им является журнал «Инновации и инвестиции», входящий в список ВАК, который издает один из аспирантов Л. Б. Валинуровой — Ю. А. Сулимов. В редакцию журнала раньше входили и А. Ю. Егоров, и П. П. Пилипенко, ректор МИЭП.

Этот журнал имеет все признаки «мусорного». Проверка случайного номера журнала (2008, № 1) показала, что 5 из 9 статей соискателей ученой степени кандидата наук, раз-

мещенных в журнале на стр. 52–86, имеют массовые некорректные заимствования. Помимо этого статьи множества аспирантов имеют одинаковый контактный e-mail, что свидетельствует о заказном характере размещения статей [5].

Да и по данным нового антирейтинга журналов Диссернета, «Инновации и инвестиции» входят в топ-15 журналов с сомнительной репутацией [6]. Кроме того, участники сети активно публиковались в журнале «Транспортное дело России» — одним из самых «мусорных» научных журналов, выпускаемых в России.

При эффективно работающих экспертном совете ВАК и Президиуме ВАК соискателям сети со слабыми и неоригинальными диссертациями должно было быть отказано в присуждении ученых степеней. Однако А. Ю. Егоров, будучи членом экспертного совета ВАК по отраслевой и региональной экономике, вероятно, блокировал объективное рассмотрение диссертаций, защищенных в сети.

Об этом свидетельствуют массовые некорректные заимствования, подлоги, фальсификации публикаций в авторефератах, что при ответственном рассмотрении аттестационных

дел было бы основанием для отказа в присуждении степени.

Приведем только самый одиозный случай из работы диссертационного совета ГАСИС. Кейс В. В. Якушина отличается не только многостраничным копипейстом [7], но и подлогом публикации. Статья, указанная в автореферате (Якушин В. В. Особенности рынка недвижимости как инвестиционного ресурса экономики // Предпринимательство, 2006, №6), в данном номере журнала отсутствует. Она была опубликована уже после защиты диссертации под другим названием (Якушин В. К вопросу об управлении инвестициями на рынке недвижимости // Предпринимательство, 2007, № 1).

Однако уникален случай В. В. Якушина еще и тем, что в диссертации и в автореферате его имя-отчество не совпадают! Вряд ли сам соискатель мог перепутать свое имя... Это свидетельствует о формировании эффективной параллельной системы присуждения ученых степеней в нарушение норм академической этики и при полной профанации научных исследований. Всё это как следствие порождает ощущение безнаказанности участников сети.

► Каковы итоги?

В данной сети, созданной вокруг проф. Анатолия Юрьевича Егорова, было защищено порядка 120 сомнительных диссертаций преимущественно в период 2003–2012 годов. Подавляющее большинство тех, кто получил ученые степени, не лишены их из-за срока давности. Основные участники сети сегодня занимают руководящие должности в российских вузах и являются членами различных диссертационных советов.

А. Ю. Егоров был исключен из экспертного совета ВАК по отраслевой и региональной экономике по результатам деятельности комиссии А.А. Аузана (Приказ Минобрнауки от 22 октября 2014 года). Однако он по-прежнему является членом диссертационных советов в МГУ и Институте экономики РАН. В результате слияния ГАСИС с Высшей школой экономики А. Ю. Егоров и А.А. Сафронова перешли на работу в другие организации, а в 2015 году они трудоустроились в Финансовый университет при Правительстве РФ.

Необходимо отметить, что Финансовый университет после публикации «Диссеропедии российских вузов» [8] отметил, что он «никакого отношения к спорным диссертациям» новых сотрудников не имеет [9]. Однако, к сожалению, университету придется иметь дело с их недобросовестностью сегодня и с не совсем оригинальной кандидатской диссертацией самой А.А. Сафроновой. Хотелось бы надеяться, что работа созданной комиссии по проверке информации о возможном участии ряда сотрудников Финансового университета в подготовке диссертаций с большим количеством заимствований будет прозрачной, а результаты – обоснованными [10].

Диссертационный совет в БАГСУ под руководством Л. С. Валинуровой закрыли, однако на сегодняшний день она выступает руководителем совета при Башкирском государственном университете. Если сейчас происходят подвижки с закрытием советов, принимающих необоснованные решения, то запрета на профессию для сопроводителей липовых диссертаций по-прежнему нет.

Репутационные механизмы в российских социогуманитарных науках работают лишь локально и очень неэффективно. Практически все основные участники сети хорошо трудоустроены, продвигаются по карьерной лестнице в вузах, получают почетные звания и являются членами различных диссертационных советов. А это означает, что связи между звеньями сети остаются и воспроизводство кадров с фальшивыми учеными степенями продолжится.

1. www.dissernet.org/expertise/safronovaaa2004.htm
2. <http://wiki.dissernet.org/wsave/KulinalN2006.html>
3. <http://wiki.dissernet.org/wsave/GavrilenkoAA2006.html>
4. <http://www.dissernet.org/expertise/sengleevb2005.htm>
5. <http://trv-science.ru/2014/10/07/lipovye-dissertatsii-lipovye-publikatsii/>
6. <http://trv-science.ru/2016/01/26/korchevatel-vozvrashchaetsya/>
7. <http://wiki.dissernet.org/w/YakushinVV2006.html>
8. <http://rosuvz.dissernet.org/>
9. <http://fa.ru/news/Pages/2016-03-16-diss.aspx>
10. <http://fa.ru/news/Pages/2016-03-28-diss.aspx>

«Согласно Камю, у Сизифа всё хорошо»

Членам Совета по науке при Минобрнауки были заданы четыре вопроса: 1. «О чем Вы мечтаете как ученый, автор книг и статей, как просветитель?» 2. «Не представляется ли Вам Ваша работа в Совете по науке сизифовым трудом? Как Вам в роли Сизифа?» 3. «Какие научные проекты Вас сейчас больше всего вдохновляют, над чем Вы сейчас работаете?» 4. «Работа в Совете по науке несет в себе противоречие: его члены – советники бюрократии без самостоятельных полномочий. Воспринимаете ли вы себя как представителей, своего рода делегатов от всего научного сообщества или исключительно как „лучших среди лучших“?» Публикуем поступившие ответы.

Елена Болдырева, гл. науч. сотр. Института химии твердого тела и механохимии СО РАН, профессор:



1. Надеюсь всё же дожить до того дня, когда поток лучших ученых будет направлен в Россию, а не из нее, наши лучшие ученые будут считать за счастье остаться работать в стране, и это не будет мешать их самореализации как ученых. Надеюсь дожить до времени, когда дети будут мечтать о профессии ученого, а не банкира или девелопера и не разочаровываться, приобретя эту профессию.

Надеюсь дожить до времени, когда знания ученых будут востребованы теми, кто хочет и может что-то реальное сделать на родине, и не мы будем бегать за теми, кто может профинансировать внедрение наших разработок, а те, кто решают практические задачи, будут сами бегать за учеными и конкурировать между собой за право нас профинансировать. Мечты, возможно, несбыточные, но в меру своих сил я пытаюсь работать так, чтобы их исполнение приблизить. Хотя бы в своем непосредственном окружении.

2. Вся наша жизнь – сизифов труд... Мне ближе другие образы: «Капля камень точит...»; лягушка в крынке сливок, сбивающая масло и выскакивающая. 3. Я продолжаю то, что когда-то начинала одной из первых в мире и первой в России, – детальные дифракционные исследования молекулярных кристаллов органических соединений и биологических молекул в условиях высоких давлений. Мы также активно изучаем фотомеханические эффекты в молекулярных кристаллах – явление, которое мы впервые обнаружили тридцать лет назад, когда я делала дипломную работу. С тех пор его переоткрыли японцы, и вокруг него сейчас настоящий публикационный бум.

Мы вернулись в эту область и смогли показать, что по-прежнему можем в ней лидировать если не по числу статей, то по глубине проникновения в проблему. Глубина разработок, кстати, всегда характеризовала именно российскую и немецкую науку – а моя научная карьера реализовалась именно в этих двух странах и культурных социумах. Мы разрабатываем также методы получения новых лекарственных форм, в том числе для адресной доставки в мозг, опираясь на методы химии твердого тела. Надеюсь, что когда-нибудь эти работы будут востребованы и поддержаны.

4. Я не являюсь «лучшей из лучших» ни в коей мере. Я согласилась на работу в Совете только потому, что полагала, что это даст возможность рассказывать тем, кто принимает решения, о том,

к каким последствиям эти решения на практике приводят. И о том, что душит и не дает работать. Я воспринимаю себя как абсолютно типичного, среднестатистического представителя научного сообщества, который, в отличие от большинства прочих, может хотя бы донести информацию о нашей реальной жизни «наверх».

Руслан Валиев, директор НИИ физики перспективных материалов, профессор, зав. кафедрой нанотехнологий Уфимского государственного авиационного технического университета:

1–2. Хотелось бы, чтобы уровень российской науки и ее роль в обществе были заметно выше, чем мы имеем в настоящее время, а также чтобы российская наука пользовалась большим уважением как в стране, так и за рубежом.

3. Направление моих исследований – физика и механика объемных наноматериалов, и я рад отметить, что это направление в последние годы получает широкое международное признание. Надеюсь, что эти разработки вскоре найдут и масштабное практическое применение.

4. Да, в Совете по науке имеются определенные противоречия, поскольку это только совещательный орган при Минобрнауки. Как показали результаты двух лет работы, более 50% рекомендаций Совета были приняты Министерством. Это неплохая цифра, и, безусловно, она может вырасти, если средства информации и научная общественность обратят больше внимания на работу Совета и поддержат ее.

Владислав Измоденов, профессор кафедры аэромеханики и газовой динамики мехмата МГУ, профессор РАН, зав. лабораторией Института космических исследований РАН, вед. науч. сотр. Института проблем механики РАН:

1. Мечтаю о том, чтобы: а) у моей научной группы было стабильное и достаточное для развития группы финансирование (с возможностью планирования на 7–10 лет вперед); б) на «околонаучную» бюрократическую деятельность (составление всяких отчетов, бухгалтерских документов) уходило минимум времени (не более 5%); в) чтобы мои ученики побыстрее становились полноценными учеными, способными проводить самостоятельные исследования, формулировать и решать новые задачи.

2. Согласно Камю, у Сизифа всё хорошо и он является счастливым человеком. Если серьезно, то работу Совета по науке не считаю бесплодной. Министерство учитывает мнение Совета по многим вопросам. Обмен мнениями между членами Совета и сотрудниками Минобрнауки обычно проходит открыто и конструктивно – это импонирует.

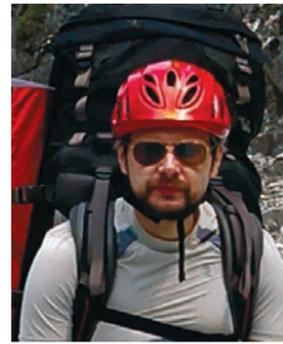
К сожалению, целый ряд наших предложений по улучшению системы аттестации научных кадров не был отражен в подготовленных Министерством и принятых документах. Здесь труд Совета напоминает сизифов. Это расстраивает, но мы понимаем, что вопросы аттестации министерство обязано согласовывать с президиумом ВАК (который в большинстве случаев против наших предложений), соответствующим отделом в правительстве.

3. Мне очень повезло, так как в области моих научных интересов – исследование глобальной структуры гелиосферы и астросфер других звезд – сейчас происходит научный прорыв. Он связан и с выходом «Вояджера-1» в межзвездное пространство, и с ожиданиями того же для «Вояджера-2», и с новыми данными, получаемыми на аппарате Interstellar Boundary Explorer. Так, в 2015 году этот аппарат впервые обнаружил так называемую вторичную компоненту межзвездных атомов кислорода, существование которой было предсказано в моей кандидатской диссертации.

4. Воспринимаю себя как представителя той части научного сообщества, которая еще не утратила последние надежды, что вышеобозначенные мечты станут реальностью для всех нормально работающих научных групп.



Эдуард Гурш, вед. науч. сотр. Санкт-Петербургского отделения Математического института РАН, профессор Санкт-Петербургского академического университета РАН:



1. Мне хотелось бы создать нормальную научную среду в Санкт-Петербурге в той науке, в которой я работаю (теоретическая информатика). Для этого необходимо привлечение иностранных студентов, аспирантов, исследователей. К сожалению, такие возможности пока хоть как-то доступны только в Москве (как

и многое другое, что связано с финансированием).

2. КПД нашей деятельности, безусловно, весьма низок. Однако чего-то удастся добиться. Наиболее успешно получается, если (а) надо затормозить какую-нибудь неудачную инициативу (тормозить всегда проще, чем продвигать что-то новое, хотя и не так интересно; но если у нас случайное блуждание на прямой и шаги в неправильную сторону иногда удастся предотвратить, то частица в итоге постепенно движется в противоположном направлении), (б) наши действия сонаправлены с чьими-то еще (например, профсоюзом, РАН, ОНР и др.).

3. Хотелось бы, конечно, доказать нелинейную оценку на схемную сложность явно заданной функции, но заниматься трудными вопросами – дело неблагодарное, согласно новым веяниям могут ненароком лишиться финансирования и вообще выгнать за малое количество публикаций...

4. Мы волею судеб оказались «делегатами», так что остается делать, что должно, и будь что будет.

Алла Красикова, канд. биол. наук, доцент кафедры цитологии и гистологии, доцент Санкт-Петербургского государственного университета:

1. Как ученому, мне бы хотелось, чтобы в нашей стране наука стала одним из основных стимулов развития образования, способствуя появлению новых талантливых специалистов в самых разных областях знаний.

2. Секция молодых ученых Совета по науке сформирована совсем недавно. Но мои первые впечатления от работы в Совете положительные – к мнению членов Совета прислушиваются представители Министерства образования и науки и научных фондов. В настоящее время наша секция активно работает над проблемами аспирантуры, а также занимается разработкой инструментов, направленных на развитие кадрового потенциала российской науки. Есть надежда, что эта работа положительно скажется на развитии научных исследований в России, уменьшении бюрократических барьеров для ученых, снижении оттока перспективной молодежи из научной сферы.

3. Одним из наиболее интересных направлений в клеточной биологии мне представляется проблема роли различных регуляторных и архитектурных РНК, не кодирующих белки и обнаруженных совсем недавно. Некоторые из таких некодирующих белки РНК в комплексе с определенными белками, как выяснилось в последние годы, участвуют в формировании выраженных функциональных доменов в цитоплазме и ядре клетки.

В настоящее время мы также работаем над проблемой структурной организации генома в клеточном ядре – нам интересно понять, как организован активный и неактивный хроматин* в пространстве ядра и какие механизмы поддерживают упорядоченную трехмерную организацию генома. Эти исследования в перспективе позволят понять, как регулируется работа генома и как можно прицельно влиять на активность определенных генов.

Наша справка: хроматин (от др.-греч. χρῶμα – «насыщенность цвета») – это комплекс макромолекул, состоящих из ДНК, различных белков, участвующих в ее упаковке, и РНК. Он получил свое название от способности интенсивно окрашиваться при использовании специальных красителей. Впервые был выявлен и описан немецким биологом Вальтером Флеммингом (Walther Flemming) в 1881 году. Он обнаружил, что хроматин содержит нитевидные структуры, названные впоследствии хромосомами («окрашенное тело», от др.-греч. χρῶμα – цвет и σῶμα – тело). Этот термин был предложен в 1888 году немецким гистологом Генрихом Вальдейером. ♦



«Новые горизонты»: промежуточные итоги

18 марта в журнале *Science* было опубликовано пять статей на тему летних исследований системы Плутона автоматической межпланетной станцией «Новые горизонты» (*New Horizons*) [1]. Нужно отметить, что полгода назад наши знания о карликовой планете и ее спутниках — Хароне, Гидре, Никте, Кербере и Стиксе — изменились самым кардинальным образом. Так, мы узнали о разнообразных и вполне активных геологических процессах (не исключено, что на Хароне имеются даже действующие криовулканы), необычном минеральном составе, весьма сложно устроенной атмосфере Плутона, взаимодействии с солнечным ветром, о практически полном отсутствии пыли в системе и запутанной небесной механике малых лун.

«Новые горизонты» провели в пути 9,5 лет, преодолев за это время 5 млрд км, тем самым поставив сразу несколько рекордов — как по удаленности объекта исследования, так и по скорости, с которой аппарат покинул окрестности нашей планеты (в момент выключения двигателей скорость составила 16,26 км/с). Плутона зонд достиг 14 июля 2015 года. С помощью семи основных инструментов было собрано порядка 50 гигабит информации, сохраненной на цифровые носители и с тех пор постепенно передаваемой на Землю. Процесс передачи далек от завершения, до конца 2016 года пред-

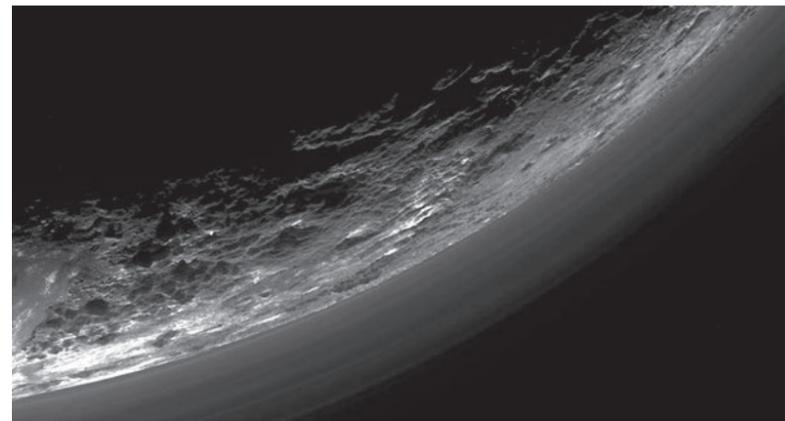
стоит принять еще примерно столько же, сколько передано до настоящего момента. При этом радиосигналам, летящим от «Новых горизонтов» со скоростью света, необходимо пять часов, чтобы добраться до Земли.

Впрочем, уже самые первые снимки [2] демонстрировали характерные особенности поверхности Плутона — знаменитое гигантское «сердце», удивительное разнообразие ландшафтов и слоистую атмосферу. Всё это пиришествует для исследователей возникает благодаря взаимодействию обширных слоев летучих и непостоянных фракций метана, азота и окиси углерода с инертными и стабильными структурами из водяного льда.

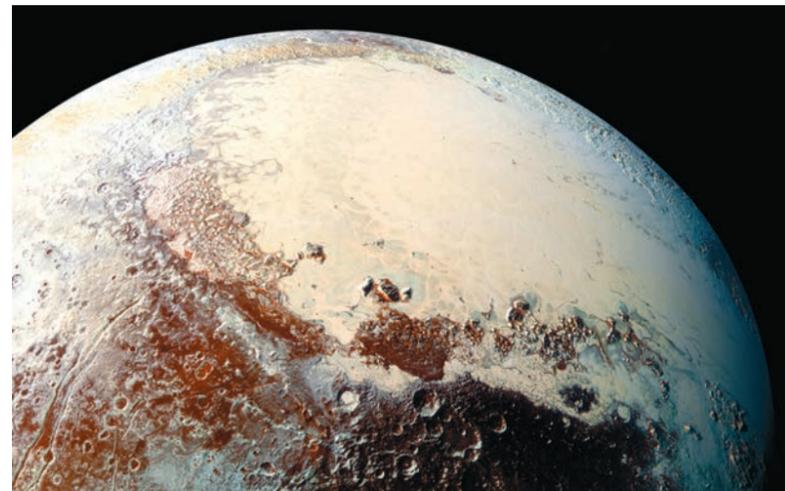
«Мы видим изменения в распределении летучих и замерзающих компонентов Плутона, которые указывают на наличие глобальных циклов испарения и сублимации», — пояснил Уилл Гранди (Will M. Grundy) из Обсерватории Лоуэлла (Флагстафф, штат Аризона), один из ведущих авторов цикла статей. — Эти процессы выглядят гораздо прихотливее, чем на Земле, где присутствует лишь одно вещество, которое конденсируется и испаряется, — вода. Мы далеко не в полной мере еще осознали, каким именно образом происходят все эти взаимодействия, но определенно видим влияние циклических процессов, поработавших над поверхностью Плутона» [3].

Атмосфера Плутона содержит примечательные слоистые туманы, которые оказались и холоднее, и плотнее, чем можно было бы ожидать. Это непосредственным образом влияет на то, какими темпами газы верхних слоев атмосферы Плутона теряются в космосе, и на то, как планета взаимодействует с потоком заряженных частиц от Солнца — солнечным ветром. Интересно, что среди теряющихся газов лидирует метан, а не азот, хотя вблизи поверхности Плутона атмосфера более чем на 99% состоит из азота.

На полученных снимках не только изображения Плутона и Харона, но и малые спутники, открытые в 2005–2012 годы. Удалось уточнить, что перечисленные Никты и Гидры составляют около 40 км, а Стикса и Кербера — всего 10 км. Малые спутники обладают аномальными скоростями вращения и необычными ориентациями полюсов, а также ледяными поверхностями, по цвету и яркости резко контрастирующими с Плутоном и Хароном. Появились указания на то, что по крайней мере некоторые из этих



Это изображение слоев дымки над краем Плутона получено с помощью мультиспектральной камеры «Ральф» (Ralph). Всего различимо до 20 слоев дымки, протянувшейся на сотни километров по горизонтали, но не всегда строго параллельно поверхности. Например, исследователи выделяют слой на высоте около 5 км в нижней левой части изображения, который спускается к самой поверхности справа

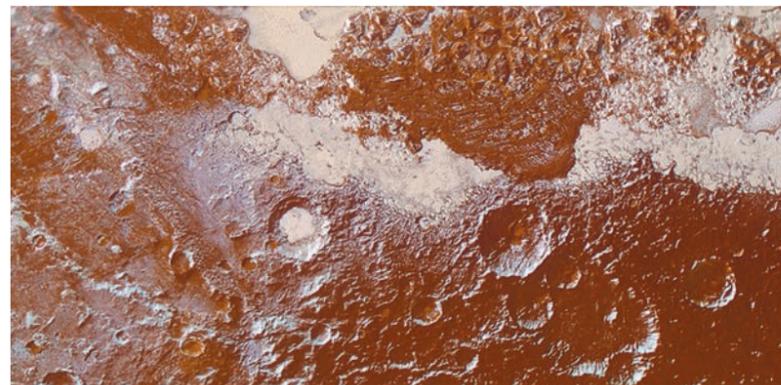


Это изображение сочетает данные из разных диапазонов (синий, красный, инфракрасный свет), полученные с помощью мультиспектральной камеры «Ральф» (Ralph). Яркая равнина в западной части «сердца» неофициально называется равниной Спутника, там обнаружены богатые залежи азота, окиси углерода и метанового льда



Снимок Никты, переданный аппаратом «Новые горизонты» (сочетание данных камер Ralph и LORRI)

Отмечаются разительные отличия во внешнем виде ландшафтов Плутона и Харона. Вверху — фрагмент обширного яркого ледяного плато Плутона, носящего неформальное наименование равнины Спутника (Sputnik Planum) — в честь первого советского спутника. Внизу — равнина Вулкана на Хароне (Vulcan Planum, это название пока также неформальное). Снимок равнины Спутника охватывает 367 км в длину, равнина Вулкана — соответственно 312 км. В обоих случаях солнце светит слева. Равнина Спутника — образование овальной формы площадью 870 тыс. км² с высоким альбедо (отражательной способностью) с центром в 20° с.ш. и 175° в.д. (в районе «сердца»). Светлые азотно-ледяные равнины (там присутствуют также CO и CH₄) исчерчены сетью пересекающихся желобов. Снимки получены мультиспектральной камерой «Ральф» при разрешении 320 м на пиксель. Вид равнины Вулкана в нижней части включает в себя «гору, окруженную канавой» в районе гор Артура Кларка (чуть выше центра изображения). Равнины, богатые водяным льдом, демонстрируют самый обширный диапазон текстур поверхности — от гладких и чуть рифленых слева до сильно бугристых справа. Изображение получено с камеры дальней разведки LORRI (Long-Range Reconnaissance Imager) при разрешении 160 м на пиксель



Цветное изображение, демонстрирующее разнообразие ландшафтов Плутона, получено путем объединения данных от мультиспектральной камеры «Ральф» с разрешением 650 м на пиксель (цвета) с изображением от камеры LORRI (230 м на пиксель). В нижнем правом углу — древняя, сильно кратеризованная местность, покрытая темно-красными толинами (смешением органических соединений характерного цвета). В правом верхнем углу — ледяные образования, заполняющие равнину Спутника, модифицирующие поверхность, создавая такой хаос, как скопления угловатых гор. Сезонные льды заполняют также несколько близлежащих глубоких кратеров, а в некоторых районах этот лед образует характерную рябь с рядами мелких выемок — результатом процессов сублимации. Слева и в нижней части снимка наблюдаются белесые метановые отложения, припорошившие тектонические гребни и ободки кратеров на их северных склонах. Изображение занимает 420 км в ширину и 225 км в длину; север находится в левом верхнем углу

лун образовались в результате слияния еще более мелких тел. Возраст их поверхности датируется по меньшей мере 4 млрд лет. Эти результаты подтверждают гипотезу о том, что малые спутники сформировались в период, следовавший сразу вслед за глобальным столкновением, породившим двойную систему Плутоном — Хароном. По крайней мере, так считает Хэл Уивер (Hal Weaver) из Лаборатории прикладной физики Университета Джонса Хопкинса, член научной группы «Новых горизонтов», ведущий автор статьи о небольших спутниках Плутона.

Фото NASA/JHUAPL/SwRI
Максим Борисов

1. <http://science.sciencemag.org/content/351/6279/1284.full>
<http://science.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.aad7055>
<http://science.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.aad9189>
<http://science.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.aad8866>
<http://science.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.aad9045>

2. <http://trv-science.ru/tag/pluton/>
3. www.nasa.gov/feature/science-papers-reveal-new-aspects-of-pluto-and-its-moons

Самые интересные результаты «Новых горизонтов»

1. Датировка возраста поверхности Плутона путем подсчета кратеров показывает, что Плутоном оставался геологически активным на протяжении последних четырех миллиардов лет. Равнина Спутника, содержащая большое количество льда, лишена каких-либо обнаруживаемых следов кратеров и, по оценкам, геологически чрезвычайно молода — не более 10 млн лет.

2. Спутник Плутона Харон может похвастаться более древней поверхностью. Так, обширное экваториальное плато, неофициально названное равниной Вулкана (и населенное горами Стэнли Кубрика и Артура Кларка), по всей видимости, содержит огромный криовулканический поток или потоки, которые вышли на поверхность Харона около 4 млрд лет назад. Эти потоки, вероятно, были вызваны замерзанием внутреннего океана, который в ходе этого процесса глобально разорвал кору Харона.

3. Распределение разного рода соединений материалов на поверхности Плутона — от богатых азотом и с высоким содержанием метана до богатых водой — создает весьма замысловатую картину и таит в себе множество головоломных вопросов, касающихся климата Плутона и его геологической

истории. Эволюция ландшафтов на Плутоном беспрецедентна для других мест во внешней Солнечной системе.

4. Верхняя температурная граница для атмосферы Плутона намного ниже, чем предполагалось в ходе предварительных моделирований. Это важно с точки зрения последствий для темпов потери его атмосферы. Почему атмосфера настолько холодна, остается загадкой.

5. Впервые получена зависимость состава атмосферы Плутона от высоты (включая молекулярный азот, метан, ацетилен, этилен и этан).

6. Кроме того, впервые были найдены намеки на вероятный механизм формирования слоев атмосферной дымки Плутона. Концентрация частиц растёт под действием так называемых атмосферных гравитационных волн, создаваемых ветрами над гористой местностью Плутона.

7. Перед пролетом наличие четырех небольших лун Плутона вызывало обеспокоенность: опасались наличия в системе мусора вплоть до небольших колец сродни сатурновым. Но пылевой счетчик зарегистрировал лишь одну частицу пыли за пять дней пролета. Это сравнимо с плотностью пылевого облака в сво-

бодном пространстве внешней Солнечной системы и показывает, что область возле Плутона, по сути, свободна от мусора.

8. Счетчики заряженных частиц «Новых горизонтов» показали, что область взаимодействия между солнечным ветром и атмосферой Плутона ограничена дневной стороной в пределах шести плутоновых радиусов (около 7000 км). Это намного меньше, чем ожидалось до пролета. Вероятная причина просчетов — неправильная оценка скорости убегания атмосферы.

9. Высокие альбедо (отражательные способности) малых спутников Плутона (от 50 до 80%) находятся в разительном контрасте с намного более низкими альбедо малых тел в популяции пояса Койпера в целом (они варьируются от 5 до 20%). Эта разница придает дополнительную поддержку идее, что спутники Плутона были не захвачены извне, а формировались в ходе агломерации материала, высвободившегося в ходе того столкновения, что и создало всю спутниковую систему Плутона.

www.nasa.gov/feature/top-new-horizons-findings-reported-in-science

С Днем геолога!

Дмитрий Гладкочуб,

докт. геол.-мин. наук, профессор РАН, директор Института земной коры СО РАН



Первооткрывательница минерала чароит В. П. Рогова и глава СО РАН А. Л. Асеев на открытии выставки, посвященной чароиту, в Институте земной коры СО РАН

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА
ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР
Об установлении ежегодного
праздника «День геолога»
Президиум Верховного Совета
СССР постановляет:
Установить праздник «День геолога».
«День геолога» праздновать ежегодно в первое воскресенье апреля.
Председатель Президиума
Верховного Совета СССР
Н. ПОДГОРНЫЙ.
Секретарь Президиума
Верховного Совета СССР
М. ГЕОРГАДЗЕ.
МОСКВА, Кремль, 31 марта 1966 г.

В 2016 году в нашей стране отмечается 50-летие празднования Дня геолога. Этот праздник был учрежден Указом Президиума Верховного Совета СССР от 31 марта 1966 года в ознаменование заслуг советских геологов в создании минерально-сырьевой базы страны.

Праздник приходится на первое воскресенье апреля, что связано с началом подготовки к летним экспедициям. Геологическая романтика привлекала молодежь в техникумы и в вузы, в науку и в экспедиции. Профессия геолога считалась престижной и почетной. Именно этими геологами ушедшего века на баланс государства были поставлены месторождения углеводородов, алмазов, золота, полиметаллических руд, редких и редкоземельных металлов, калийных солей и других видов полезных ископаемых.

Все эти виды минерального сырья до настоящего времени являются основой экспорта Российской Федерации, в структуре которого доля природных ресурсов в 2015 году превысила 74%. При этом геологи, обеспечившие своим трудом саму возможность выживания страны в

условиях санкций и финансового кризиса, в современной России ощущают себя людьми, забытыми государством.

На всех уровнях государственно-управления, в средствах массовой информации, на различных экономических и политических форумах тиражируются идеи о том, что Россия вступает в шестой (постиндустриальный) технологический уклад, хотя по факту Россия застряла в IV укладе, названном «эпохой нефти». И не вина геологов в том, что, как и прежде, из России на экспорт уходят полезные ископаемые без какой-либо серьезной переработки.

В канун юбилейного празднования Дня геолога хотелось бы напомнить всем нашим согражданам и землякам о тех людях – советских и российских геологах, чим самоотверженным трудом была создана та самая минерально-сырьевая база, которая еще многие годы и десятилетия будет обеспечивать стабильное развитие экономики России. ♦

Структура российского экспорта в 2015 году



Дело физика Калякина: надежда на пересмотр приговора?

Наталья Демина



«Талантливому человеку просто ломают жизнь. Если у него будет судимость, то он не сможет заниматься атомными проектами», — сетовали друзья и коллеги физика-ядерщика Сергея Калякина, пришедшие 29 марта на очередное заседание Мосгорсуда по рассмотрению апелляционной жалобы на несправедливый приговор. Напомним, что

18 августа 2015 года решением судьи Замоскворецкого районного суда Москвы Натальи Чепрасовой Калякин был приговорен к 7 годам лишения свободы в колонии общего режима и 700 тыс. штрафа.

На самом суде Сергей Калякин и его адвокат Елена Соколова не раз называли имя замглавы Росатома докт. техн. наук и академика РАН Вячеслава Першукова, по их мнению, заказчика этого уголовного дела. Стоит отметить, что на первое заседание Мосгорсуда 17 марта потерпевший (каким его считает прокуратура и суд) не явился по неустановленной причине. В этот же раз он сослался на то, что находится в командировке. В кулуарах суда сотрудники Росатома, пришедшие поддержать Калякина, заметили, смеясь, что слышали просьбу Першукова сказать секретарю, что «я — в командировке», хотя он, по уверению атомщиков, в тот день был в Москве.

«Беда в том, что возбуждению уголовного дела предшествовал ряд обстоятельств, о которых мы говорили в суде, на которые мы обращали внимание суда, но которым суд не дал никакой оценки в приговоре. Этот вопрос был обойден молчанием», — отмечала адвокат Елена Соколова.

«...Возбуждению уголовного дела предшествовал конфликт, а именно в конце 2011 года в рамках Росатома при Блоке управления инновациями В. Першуковым было создано ЗАО «Наука и инновации». Что произошло? Институту, который благополучно функционировал 60 лет, вдруг говорят: теперь мы будем вами руководить. И не просто мы будем вами руководить, а вы нам за это будете платить 3% от оборота. Случилось так, что предыдущий директор ФЭИ Валерий Рачков написал письмо с просьбой разъяснить, как вопреки закону о госкорпорации «Росатом» ЗАО может руководить ФГУПом (федеральным государственным унитарным предприятием). Рачков, понимая, что вступил в зону конфликта, уволился... Многие предупреждали Калякина и говорили: не соглашайся на должность и. о. директора института в этот ответственный момент, тебя съедят. Тем не менее Калякин счел необходимым для себя занять эту должность, он решил, что невозможно бросить институт», — продолжила свою речь адвокат Соколова.

«Ровно в тот самый короткий период времени, когда продолжался конфликт, Калякин занимал должность и. о. директора ФЭИ. Господин Першуков, желая наказать непослушных, направил Калякину письмо, что если вы не примете ЗАО «НИИ» в качестве управляющей компании, то мы примем в отношении вас меры. Этот документ тоже был представлен суду. Это письмо было конкретно адресовано Калякину, и [в нем была угроза, что] «мы вас накажем». А Калякин лишь просил объяснить, представить юридический документ, на основании которого ЗАО будет руководить ФГУПом... Он хотел, чтобы ему дали правовое, легитимное обоснование, чтобы с него потом не спросили, как же так, Калякин, на каком основании ты ежемесячно платишь 3% какому-то ЗАО... Собственно, это и стало причиной конфликта. После этого господин Першуков назначил проверку, которую поручил проводить своим сотрудникам из ЗАО «Наука и инновации»... Именно из этого конфликта возникло настоящее уголовное дело», — отмечала адвокат Елена Соколова.

В свою очередь Сергей Калякин рассказал о психологическом давлении, о ночных допросах, которые продолжались несколько дней, в ходе которых его коллеги (Александр Лукьянов и Алексей Зайцев) поменяли свои показания, и их отпустили по домашний арест. Калякин сказал, что ему тоже обещали домашний арест, если он даст показания на неких высокопоставленных сотрудников Росатома, чего Сергей не стал делать. «И сам приговор, и ни один документ никак не касается моей вины», — подчеркнул он.

Обнинское отделение Ядерного общества России, гендиректор Физико-энергетического института (ФЭИ) им. Лейпунского А. А. Говердовский, Совет старейшин и Совет ветеранов этого института, Всероссийский НИИ Экспериментальной физики (ВНИИЭФ, г. Саров) и ОАО «Атомпроект» в Санкт-Петербурге представили в суд несколько характеристик, в которых они отметили большой вклад Сергея Калякина в развитие атомной отрасли в России, и просили суд объективно рассмотреть его дело. Несмотря на возражения прокурора Зверевой, коллегия судей в составе Соловьёвой, Фёдоровой и Поспеловой приняла решение приобщить к делу эти характеристики.

В характеристике, представленной сотрудниками бывшего «Арзамас-16» и подписанной первым заместителем директора Института теоретической и математической физики (ИТМФ) ВНИИЭФ В. П. Соловьёвым, отмечается, что «под руководством С. Г. ... проводились работы по созданию перспективных реакторных установок. Разработанные пакеты программ обеспечивают не только принципиально новые подходы к моделированию с высокоточным трехмерным описанием геометрий изделий, но и предоставляют возможность создания систем кодов для комплексного описания объектов атомной энергетики, таких как энергоблок в целом».

«В настоящее время отсутствие непосредственного участия С. Г. Калякина в работах атомной отрасли, нехватка его опыта и дальновидности в значительной мере тормозит процессы создания импортозамещающей основы по обеспечению безопасности отечественных АЭС с различными типами реакторов, в первую очередь с реакторами нового поколения на быстрых нейтронах с жидкотеплоносительным теплоносителем», — говорилось в тексте этого документа (его, как и другие характеристики, можно найти на сайте ТрВ-Наука). Судья, зачитывавшая обращение физиков из Сарова, перепутала слова и вместо «нейтроны» сказала «нейроны». Друзья Калякина хмыкнули, что, мол, суду всё равно, на чем будет работать реактор.

В своем обращении к суду Сергей Калякин также сосредоточился на том, что суд вменил ему в вину использование служебного положения. «По должностной инструкции я не имел отношения к финансовой деятельности, а лишь определял научную политику института», — подчеркнул он. Судьи постановили истребовать из ФЭИ Положение об Институте ядерных реакторов и теплофизики, в котором разъяснены обязанности руководителя этого института. Этот документ должен прояснить вопрос, занимался ли подсудимый финансовыми вопросами.

Рассмотрение дела С. Калякина продолжится 6 апреля в 14:00 в Мосгорсуде. Некоторые материалы по этому делу см. на странице <http://trv-science.ru/2016/04/05/kalyakin/>. См. также репортаж Веры Васильевой на портале «Права человека в России» (<http://hrg.org/node/24128>). ♦

Прочитал первую главу и понял — эта книга для меня! Впрочем, не только у меня, но и у каждого из нас в голове свои мифы. Мы живем в окружении мифов. Мы постоянно заблуждаемся в отношении политики, экономики, истории своей страны, медицины, питания, космоса... Журналисты потчуют нас сенсациями, не разобравшись сами, и не в состоянии объяснить нам суть дела. Ну да, все мы специалисты, но каждый — в своей области, а в других областях — профаны.

С этим можно мириться, пока от заблуждения и мифа не зависит наше здоровье и жизнь, здоровье наших близких и возможность помочь им. Но лучше не мириться с мифами, а заранее разобраться в сути дела. Ведь мы современные люди; нам доступна бездна информации, причем самой актуальной, самой профессиональной и надежной. А мы пользуемся слухами, дутыми сенсациями и недобросовестной рекламой. «Пора с этим кончать!» — решила Ася Казанцева и написала эту книгу.

Ася — дипломированный биолог (СПбГУ) и опытный научный журналист, редактор, блогер и лектор. И всё это в неполные 30 лет! Новая Асины книга уже вторая. А первая ее большая работа — «Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости» — стала лауреатом премии «Просветитель» в 2014 году. Не удивлюсь, если и вторая книга будет отмечена престижной премией. Поскольку книга действительно полезная и интересная.

Ее главное достоинство — аргументированность. Практически каждое утверждение подкреплено ссылкой на надежный источник. В списке литературы около 40 страниц ссылок —

В Интернете всегда кто-то прав!



Владимир Сурдин

Лауреат премии «Просветитель» Владимир Сурдин рассказал *ТрВ-Наука* о своих впечатлениях от новой книги Аси Казанцевой. Издательство *Corpus* выпустило книгу «В интернете кто-то неправ! Научные исследования спорных вопросов» (М.: АСТ: CORPUS, 2016).

это серьезная работа. Оно и понятно.

Маститому ученому, заслужившему авторитет, мы можем верить на слово. Начинающий автор, желая заслужить авторитет у профессионалов, обязан быть аккуратным и доказывать свои утверждения. Но Ася не просто доказывает **свое** мнение, а демонстрирует, как каждый серьезный читатель может сегодня отделить правду от вымысла. Можно сказать, что эта книга — инструкция по эксплуатации информационных потоков.

Тематика книги ограничена человеком: его здоровьем (гомеопатия, прививки, акупунктура, СПИД, ГМО и вообще питание), происхождением (антропология, генная инженерия), интеллектом (мужчины умнее женщин?) и проч. Темы сложные, информация доказательная, казалось бы, должно быть скучно? Но нет! Стиль у Аси легкий, но не панибратский; язык богатый, современный, хотя меня, впитавшего язык 1960-х, он порою слегка шокировал. Обороты типа «крутой ученый», «писк моды», «вроде как», «вполне себе» я проглатывал без особого напряжения. Но на словечках «погуглить», «фрик», «фигня», «мем», «комменты жгут», «сносит крышу», «заморачиваться» и «ясен пень»

я замирал, пытаюсь угадать реакцию на них читателей моего поколения.

Впрочем, мы уходящая натура, а язык — он, говорят, живой. У Аси он действительно живой и доверительный: «История началась на полгода



раньше, когда мне сносило крышу от несчастной любви...» Лично мне, приходящему в замешательство от поцелуев в метро, подобная откровенность не свойственна. Но нынче время сильных

эмоций, и Ася пользуется этим вполне профессионально: ее текст держит читателя, и отнюдь не только откровенными описаниями личной жизни. Он насыщен интересной и важной информацией, полезной как «домохозяйкам», так и научным сотрудникам, — редкое и ценное качество для научно-популярной книги.

Кредо автора тоже на первый взгляд откровенное и даже обескураживающее: «Мои авторские амбиции преимущественно связаны не с тем, чтобы навязать вам набор правильных мемов, убедить, что гомеопатия не работает, ГМО безопасны и так далее. У меня другая основная задача: срубить сук, на котором сижу, сделать так, чтобы читатель меньше зависел от научного журналиста в поиске и анализе информации.

В данном случае мне важен даже не вопрос о том, работает ли гомеопатия. Важнее показать, как именно я пришла к ответу. Максимально раскрыть карты. Лишить свою профессию ореола таинственности. Показать, что читать научные статьи под силу более или менее каждому, и продемонстрировать на конкретных примерах, почему способность оперировать научной информацией — это очень полезный навык, повышающий коммуникативную ценность, личную

безопасность и уровень интереса к жизни». Легко понять, что это весьма лукавое признание.

Большинство из нас, ленивых читателей, убедившись, что Ася Казанцева вполне профессионально выполняет свою работу честного научного журналиста, доверит ей и впредь перелопачивать гималаи научных статей, выбирая для нас крупницы полезной информации. Ей удастся найти в Интернете тех, кто прав, и развеять мифы, продемонстрировать методы настоящей научной работы, научить читателя отличать мнение от факта и оценивать уровень достоверности этого факта, который никогда не бывает на 100% бесспорным.

Читая эту книгу, я не только проникся доверием к ее автору, но и оценил доверие автора книги ко мне, читателю. Ася непринужденно использует некоторые специальные термины, уверенная, что и читатель до сих пор не лаптем щи хлебал. Она вставляет цитаты без указания автора, а порой и без кавычек, полагая, что и я тоже — поклонник Стругацких и знаком со сборником «Физики шутят». Это доверие выдает в ней опытного популяризатора, чуткого к знаниям тех, кто по эту сторону баррикады.

Впрочем, и саму эту баррикаду Ася легко разрушает своим умным и доверительным разговором, без менторства, без высокомерия, без высоконаучной зауми, полагая себя не умнее читателя, но терпеливее и настойчивее в докапывании до некоторых важных фактов, чему она с удовольствием учит всех, взявших в руки эту книгу. Поэтому я с удовольствием рекомендую ее своим коллегам и друзьям, всем нам — читателям умной литературы. ♦

БЛОГОСФЕРА

Ася Казанцева как популяризатор науки в книжном формате, если мне не изменяет память, отчасти сложилась как ответ на победу в очередном «Просветителе» Дмитрия Жукова (см.: Жуков Д. А. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других зверей. М.: Альпина нон-фикшн, 2013), каковая победа представляется мне едва ли не единственной позорной страницей в истории премии на сегодняшний день. И, в общем, за неимением других, это был удачный ответ.

На место махрового сексизма в исполнении Жукова пришли куда более симметричные истории, хотя и страдающие, я подозреваю, несколько наивным биологизаторством. Мне казалось, что автор-женщина, перехватившая пальму первенства в области популяризации биологизаторских трактовок человеческой природы у «домостроевцев», вроде геодакяновцев, Жукова, Савельева, Протопопова



Болезнь мозоль феминизма?

Алексей Куприянов

социолог, доцент Санкт-Петербургского филиала НИУ ВШЭ

или ныне покойного

Дольника, несколько облагородившая поп-биологизаторский дискурс и успешно конкурирующая с «домостроевцами» в медийном поле, могла бы рассматриваться как локальный успех феминизма. Во многом за это, полагаю, Асю и ненавидят люто консервативные научные работники и религиозные фанатики.

Недавно, впрочем, сама того не желая, Ася своим высказыванием о «проституции» наступила на большую мозоль довольно значительной фракции феминистского сообщества. Полагаю, Ася вряд ли была в курсе того, что по-

мимо всех сложностей антропологического и социального анализа проституция в последнее время попала в фокус какого-то особого активистского внимания. В течение последнего года-двух (я не слежу внимательно, потому могу сбиться в датах) темы, связанные с проституцией, стали всплывать чаще, возможно, в связи с обсуждением вопроса о криминализации покупки сексуальных услуг. На волне этой гиперчувствительности Асины нечуткость особенно резала слух.

Я совершенно согласен с критиками относительно того, что проституция sensu stricto далеко не универсаль-

ное явление и она не продержится на кросс-культурной выборке и пары минут. Вместе с тем секс, бесспорно, один из величайших медиаторов отношений между людьми и прочими животными. О его роли (ролях) в жизни обществ, возможно, надо говорить как-то иначе, но сбросить его со счетов не выйдет. Полагаю, примерно это и имела в виду Ася, когда говорила об универсальности «проституции», но у нее не было нужного языка, чтобы сказать что-то более аккуратное.

В заключение могу только повторить, что вместо нелепой конфронта-

ции (обитатели тепличного академического мира вряд ли могут серьезно «прижать» журналиста, сталкивавшегося с угрозами физического насилия) имело бы смысл сделать две вещи. Во-первых, попытаться как-то мягко объяснить Асе, какие преимущества мог бы дать ей более академический взгляд на некоторые социальные феномены, и попытаться заинтересовать ее как популяризатора историями, которые она могла бы транслировать (и оттолкнувшись от которых — войти в новый виток самообразования). Во-вторых, задуматься о том, не пора ли написать что-нибудь стоящее, убедительное и популярное по современной социальной теории, чтобы составить конкуренцию биологизаторским трактовкам.

Первоначально опубликовано в <http://koupriyanov.livejournal.com/333694.html>

ПРОСВЕТИТЕЛЬ



Е. Быковский и А. Ростовцев. Фото Н. Деминой

В поисках движущейся стабильности

В юбилейном номере *ТрВ-Наука* мы опубликовали подборку откликов ведущих российских просветителей «О чем Вы мечтаете как человек и просветитель». Не все ответы удалось вместить в номер, поэтому мы решили продолжить публикацию «мечт».

Егор Быковский, научный журналист, зав. отделом науки журнала «Вокруг света», автор и ведущий радиопередачи «Наука в фокусе»:

Человек и научный журналист во мне мечтают, казалось бы, о совсем разных вещах. А на самом деле примерно об одном и том же. Научный журналист во мне мечтает о том, чтобы

при работе на самую широкую аудиторию не нужно было делать гигантских, чуть не 95-процентных скидок «на аудиторию», не нужно было упрощать всё до полного идиотизма, не нужно было разжевывать всё до каши (а то ж никто ничего не поймет, обидится и не станет больше читать твою статью/журнал/сайт/канал).

А для этого нужно крепкое образование с мотивированными участниками, нужна стабильная растущая экономика, которая дает своим оби-

тателям достаточно свободного времени на чтение научпопа — когда не нужно бегать по пяти работам, пытаться заработать детям на хлеб. Примерно похожую ситуацию мы получили в последние годы: рост интереса к достижениям науки и техники является отложенной реакцией на относительно сытую жизнь. Если следовать этой логике, то с нынешним падением уровня жизни постепенно откатится и интерес к научной популяризации (хорошо, что не сразу). ▶

Недавно в пространстве Интернета разгорелась дискуссия вокруг книги Аси Казанцевой «Как мозг заставляет нас делать глупости» (2013). Внимание неравнодушных читателей и читательниц, комментаторок и комментаторов привлек следующий отрывок: «Но одно можно сказать с уверенностью: если проституция существует во всех человеческих сообществах во все времена, значит, ее нельзя назвать абсолютно противостественной; в нашей психике есть какие-то механизмы, которые способствуют склонности женщины заниматься сексом за деньги или другие ценные ресурсы. По крайней мере похоже, что для женщины это более естественно, чем для мужчины».

После этого тезиса Казанцева углубляется в самую что ни на есть толщу истории, доходя до самых до ардипитеков, в сообществах которых, по мнению писательницы, и зародилась проституция или, по крайней мере, ее примитивная протоформа. Заявление это настолько сильное, можно даже сказать провокационное, что общественная реакция и полемика вокруг него не вызывают большого удивления.

Прежде чем попытаться разобраться с текстом лауреата премии «Просветитель», мне бы хотелось обозначить свою позицию. Так вышло, что никто из нас не идеален, и не всем дано стать нейробиологами и постигнуть тайны этой науки. А именно в рамках этой дисциплины (точнее, ее научно-популярной версии) написан обсуждаемый труд.

И нужно сказать, что среди экспертов в этой области книга заслужила хорошую репутацию. Так, например, на страницах ТрВ-Наука она была названа «лучшим текстом на тему „нейробиологии повседневности“» [1]. Но я, к сожалению, не нейробиолог; специализируюсь большей частью в области наук социальных и имею особую привязанность к гендерным исследованиям. Поэтому тезисы Казанцевой о гендерной специфике психических механизмов, относящиеся к дисциплине, к которой я не имею никакого отношения, я разбирать не стану. Но кое-что сказать о том, как проституция исследуется в социологии, истории и антропологии, у меня, надеюсь, получится.

По сути, аргумент Казанцевой воспроизводит один из самых распространенных стереотипов о проституции как «древнейшей профессии», которая якобы зародилась в незапамятные времена и встречается абсолютно во всех типах обществ, независимо от их способов организации. Даже в Кодексе Хаммурапи уже про это есть, пишет Ася. Однако это не совсем так.

Прямого упоминания проституции в этом кодексе нет. Там действительно упоминаются разные жрицы, некоторые из которых вовлечены в ритуалы, связанные с сексуальностью, но не более того. Правда, этот последний феномен зачастую принято называть «храмовой проституцией», то есть проституцией, связанной не с коммерческими функциями, но с царскими и обрядовыми.

Однако, как замечает историк Герда Лернер (Gerda Lerner), такое употребление слова «проституция» по отношению к древним культовым практикам

От Хаммурапи до Аси Казанцевой

Что социальные науки могут сказать о продаже сексуальных услуг



Даниил Жайворонок

является досадной путаницей, вызванной переносом современных западных понятий и представлений на другие эпохи и культуры.

По справедливому утверждению Лернер, обрядовые ритуалы и оказание сексуальных услуг в обмен на деньги представляют две совершенно разные практики, обладающие различными значениями, целями, связанными с разными представлениями и общественными институтами, которые поэтому не стоит смешивать, если мы действительно хотим их понять.

Но если проституция не зарождалась во времена Хаммурапи или, тем более, ардипитеков, то когда же? Исследовательница Джулия Варела (Julia Varela), также в провокационном стиле, назвала проституцию из древнейшей, но современной профессии. Это утверждение подразумевает, что феномен проституции — такой, каким мы его знаем, — зародился не до начала времен, но в определенном историческом контексте, а точнее, в период, который принято называть Новым временем. Именно тогда начались процессы урбанизации, индустриализации, секуляризации и трансформации политических институтов и гендерного порядка в западных обществах, которые привели к появлению современной проституции. И кажется, что с этим утверждением согласны многие современные ученые из разных областей гуманитарного знания, занимающиеся исследованием этого феномена.

Социолог и антрополог Лора Мария Агустин (Laura María Agustín) пишет, что оказание женщинами сексуальных услуг за деньги является действительно довольно распространенным феноменом, что тем не менее не означает, что мы с полным правом можем категоризировать каждый такой случай как проституцию. Так, например, историк Лиа Отис (Leah Otis) в своих работах показывает, что в средневековом лангедокском обществе существовал феномен коммерческого секса. Но само понятие проституции отсутствовало, так же как отсутствовало представление о проститутках как об определенной, распознаваемой социальной фигуре. Более того, по мнению исследовательницы, в то время оказание платных сексуальных услуг не считалось каким-то отклонением и не подлежало маргинализации, но, напротив, составляло «признанную, хотя и не самую уважаемую профессию».

Агустин также отмечает, что в средневековом английском отсутствовало понятие, обозначающее исключительно оказание платных сексуальных услуг. А наиболее распространенное понятие whoore имело широкий круг значений

и могло подразумевать любые сексуальные практики вне брака, как и просто аморальное поведение.

Это означает, что в это время еще не сформировалось представление о проституции как о некоем особом роде занятий. Скорее, этот феномен рассматривался как одно из проявлений порока, слабости человеческого духа и тела, но не привлекал специального внимания. Поэтому историк Жак Розью (Jacques Rossiaud) пришел к выводу о том, что в целом женщины, оказывавшие коммерческие сексуальные услуги, были интегрированы в средневековое общество в качестве его естественной, пусть и не самой лучшей части, «неизбежного зла», по выражению теологов.

А Хендерсон (Tony Henderson) указывает на то, что эта ситуация была характерна еще и в XVIII веке для рабочего класса в Лондоне, среди которого женщины, продающие свои сексуальные услуги, имели такой же статус, как и любая другая группа «простонародья», и, соответственно, у них не было особых проблем с переходом к другим социальным ролям.

В это же время создаются специальные медицинские и полицейские отделения, предметом внимания которых становится именно проституция. Таким образом, если средневековые общества пытались интегрировать коммерческие сексуальные услуги и тех, кто их оказывает (хотя это и не исключает существования определенных ограничений), в свое социальное тело, то общества нововременные стремятся их исключить и искоренить. Проституция перестала быть «неизбежным злом» и стала восприниматься как угроза общественному порядку, буржуазным семейным ценностям, здоровью и численности наций.

Во второй половине XIX века начинает формироваться и другая современная тенденция, в которой «падшие женщины» рассматриваются уже не как угроза, но как жертвы общественного порядка, в частности социального неравенства и мужской порочности. Поэтому их нужно не наказывать, а спасать, возвращая на путь добродетели с помощью нравственных поучений и исправительных работ. Именно в этой тенденции, по мнению некоторых



Рис. В. Иванова

Но в целом ситуация начинает меняться с конца XVIII века. В это время формируется представление о проститутках как о женщинах особого рода и поэтому требующих специального внимания со стороны таких институтов, как суды, полиция, исправительные учреждения и больницы. Наиболее ярко эта тенденция обнаруживается в трудах психолога Чезаре Ломброзо, считавшего, что проститутки отличаются определенными физиологическими врожденными особенностями, такими как сниженная чувствительность и неразвитость умственных способностей.

современных исследователей, берет свое начало одно из направлений современного феминизма, получившее название неоаболиционизма.

Неоаболиционистки рассматривают проституцию как предельное воплощение патриархальной власти, угнетения женщин мужчинами. Согласно этому подходу женщины, вовлеченные в проституцию, по определению являются жертвами, а сама проституция представляет собой институционализированное насилие над женщинами. Аполонетки этой позиции особое внимание уделяют случаям физиче-

ского насилия в секс-индустрии, крайне тяжелым условиям работы, вовлечению с помощью обмана и связи с торговлей людьми. Отрицая возможность того, что женщины могут в подлинном смысле выбирать секс-работу, неоаболиционистки предлагают введение законодательных мер (таких как криминализация клиентов), направленных на борьбу с секс-индустрией как таковой.

Но в феминистской теории существует и другое направление, согласно которому секс-работа (этот термин используется как менее стигматизирующий и маргинализирующий, в отличие от «проституции») сама по себе не связана неизбежно с насилием, тяжелыми условиями труда, обманом и отсутствием удовольствия. Скорее, все эти негативные эффекты являются следствием того, что секс-работа юридически и символически исключена из «нормального» общества, социально стигматизирована и маргинализована.

Из этого делается вывод, что изменение условий — общественное признание, декриминализация, лишение социальной стигмы, гарантия прав — способствовало бы улучшению ситуации в секс-индустрии. В качестве подтверждения этой позиции можно привести результаты исследования Анны Контулы (Anna Kontula), основанного на изучении финских секс-работниц. Она пишет, что, благодаря тому что опрошенные ею женщины обладают значительной автономией, то есть возможностью самостоятельно выстраивать свой рабочий график, выбирать клиентов, устанавливать плату, они не только способны достигать экономического благополучия, но и ощущать свою власть над мужчинами и даже получать сексуальное удовольствие.

Всё это прежде всего говорит о том, что даже сейчас не существует однозначного представления — что же такое проституция и как она определяется. Более того, как было показано, в разные эпохи и в разных типах обществ обмен сексуальных услуг на деньги или другие блага может иметь совершенно разное значение и смысл и по-разному размещаться в структуре общества. Поэтому с исторической точки зрения говорить о том, что проституция существовала у ардипитеков или во времена Хаммурапи, мягко говоря, не совсем корректно.

А если к этому добавить еще и то, что значение таких понятий, как «секс», «сексуальность», «пол» и «гендер», также меняется в разные исторические периоды, в разных культурах и сообществах, и, соответственно, функционируют они тоже по-разному (не секс создал человека, как утверждает автор «Как мозг заставляет нас делать глупости», а человечество изобрело секс, притом довольно поздно), то тезис Аси и вовсе рассыпется на наших глазах.

С таким же успехом среди достопримечательных ардипитеков можно постараться найти зачатки современного государства или теории хаоса. Но пусть соблазн и велик, лучше этого не делать.

1. Бесчастнов П. Нейробиология повседневности // ТрВ-Наука. № 152 от 22 апреля 2014 года. <http://trv-science.ru/2014/04/22/nejrobiologiya-povsednevnosti/>

ПРОСВЕТИТЕЛЬ

Человек во мне тоже мечтает о стабильности — потрясения интересны в юности, а сейчас хочется, чтобы детям (а не за горами и внукам) было надежно и комфортно. Стабильности, конечно, не в плане стояния на месте, а движения вперед, равномерного и осмысленного.

Пока что научному журналисту везет больше, чем человеку: его мечты сбываются полнее. Посмотрим, что будет дальше. В любом случае «Троицкому варианту — Наука» долгих и удачных лет жизни. Он по мере сил участвует

в сбыве всех моих мечт — и научно-журналистских, и человеческих.

Андрей Ростовцев, физик, один из создателей Диссернета:

Мечтаю, чтобы в мире царила Добродетель и ее нельзя было выменять на Деньги. Чтобы повсеместно и во все времена был Дефицит Дремучих Дураков и Докучливых Дегенератов. Чтобы из моды вышли Двуручничество и Двоемыслие, а вошли Дове-

рие и умение Думать. Чтобы в чести были Дела, а не Демагогия. Чтобы сажали Деревья, а не Демократов. Чтобы Дума стала местом для Дискуссий. Чтобы у Депутатов не было купленных Дипломов и липовых Диссертаций. Чтобы поскорее закончился этот ДурДом. Детям — Добрых мам и пап. Старикам — Долголетия. ТрВ — славную Дорогу Длинною в Десятилетия.

Елизавета Бонч-Осмоловская, биолог, зав. лабораторией

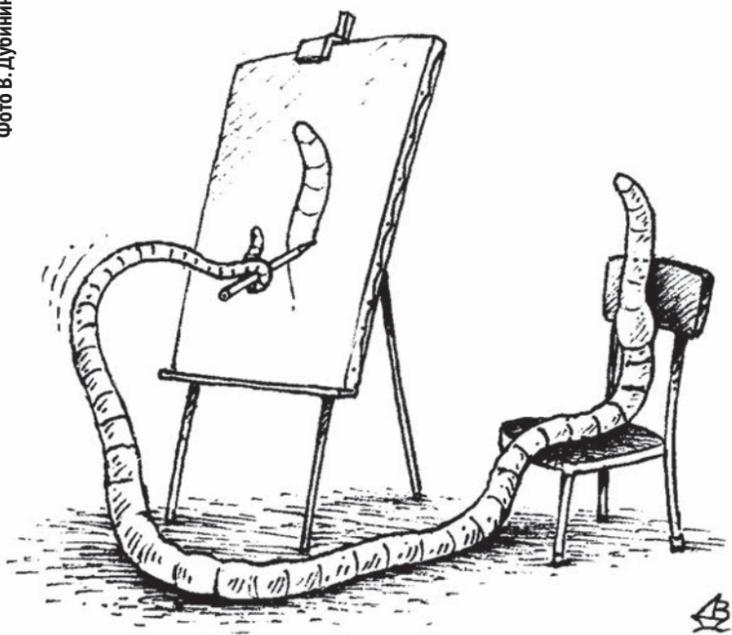
гипертермофильных микробных сообществ и зам. директора Института микробиологии РАН:

Мечтать — подразумевается, что о несбыточном... Ну, например, чтобы интеллект и свобода духа, своиственные ТрВ, распространились



на всё наше научное сообщество. Но для этого должны произойти какие-то совсем большие перемены и совсем в других сферах. А для той мечты, которая, я надеюсь, сбудется, я это слово и выберу — «надеюсь». Я очень надеюсь, что с уходом старшего поколения, который уже не за горами, замечательная молодежь нашей лаборатории не разберется и не растеряется, а будет так же азартно и плодотворно работать, как мы сейчас это делаем все вместе. ♦

Фото В. Дубинина



11 февраля 2016 года, в тот самый день, когда пришло волнующее сообщение об открытии гравитационных волн [1] Международной коллаборацией LIGO, ко мне частным порядком, от одного из коллег, поступила информация о появлении документа ФАНО под названием «Концепция программного управления реализацией научных исследований, осуществляемых в соответствии с ПФНИ ГАН» (Программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020-е годы).

Если первое событие является ярким примером эффективности проектного подхода, когда объединение ресурсов и усилий большого числа участников для решения некоторой важной задачи дало блестящий результат, то второе стало для меня не менее ярким примером стремления распространить этот позитивный опыт на всё вообще, не считаясь с границами его применимости.

Покуда «Концепция» является исключительно внутренним документом, не попавшим еще даже на общее заседание научно-координационного совета при ФАНО, делать какие-либо заявления еще рано. Однако как образец «направления мысли» этот документ заслуживает внимания, даже если и он и не будет в итоге принят в качестве руководящего указания.

Смысл предложений авторов «Концепции» состоит в окончательном и бесповоротном утверждении проектного подхода как **главствующего, а по сути, единственного** принципа организации фундаментальных исследований в системе ФАНО.

Его авторы планируют поэтапно внедрить КПНИ (здесь и далее сократ. от «Комплексные планы проведения научных исследований»). На этапе № 1 (2015 год) планировалось внедрение 5 пилотных КПНИ. На этап № 2 (2016 год) запланировано внедрение не менее 25 КПНИ или 50% ПФНИ ГАН должно быть реализовано через КПНИ. В 2017 году, на этапе № 3, авторы «Концепции» ожидают, что уже 80% научных направлений ПФНИ ГАН будет реализовано через КПНИ.

Ну и главное: «...*дополнительное финансовое обеспечение выполнения государственных заданий на проведение научных исследований осуществляется только в рамках КПНИ...*»

На первый взгляд это хорошо, поскольку проектный принцип не раз доказывал свою эффективность в области организации научных исследований. Не проходит и недели, чтобы кто-нибудь из академического начальства не упомянул успех атомного проекта, по сути спасшего СССР от третьей мировой войны. Теперь можно поднять на флаг грандиозный успех проекта LIGO.

Да и на более низком уровне этот подход активно применяется — лю-

бая заявка на грантовое финансирование подразумевает написание научного проекта, то есть плана исследовательских работ, основанного на определенном научном задании и направленном на решение заранее поставленных задач.

Практически каждый эксперт любого из отечественных научных фондов сталкивается с ситуацией, когда поданная хорошим научным коллективом заявка, включающая набор интересных и грамотно поставленных научных задач, лежащих в рамках вполне ясно определенной предметной области, единым научным проектом тем не менее не является.

Правила игры таковы, что такие заявки резко теряют в оценках, часто проигрывая заявкам более слабых коллективов, которые смогли свести свои предложения в рамках единой идеологии. С точки зрения экспертной оценки такой подход достаточно разумен, потому что иначе качественно сравнить заявки практически невозможно, разве что только по формально-библиометрическим критериям.

Для самих ученых упражнение по созданию некоей идеологии на ближайший отчетный период также довольно полезно: при этом часто рождаются неплохие научные идеи. В то же время на этапе выполнения работы проектный подход часто начинает здорово мешать. Какие-то из запланированных задач идут туго, получающиеся результаты не слишком интересны, в других же направлениях выясняются новые обстоятельства, которые невозможно было предвидеть при написании заявки. Разматывание обнаруженных «клубочков» сулит новые результаты и хорошие публикации, но плохо укладывается в изначальную схему проекта и конкурирует за ресурсы с плановыми задачами. Руководитель начинает искать сложные компромиссы, чтобы и публикации получить, и в отчете иметь возможность честно отразить о достижении всех или почти всех намеченных целей.

Особенно ярко выражен «эффект четвертого года»: грант (в большинстве случаев трехлетний) заканчивается, породив несколько проработанных ветвей исследования, где остается немного «дожать», чтобы научные истории приобрели законченность (отноюдь не исключаящую развития сюжета), необходимую для высокорейтинговых публикаций.

Руководитель и коллектив, естественно, пытаются обеспечить финансирование для развития успеха, стараясь придумать идеологию новой заявки, покрывающую сразу все эти расходящиеся ветви. Но, как говорит один из законов Мёрфи (иногда приписываемый Ричарду Фейнману), «если уж вы открыли банку с червяками, то единственный способ снова их запе-

Споткнется ли наука о КПНИ?

Андрей Летаров,

докт. биол. наук, зав. Лабораторией вирусов микроорганизмов Института микробиологии им. С. Н. Виноградского ФИЦ Биотехнологии РАН



Андрей Летаров

чатать — это воспользоваться банкой большего размера».

Если мы перейдем на более высокий уровень, например, института, то проблемы проектной организации усугубляются настолько, что до недавнего времени такого масштаба «проекты» были редкостью в академической науке (по меньшей мере в биологических институтах, которые я знаю лучше).

Традиционно институты Академии наук формировались по тематическому признаку, объединяя научные группы и лаборатории, работающие в различных направлениях одной и той же области науки. Эта организация хорошо себя зарекомендовала, обеспечивая присутствие российских ученых в большинстве отраслей знания, наличие экспертов практически по любым вопросам и возможность восприятия всей полноты научного знания, генерируемого мировой наукой. Поэтому в институтах часто имеются лаборатории, исследования которых не пересекаются напрямую.

А коллаборации в рамках отдельных проектов (здесь я употребляю слово «проект» в смысле не только финансируемого плана, но и любого развиваемого научной группой направления) устанавливаются по мере необходимости, зачастую между лабораториями разных учреждений, что имеет

Идеология же, развиваемая авторами «Концепции», независимо от того, получит ли конкретно этот документ статус нормативного акта, представляет значительную опасность именно потому, что не только игнорирует это обстоятельство, но и направлена на борьбу с ним.

Предлагается движение в направлении абсолютно противоположном тому, которое еще несколько лет назад активно пропагандировалось и РАН, и Минобрнауки, и собственно научным сообществом. Вместо повышения статуса научных коллективов предлагается соорудить еще один сложно устроенный эшелон управления, который будет не только управлять материальными ресурсами, но и напрямую руководить научными исследованиями, от постановки целей до распределения задач и организации коллабораций.

При этом всеми этими процессами в соответствии с «Концепцией» должны будут заниматься в первую очередь администрации научных учреждений, и лишь во вторую ученые, которых они сочтут нужным привлечь к этой работе.

Одно лишь описание «основных (!) этапов организации КПНИ» занимает в «Концепции» 10 страниц текста. Громоздкость создаваемой для каждого КПНИ управленческой структуры поражает воображение:

Но главная проблема предлагаемой идеологии состоит, по выражению В. Е. Фортова [2], в очередном разделении центров управления и центров компетенции (последние в данном случае останутся на уровне групп и лабораторий). В данном случае мы будем наблюдать масштабирование упомянутой выше задачи с банкой червей с уровня, где она хоть как-то решается, на уровень, где интеллект и информированности любого администратора, даже очень хорошего, заведомо недостаточно, чтобы адекватно выполнить эту работу. Следовательно, администратор будет вынужден отсекал часть администрируемого целого, которые, по его мнению, не важны для достижения поставленной цели.

Такой подход может дать неплохие результаты, если цель сформулирована точно и не вызывает сомнений (т.е. оправдывает средства). Такими, очевидно, были цели атомного проекта 1940–1950-х годов или нынешнего проекта LIGO. Но ПФНИ ГАН — это не набор конкретно сформулированных задач типа «осуществить ядерный взрыв» или «зафиксировать гравитационные волны», это условное огрубленное описание путей развития очень многоплато-



Фото И. Коларёва

важное позитивное значение, не допуская развития отношений вроде ведомственного подхода на уровне учреждений и лабораторий.

Сложившаяся система позволяла таким коллаборациям превращаться в официальные проекты, если группы из одного или нескольких институтов объединяются для решения какой-то задачи и получают на нее финансирование. Иными словами, на практике **существующая система управления адекватна широко признанному представлению, что основными действующими лицами в науке являются лаборатории и научные группы. Трансформировать ее можно было бы в сторону еще большего усиления самостоятельности подразделений**, в том числе путем проведения экспертной оценки их результативности.

«В проекте КПНИ определяются основные полномочия органов управления и исполнительных органов КПНИ: Межведомственного совета; Руководящего комитета; Объединенного ученого совета, координатора, участника и партнера КПНИ. Структура управления КПНИ должна корреспондировать со структурой управления ПФНИ ГАН».

При этом расходы на проведение установочных и отчетных конференций, функционирование всех этих советов, рабочих групп и прочих элементов должны нести инициаторы и исполнители КПНИ. Иными словами, эти деньги предполагается забрать из бюджетов, предназначенных на выполнение реальных научных исследований. Уже одного этого достаточно, чтобы признать данную инициативу вредной.

вого и разнообразного массива научных исследований, осуществляемого сотнями институтов и тысячами групп и лабораторий.

Как мы обсуждали выше, проектный принцип управления не всегда адекватно применим даже на самом нижнем уровне организации этой системы. Если же попытаться втиснуть всё многообразие отечественной науки в рамки разумного количества КПНИ, несоответствие принципов управления структуре управляемого объекта примет совершенно критический характер.

- <http://trv-science.ru/2016/02/12/gravitacionnye-volny-doroga-k-otkrytiu/>
- www.ng.ru/nauka/2016-02-10/9_reform.html

Непривычно слушать русскую речь на улице, толкаться в потоке заходящих в метро пассажиров, возвращаясь из дальних поездок, привыкая к повседневной московской суете. Так было и в январе нынешнего года, однако мы с коллегами приехали не из-за границы. Неделю мы жили на Звенигородской биостанции Московского университета, неожиданно преобразившейся в уютный западноевропейский университетский кампус.

На биостанции проходила Школа по зимней экологии (International Winter Ecological School), организованная Московским университетом для англоязычных студентов. Школа задумывалась как первый пробный шар магистерской программы по экологии для иностранцев, пока находящейся в стадии разработки. Организацией школы занимался заместитель декана биологического факультета Андрей Киташов, научную программу курировала Юлия Краус. Школу проводили силами сотрудников биофака.

Биологический факультет МГУ в первый раз принимает иностранцев. Однако это мероприятие было особенным, и не только потому, что его организация и проведение пришлось на период, когда правительство России проводит опасную политику изоляции страны от остального мира, а в самом университете ужесточается пропускной режим, из-за чего приходится отказываться от проведения многих семинаров и открытых лекций, дающих возможность широкой публике прикоснуться к университетскому образованию.

Как правило, не составляет особого труда адаптировать хорошо разработанный курс для преподавания его на английском языке студентам из других стран. Однако в обязательной программе наших студентов нет курсов зимней экологии, нет полевых практик в зимнем лесу. Уникальность школы состояла в том, что нам предстояло разработать ее программу «с чистого листа» и сразу показать ее нашим зарубежным коллегам. Непросто создавать курс заново в короткое время, отвлекаясь от текущей научной и педагогической работы.

Для знакомства с полевой экологией, прежде всего зимней, Звенигородская биостанция является лучшим местом. Именно здесь долгие годы проводил наблюдения профессор Александр Николаевич Формозов. Он впервые поднял тему зимней экологии в России, опубликовал подробные исследования о влиянии снежного покрова на жизнь лесных обитателей, разработал программу выездных практик по зоологии для студентов МГУ.

Нам есть чем гордиться. Однако в то время как в некоторых академических институтах и в заповедниках активно продолжают работы по изучению адаптации животных и растений к условиям зимы, в Московском университете эти исследования сейчас ведутся по очень немногим направлениям, и нет таких программ, в которые можно было бы вовлечь зарубежных студентов.

Выход из этой, казалось бы, безнадежной ситуации удалось найти простой и очевидный. Многие сотрудники биологического факультета не только занимаются научными изысканиями и участвуют в проведении занятий, включенных в обязательную или факультативную программу для студентов университета, но также проводят занятия для школьников и устраивают выездные практики для тех студентов, кто готов пожертвовать своим свободным временем — выходными днями и каникулами.

По-английски о русской зиме

Павел Квартальнов,
канд. биол. наук, науч. сотр. кафедры зоологии
позвоночных биологического факультета МГУ

Многие занятия со школьниками и студентами, проводимые за рамками основной программы, приходятся на зимние месяцы. Нередко такие практики удается проводить на базе Звенигородской биостанции, при неизменной поддержке ее директора — Валерия Михайловича Гаврилова. Таким образом, преподаватели имели опыт экскурсий в зимнее время, и это послужило основой для формирования программы школы.

Еще одной проблемой при подготовке и проведении школы было отсутствие необходимой литературы. И дело не только в недостаточной комплектации наших библиотек зарубежными

В рамках школы по зимней экологии были разработаны программы по четырем направлениям — «Ботаника», «Зоология позвоночных», «Энтомология» и «Гидробиология». Занятия проводили Антон Бэер, Павел Квартальнов, Сергей Лысенков, Пётр Петров и Вадим Марьянский. Студенты занимались в двух группах, так что в рамках школы каждый курс повторялся два раза. На знакомство с одним курсом студентам отводилось только полтора дня. Это немного, однако, поскольку занятия шли с 9 утра до 8 вечера (с перерывами на обед и полдник), времени хватало и на предварительное объяснение, и на две-три экскур-

Колледжа Пол-Смитс. Перед поездкой в Россию американские студенты ознакомились с жизнью зимнего леса и с методиками работы в зимний период в национальном парке Адирондак на границе с Канадой, где выпадает много снега и нередки морозы.

В дни проведения школы погода также была суровой и не позволяла надолго уходить от жилья в лес. Поначалу снег едва прикрывал землю, но стояли сильные морозы, температура днем не поднималась выше -20°C . Как показано в работах Формозова и других натуралистов, в такую погоду трудно выживать мышевидным грызунам и землеройкам, замерзающим в своих норах и вынужденным кормиться открыто, без защиты снежного покрова. На экскурсиях по зоологии студенты познакомились со следами мелких млекопитающих и их впадов — различных куньих и лис. Удалось увидеть зимняка — хищную птицу, прилетающую с мест гнездования в северной тайге и тундре и зимующую в степной зоне. Только при отсутствии снега зимняк мог без труда ловить полевков на подмосковных полях.

В целом, разнообразие птиц оказалось невелико — не дали семян ели, поэтому не удалось увидеть и услышать клестов, а неурожай семян березы привел к откочевке чижей и чечеток. Без ягод стояла и рябина. Важным подспорьем для орнитологических экскурсий служила кормушка, расположенная на биостанции и привлекавшая синиц нескольких видов, а также поползней и белку. Удалось

рассмотреть следы работы бобра, всю осень запасавшего молодые побеги ивы на берегу Москвы-реки.

Из-за отсутствия снега промерзла почва, и поиски насекомых в лесной подстилке оказались бесполезными. Сильные морозы сковали прочным льдом не только реку и пруды, но также и все ручьи в окрестностях биостанции. В результате практически прекратился сток из Стерляжьего пруда, где обычно гидробиологи в любое время года могут найти материал для экскурсий. Теперь же пруд превратился в безжизненный заморный водоем.

Для сбора материала по беспозвоночным были организованы поездки на автобусе к родникам, расположенным выше по течению Москвы-реки, у поселка Тучково. В этих ручьях гидробиологам до сих пор удается обнаруживать еще неизвестные науке виды насекомых. Студентам повезло стать свидетелями такой работы, продолжающейся и в середине зимы.

В один из дней, когда была организована экскурсия в Тучково, природа сжалась над преподавателями и студентами — выпал густой снег, наступила короткая оттепель. При повышении температуры поверхность снега покрыли многочисленные пауки, и некоторые птицы даже воспользовались этим временным источником корма — пауков прямо со снега склевывали крошечные желтоголовые королюки.

Удалось найти и таких характерных для зимы насекомых, как родствен-

ный скорпионницам ледничник или бескрылые мухи-хионеи, вопреки здравому смыслу и данным литературы продолжавшие бодро маршировать по поверхности снега на заходе солнца, в сумерках, при стремительно понижающейся температуре.

Короткую оттепель сменило новое похолодание. Однако лес уже был засыпан снегом, которого так долго ждали мыши и полевки. Зимняк откочевал к югу. Из глубины леса, со стороны Шароповского лесничества и карьера Сима, в поиске благоприятных мест для кормежки пришли кабаны. На снегу стали чаще встречаться следы лесной куницы, испытывающей трудности при перемещении по ветвям деревьев, покрытым кустовой. Белки начали выкапывать глубокие норы, стараясь добраться до заблаговременно спрятанных запасов — желудей, плодов лещины и манжурского ореха.

Мы обсуждали со студентами, как белки и сойки, устраивая такие запасы, способствуют расселению растений, и находили молодые дубки, «высаженные» в лесу сойками. Совсем поэпизоду с деревьями и кустарниками взаимодействуют лоси. На ближайшей к усадьбе биостанции вырубке студенты рассматривали поеди лосей, скусывавших концы побегов и обдиравших кору на дубах, ивах, рябинах и других молодых деревьях, что нередко приводило к гибели подростка.

На экскурсиях по зоологии студенты собрали коллекцию веток деревьев и кустарников, как поеденных лосями, так и не удостоившихся их внимания, определили их на занятиях по ботанике, сделали небольшую работу по зимним предпочтениям лосей. Некоторые причины таких предпочтений помогли выявить тонкие анатомические срезы стеблей, на которых при окраске хорошо можно было различить количество и распределение зерен крахмала.

Из обитателей подмосковного леса американских студентов больше всего впечатлили нарядные снегири. Оказалось, что не все участники школы слышали раньше о таких птицах! Хорошо рассмотреть снегирей удалось только в последние дни школы, хотя нам постоянно встречались следы их кормежки семенами крапивы, клена и пузыреплодника. Уже по возвращении в Москву студенты встречали восторженными криками новогодние елки на площадях, украшенные шарами с изображениями снегирей.

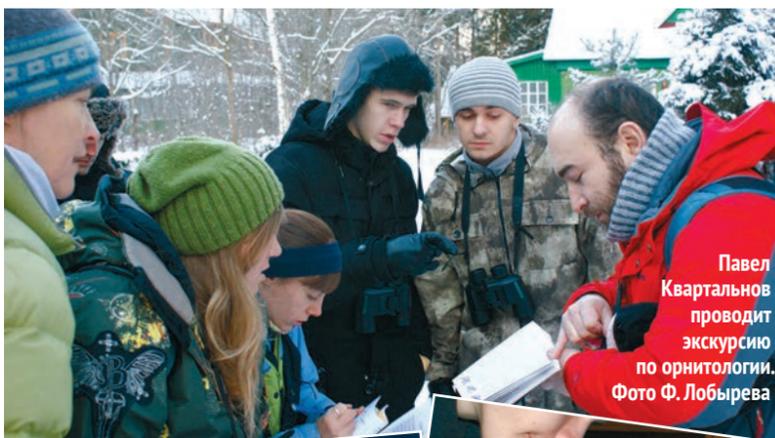
Помимо центра Москвы студенты по окончании школы побывали в старинном Саввино-Сторожевском монастыре под Звенигородом. Многие участники школы вернулись на биостанцию в русских валенках, купленных на рынке у монастыря. На осмотр достопримечательностей студентам выделили меньше двух дней, но они не жаловались, жадно слушая всё, что им рассказывали на лекциях и на экскурсиях.

Конечно, успех школы был во многом определен усердием и увлеченностью студентов. На встрече с деканом биологического факультета МГУ академиком Михаилом Петровичем Кирпичниковым, посетившим Звенигородскую биостанцию, они сетовали только на то, что школа продолжается лишь неделю. Многие студенты выражали желание вернуться в Россию для продолжения обучения или для выполнения научных исследований.

В ближайших планах стоит проведение школы по экологии в летние месяцы, на базе Звенигородской и Беломорской биологических станций, а через год — повторение зимней школы для других студентов. Будем надеяться, что магистерская программа по экологии для иностранных студентов скоро заработает, и Московский университет каждый год будет принимать заинтересованных студентов-биологов со всего мира! ♦



Павел Квартальнов



Павел Квартальнов проводит экскурсию по орнитологии. Фото Ф. Лобырева



На занятиях по ботанике. Фото С. Эванс



Сергей Лысенков ведет занятия по энтомологии. Фото Ф. Лобырева



Участники школы в Саввино-Сторожевском монастыре. Фото С. Эванс

изданиями. Литература по зимней экологии зверей и птиц, а также растений, особенно научно-популярная и учебно-методическая, опубликованная на русском языке, несравненно более богата, чем выходившая в европейских странах. Ни переводов, ни аналогов для многих таких книг на английском языке не существует.

Например, нам не удалось найти определитель европейских деревьев в зимнем, безлистном состоянии. Перед школой по зимней экологии были созданы краткие методические пособия, помогающие приезжим студентам ознакомиться с биологическим разнообразием зимнего леса и водоемов Подмосковья. Несмотря на недостатки, неизбежные при такой срочной работе, пособия показали свою эффективность, в дальнейшем планируется издавать их в исправленной и расширенной редакции.

Кафедры ихтиологии Фёдор Лобырев рассказал о зимней экологии рыб, Анвар Керимов поделился результатами многолетних работ, проведенных на Звенигородской биостанции, посвященных изучению базального метаболизма и его связи с социальным статусом у птиц-дуплогнездящих. Юлия Краус рассказала о современных достижениях эволюционной биологии развития, а доктор наук Петра Корач, доцент Загребского университета (Хорватия), провела занятия по молекулярным методам в биологии.

В школе приняла участие 13 студентов из Соединенных Штатов, Хорватии и Алтайского края (Россия). Партнерами выступили Колледж Пол-Смитс (Paul Smith's College), расположенный близ города Брайтон штата Нью-Йорк, Загребский университет и Горно-Алтайский университет. В подготовке школы участвовала Смиля Эванс, профессор



Фотография 1935 года из альбома «И. А. Фомин». М., 1953

Иван Фомин и классическая традиция

Ревекка Фрумкина



Ревекка Фрумкина

года. У молодого человека изменились жизненные планы — в 1893 году он решил поступать в Высшее художественное училище при Академии художеств в Петербурге.

Эта попытка окончилась неудачей: Фомин не выдержал экзамена

на Малой Никитской, дома бывшего Московского купеческого общества на Лубянке.

В 1902 году Фомин организовал выставку «Архитектура и художественная промышленность нового стиля», на которой были представлены и самостоятельные его работы. Они были столь своеобразны, что о 30-летнем архитекторе заговорили в художественных кругах. А ведь «окружением» Фомина на этой экспозиции были работы Ольбриха, Мозера, Беренса, Макинтоша и других мэтров европейского модерна!

В последующие годы Фомин строил преимущественно в Петербурге, вдохновляясь идеями классицизма в его московском варианте конца XVIII — начала XIX века. Лучшие образцы его творчества в стиле неоклассицизм мы и сегодня можем видеть на примере особняка Половцева и дома Абамелек-Лазарева в Петербурге. Как и подобает «классицисту», Фомин мыслил большими ансамблями — поколения архитекторов вдохновлялись, например, его проектом застройки острова Голодай («Новый Петербург»).

Иван Фомин не только проектировал и строил — он был глубоким историком русского архитектурного классицизма: выявил, датировал, установил авторство многих неизвестных

ской выставки архитектуры» (1911), которая стала подлинным культурным открытием. Прекрасно изданный каталог выставки 1911 года до сих пор служит бесценным источником по истории не только русской архитектуры, но и русской культуры как целого.

Революция застала Фомина в Петрограде, откуда он перебрался в Москву только в 1929 году. В Петрограде архитектор принимал активное участие в тех архитектурно-планировочных начинаниях, которые были возможны в тогдашних условиях, — таких, например, как планировка Марсова поля и партер около Смольного. Он возглавлял архитектурно-планировочную мастерскую, участвовал в архитектурных конкурсах, активно преподавал.

Тогда же Фомин сформулировал свою концепцию «пролетарской классики». Основная идея состояла в *упрощении* ордерной системы — колонны без капителей и баз, отсутствие антаблемента и т. п. Эта концепция была реализована, например, в комплексе зданий Иванова-Вознесенского политтехнического института (1930-е годы).

Иван Александрович был автором проектов двух станций московского метро так называемой «первой очереди» — это «Красные ворота» и «Трагическая».

Иван Фомин принадлежал к тому поколению русской интеллигенции, которому было свойственно подлинно историческое сознание: он чувствовал себя звеном великой традиции и передал это чувство своим ученикам.

См. также: **Выставка офортов И. Фомина летом 2015 года.** <http://archsovet.msk.ru/article/sobytiya/ivan-fomin-neoklassika-v-risunkah>



«Красная дорика» в Иванове



Буфет работы Ивана Фомина: клен, изразцы

по рисунку (с учетом будущих его работ в технике офорта это выглядит как скверный анекдот). Будущий архитектор не пал духом, год настойчиво занимался рисованием, учился у самого В. В. Матэ, сдал экзамен и в 1894 году был принят. Впрочем, проучился недолго — в 1897 году его из училища исключили за участие в студенческих беспорядках.

Фомин переехал в Москву, где стал помощником Ф. О. Шехтеля и других видных архитекторов, участвуя, в частности, в реконструкции и внутренней отделке здания Московского художественного театра, строительстве особняка Рябушинского



Особняк Абамелек-Лазарева (наб. Мойки, 23). Интерьер

В 1905 году Фомин возвратился в Академию художеств и в 1909 году выполнил дипломный проект по классу профессора Л. Н. Бенуа «Курзал на Минеральных Водах». Он получил звание художника-архитектора и был послан в заграничную командировку. Оттуда Иван Александрович привез серию офортов, завоевав репутацию прекрасного гравера со своим художественным почерком.

или полузабытых объектов. Фомин активно участвовал в издании «Истории русского искусства» (т. 3, 1909), создававшейся под редакцией И. Э. Грабаря.

Именно Иван Александрович сыграл решающую роль в организации знаменитой «Историче-



Особняк Абамелек-Лазарева. Современный вид фасада



Буклет к выставке 1911 года

О влиянии слов на геном

Что-то странное творится в федеральных университетах. Ректор Северо-Восточного федерального университета Евгения Михайлова носит степень доктора педагогики, защищенную по диссертации, списанной чуть менее чем полностью [1]. В Южном федеральном университете преподается креационизм [2]. В газете Казанского федерального университета опубликован гороскоп; правда, после некоторого шума в печати [3] на сайте КФУ теперь написано: «Извините, данный материал был снят с публикации» [4]. А только что отличилась газета «Остров.ру» Дальневосточного федерального университета.

Цитируя кандидата психологических наук Оксану Батурину, автор статьи «Ученые ДВФУ разоблачили русский мат» написал: «Не так давно биологи открыли, что употребление брани особенно вредно для девушек. Частое употребление мата оказывает негативное энерго-физиологическое влияние на женский

организм. Когда женщина матерится, она провоцирует выработку у себя мужских гормонов и приобретает маскулинные черты во внешности: у них увеличивается волосяной покров, огрубляется голос. Более того, биологи установили, что это приводит даже к изменению структуры ДНК у женщины» [5]. Как человек, в свободное от ТрВ-Наука время занимающийся как раз структурой ДНК, я попросил ссылку на научные статьи, в которых был показан этот эффект, и получил следующий ответ от Максима Барыленко, главного редактора издания: «По существу вашего вопроса мы обратились в Оксане Батуриной. Она сказала, что информацию об этом можно найти в любой поисковой системе, набрав ключевые слова: „влияние мата на ДНК“. Таким образом мы нашли сведения о соответствующих исследованиях, которые ведут или вели кандидат биологических наук П. П. Горяев и кандидат технических наук Г. Т. Тертышный. Как видно, этот вопрос в науке существует» (орфография сохранена).

Тут чудесно сразу всё. И ссылка на известного африка, автора так называемой теории волнового генома и множества других бредовых теорий Петра Горяева. (Sic! Не «Горяев».) И кандидат психологических наук, черпающая научные сведения из Интернета. И редактор университетской

газеты, который не дал себе труда понять, о чем идет речь, — да и просто не почувствовал, что вляпался во что-то нехорошее.

Надо сказать, что и этот материал исчез с сайта — по старому адресу высвечивается сообщение: «Элемент не найден!» [6]. Но его успели перепечатать как многие желтые сайты, так и сайты и блоги, посвященные борьбе с лженаукой, так что ущерб репутации университета был нанесен, и простым удалением материала это не лечится. Куда лучше было бы поместить объяснение того, что произошло и какие меры приняты к тому, чтобы такое больше не повторялось.

Может показаться, что на фоне случившегося тогда же ареста за финансовые злоупотребления ректора ДВФУ Сергея Иванца и двух проректоров это мелочь (замечу, что, зная особенности российских правоохранительных органов, я придаю этим арестам куда меньше значения, чем, скажем, сообщению Фонда борьбы с коррупцией [7]). Но на самом деле это элементы одной мозаики: лженаука, некомпетентность и воровство, процветающие в университетах, являются проявлением одних и тех же системных пороков — которые слишком очевидны, чтобы перечислять их в очередной раз.

М.Г.

- www.dissernet.org/expertise/mikhailovaei2000.htm
- Гельфанд М. Преподавание или миссионерство? ТрВ-Наука. № 197 от 09 февраля 2016 года.
- Ярхамов И. «Тайная секта астрологов в КФУ»: борцы с лженаукой обнаружены на сайте вуза «мракобесный материал» // Kazan First, 11 января 2016 года. <https://kazanfirst.ru/feed/61380>
- <http://kpfu.ru/news/nauchno-obrazovatelnyj-goroskop-183804.html>
- Шкода В. Ученые ДВФУ разоблачили русский мат // Остров.ру. 18 марта 2016 года.
- www.dvfu.ru/newspaper/news/alma_mater/gazoblachenie-russkogo-mata-v-dvfu/?PAGEN_6=2
- Навальный А. Наша большая, но грустная победа: СК в 2016 арестовал тех, кого РосПил требовал арестовать в 2011 // Фонд борьбы с коррупцией. 21 марта 2016 года. <https://fbk.info/investigations/post/197/>

Инфодемиологи предупреждают

Зоя Червонцева,

аспирантка факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ

Твиты, опубликованные в состоянии алкогольного опьянения, могут быть вычислены автоматически, а данные о местоположении пьянеющих пользователей помогут улучшить систему здравоохранения.

Распространение информации в Интернете часто сравнивают с распространением инфекций: «вирусное видео», «вирусный маркетинг», «медиа-вирусы». Но и самые настоящие физические заболевания тоже оставляют следы в социальных сетях. Область эпидемиологических исследований, использующих открытые интернет-данные, обретает всё большую популярность и даже получила отдельное название — инфодемиология. Среди последних достижений инфодемиологии — определение послеродовой депрессии по изменению активности в Facebook [1] и предсказание того, когда пользователь заразится гриппом, основываясь на анализе твитов его друзей и соседей [2]. Исследователи из Рочестерского университета применили методы инфодемиологии к процессу употребления алкоголя и представили ряд любопытных наблюдений [3].

В качестве исходных данных были взяты все посты соцсети Twitter за год, имеющие привязку к карте в Нью-Йорке или в округе Монро. Исследователям требовалось решить две основные задачи: выделить твиты, связанные с употреблением алкоголя, и определить, где именно пользователь употребляет — дома или нет, а если нет, то на каком расстоянии от дома.

Чтобы исключить абстрактные размышления об алкоголе, наблюдения за окружающими, воспоминания и планы на будущее, релевантные твиты определяли в три этапа. На первом этапе определялись записи, имеющие хоть какое-то отношение к алкоголю, дальше из них выбирались те, где речь идет об употреблении алкоголя непосредственно самим пользователем, и на третьей стадии из уже отобранных выбирались твиты, где употребление описывается в настоящем времени.

На каждой из стадий использовался один и тот же алгоритм машинного обучения — метод опорных векторов. Обучающие и тестовые выборки состояли из записей, проанализированных вручную, а в качестве параметров учитывались, какие слова и смайлики содержит запись. Опечатки в анализе не учитывались — слово, написанное с ошибкой, засчитывалось так же, как и корректно написанное. Чувствительность и точность полученного автоматического метода оказались достаточно высокими — и то и другое было больше 82% на каждой из стадий.

Для решения второй задачи — определения, отправлен ли твит из дома, — также было использовано несколько соображений. Алгоритм машинного обучения учитывал, как часто пользователь пишет твиты из этого места, в какое время написан твит и не содержит ли он слов вроде «дом», «диван», «телевизор», «ванна» и т. п. Согласно оценкам, всё это позволило довольно точно оценить местоположение авторов тви-



тов, в 80% случаев погрешность составила не более чем 100 м.

Далее на основе полученных данных составлялась тепловая карта плотности твитов о возлияниях и на той же карте отмечались точки продажи алкоголя. Выяснилось, что доля пользователей Twitter, пьющих дома, в городе выше, чем в пригороде. Это несмотря на то, что плотность баров в рассматриваемом городе Нью-Йорк значительно выше, чем в рассматриваемом пригороде — округе Монро. Там, если верить исследованию, значительная часть пользователей пьют на расстоянии больше километра от дома. В целом, доля пьющих пользователей в городе выше, и чем больше точек продажи алкоголя, тем выше плотность «пьяных» твитов на прилегающих территориях.

Соотношение полученных результатов с реальностью остается под большим вопросом. Во-первых, выборка — пользователи Twitter — сильно нерепрезентативна, известны перекосы по возрасту и социальному статусу. Во-вторых, непонятно направление причинно-следственных

связей: много пьют, потому что много баров, или много баров, потому что много пьют. Работа имеет большую методическую ценность: из общедоступных данных при помощи методов машинного обучения, оказывается, можно получить правдоподобные оценки даже для такого нетривиального процесса, как употребление алкоголя. Использование уже готовых открытых данных значительно удешевляет исследование.

Авторы предполагают, что разработанный подход может быть использован для изучения социальных составляющих алкоголизма, а выявленные закономерности могут быть использованы для его предотвращения, — в тексте статьи даже упоминается Общество анонимных алкоголиков как пример организации, работающей с социальными факторами. Кроме того, авторы считают, что при помощи подобного подхода можно изучать распространение любых других скрытых состояний и выявлять «тифозных мэри» — скрытых носителей определенных заболеваний. Или убеждений. Все-таки идеи в чем-то подобны вирусам.

1. Horvitz E, Mulligan D. Policy forum. Data, privacy, and the greater good. *Science*. 2015;349(6245):253-5.
2. Sadilek, A.; Kautz, H. A.; and Silenzio, V. 2012b. Predicting disease transmission from geo-tagged microblog data. In AAAI.
3. arxiv.org/abs/1603.03181 : Inferring Fine-grained Details on User Activities and Home Location from Social Media: Detecting Drinking-While-Tweeting Patterns in Communities.

БЛОГОСФЕРА



Ольга Тогоева, историк-медиевист, пишет в своем ФБ:

А вот я не постесняюсь и выложу здесь результаты экспертной оценки моей заявки в РГНФ на издание монографии, написанной по докторской диссертации.

Дорогие сотрудники РГНФ! Ваши познания в современной медиевистике выше всяких похвал. Ноги моей не будет больше в вашей славной организации.

Конкурс: Основной конкурс 2016 года.

Номер проекта: 16-01-16088.

Тип проекта: «д» — проект издания научного труда, выполняемый в течение одного года.

Руководитель: **Тогоева Ольга Игоревна.**

Название: **Еретичка, ставшая святой. Две жизни Жанны д'Арк.**

Первичная проверка: ОК.

Эксперт 1:

Общее заключение. Рукопись, представленная на экспертизу к публикации, абсолютно оригинальна и является результатом многолетних исследований автора по заявленной

проблематике. В ее основе лежит анализ значительной историографической традиции исследования жизни Жанны д'Арк и «мифа о Жанне д'Арк». Автор рукописи на основе привлечения огромного массива всех возможных и доступных ей исторических источников, разных по типу, анализирует многовековой процесс канонизации национальной героини Франции, в том числе и в контексте «большой» истории этой страны. Рукопись подготовлена на высоком научном и профессиональном уровне, и проект по ее публикации заслуживает поддержки.

Эксперт 2:

Общее заключение. Нет никакого сомнения в необходимости поддержки проекта: представленная к публикации рукопись представляет собой исследование, новаторское по теме, используемым источникам, методам их анализа и полученным научным данным. Автор — крупный специалист в своей области исследований, автор многочисленных научных работ, заслуживших положительные отзывы и признание отечественной и международной научной общественности. Научная квалификация О. И. Тогоевой также не вызывает никаких сомнений. Проект заслуживает высшей оценки.

Заключение экспертного совета или его секции:

По данной тематике издано большое количество научных исследований.

Статус: Не поддержана.

В Петербурге-городе...

Уважаемая редакция!



В море пассивности и лени, в котором много лет утопают наша наука и образование, есть светлые маяки, так сказать, лучи света в темном царстве. Их не так много, и я стараюсь о них регулярно писать. И в этот раз я с радостью пишу о прогрессивном опыте одного из двух ведущих университетов России — того, в котором воспитывался наш лидер нации.

Что, коллеги, является основной силой нашей страны? Мудрое руководство! А что есть основная слабость? Вялый, ленивый и безынициативный народ, падкий на халяву и не желающий проявлять рвение в исполнении мудрых предначертаний нашего руководства. Это верно и вообще, и в частности — в научной среде. Сплошь и рядом у нас ученые и преподаватели хотят, чтобы их «оставили в покое», норовят забиться куда-нибудь от начальства подальше и сидеть сиднем.

Но есть у нас такие начальники, с которыми не забалуешь! Таков, именно таков ректор Санкт-Петербургского государственного университета Н. М. Кропачев. Что же вызывает недовольство Николая Михайловича? Конечно же, косность профессорско-преподавательского состава, его нежелание в массовом порядке писать статьи в журналы из базы Web of Science и получать гранты. Ведь что должен делать уважающий себя профессор в уважающем себя университете? Правильно, как учит передовой зарубежный опыт, принести университету деньги.

Поэтому Санкт-Петербургский университет решительно взялся за исправление ситуации. Говорят, там издан приказ, который разрешает быть профессорами только тем, кто в последние годы руководил грантами РФФИ, РГНФ, РНФ или мегагрантами, а также имел публикации в журналах из Web of Science и Scopus. Доцентами — только тем, кто в последние годы был исполнителем в грантах и у кого есть хотя бы одна публикация в журналах из Web of Science и Scopus. Если же человек имеет только статьи в журналах РИНЦ, то и рассчитывать он может только на должность старшего преподавателя. У естественников, во всяком случае. А должностей старших преподавателей не так уж и много: заметно меньше, чем должностей профессоров и доцентов.

Как только тамошний народ узнал о приказе, тут же начал поднимать бучу. Как же, мол, так: профессоров-то больше тысячи, доцентов — еще больше, а грантов от разных фондов в университете — несколько сотен?! Как же теперь быть и что же теперь делать, кто будет студентам лекции читать?

Ответ простой: кто останется, тот и будет читать. Кто-то перейдет из профессоров в доценты, если повезет; если еще больше повезет — в старшие преподаватели, остальные пойдут на рынок труда. И пусть не жалуются: раньше нужно было думать о том, чтобы приносить в свою альма-матер деньги из внешних источников. Да и студентов число подсократить можно будет: зачем нашей стране столько умников? Так и только так нужно действовать на пути к подлинному величию наших университетов!

Однако, как обычно, великое и прогрессивное соседствует у нас с разной шелухой. Вот и в городе — родине двух революций и двух президентов есть не только яркая плеяда сильных университетов во главе со СПбГУ, но и всякие другие университеты, из-за которых видны уши чуждых нашей стране интересов. Причем об этом можно судить даже по их названию: ну кто из патристически настроенных граждан назовет заведение Европейским университетом?!

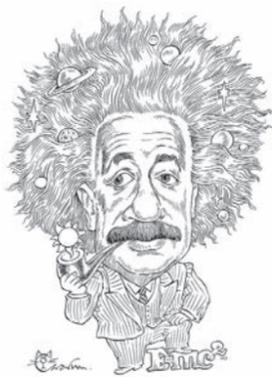
Понятно, что и публика в таком университете подбирается соответствующая: всякие там разные гуманитарии, политологи и экономисты. Определенного плана. Не будем говорить вслух про пятую колонну, но — сами понимаете. А ведь публика-то эта не только собирается в университете, она еще и неокрепшие души студентов гнилой европейской идеологией хочет заражать. И я всё думаю: почему наши власти это терпят? Нет, конечно, им ясны разные резоны, которые нам, простым смертным, недоступны, но как-то оно все-таки не так.

И вот наконец власти начали принимать меры: Рособрандзор приостановил государственную аккредитацию программ высшего образования Европейского университета. И это, коллеги, очень правильно, хотя и недостаточно: нужно это заведение государственной аккредитации напрочь лишить! Пусть лучше студенты этого университета не известно что на лекциях слушают, а отправляются служить Родине в наших доблестных Вооруженных силах. Всё больше пользы будет!

Ваш Иван Экономов

Улыбка на кончике карандаша

Читатели нашей газеты уже не раз видели карикатуры **Максима Смагина**. В канун 1 апреля художник ответил на вопросы **Наталии Деминой**. Максим представил для публикации несколько шаржей, посвященных известным ученым.



Эйнштейн

— Как Вы стали художником? Сразу ли выбрали стезю карикатуриста?

— Рисовал я всегда, однако интересовался многими дисциплинами, далекими от искусства. В школе очень любил биологию, побеждал на районных и областных олимпиадах, в Уральском государственном университете какое-то время учился на журфаке, однако в конечном итоге приобрел специальность историка-архивиста. Областью моего исторического интереса было и остается оренбургское казачество. Работал научным сотрудником, директором районного краеведческого музея. Еще в универе приобщился к КВН и журналу «Красная бурда», т.е. юмору в его печатном исполнении, и понял, что с юмором расстаться уже не смогу.

— В Ваших картинках чувствуется неповерхностное знакомство с научной деятельностью. Ваши родители — из науки?

— Нет, родители далеки от науки. Они скептически относились к моим, к примеру, астрономическим опытам. Когда я как-то изготовил любительский телескоп, отец написал стихотворение, в котором были такие строки:

*Зря, Максим, пинаешь воздух,
Зря штанишками трясешь,
Ты на этих самых звездах
Ни бельмеса не найдешь...*

Научный метод познания я приобрел в университете и бесконечно благодарен судьбе, что у меня были замечательные преподаватели и научные руководители. С трепетом и сыновней признательностью произношу я имена Брониславы Борисовны Овчинниковой и Нины Адамовны Миненко.

— Как к Вам приходят идеи рисунков? Во сне? Вскрикиваете ли ночью, чтобы запечатлеть эскиз?

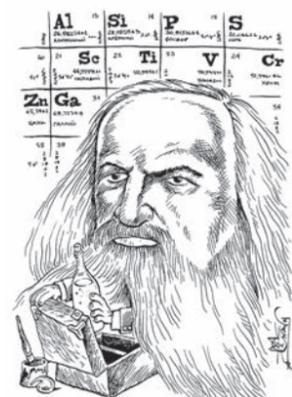
— Идеи рисунков приходят в самых неожиданных местах, и иногда бывает обидно, что под рукой не было карандаша, чтобы зафиксировать идею. Но так как карикатура — это для меня уже профессиональное дело, то генерировать нужно постоянно и даже где-то заставляя себя. Но это приятное дело, потому что в результате появляются образы и сюжеты, воплощение которых на бумаге доставляет истинное наслаждение.

— Какое выражение лица Вы хотели бы видеть у зрителей Ваших рисунков — скорее улыбку или задумчивость?

— Видеть улыбку на лицах зрителей, безусловно, приятно, но когда ты видишь, что человек остановился около твоей работы и задумался, то понимаешь, что потратил время не зря!



Мичурин



Менделеев



Перельман



Ломоносов



Циолковский



Ньютон



Ковалевская



Жолио и Мария Кюри



НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТИПЕНДИИ L'ORÉAL – UNESCO «ДЛЯ ЖЕНЩИН В НАУКЕ» 2016 ГОДА



С 15 апреля начнется прием анкет для участия в конкурсе по программе «Для женщин в науке», проводимого L'ORÉAL – UNESCO при поддержке Комиссии Российской Федерации по делам UNESCO и Российской академии наук

По условиям конкурса соискательницами национальной стипендии могут стать женщины-ученые, кандидаты и доктора наук в возрасте до 35 лет (включительно), работающие в российских научных институтах и вузах по следующим дисциплинам: физика, химия, медицина и биология. Критериями выбора стипендиатов являются научные успехи кандидата, значимость и практическая польза проводимых им научных исследований, а также желание продолжать научную карьеру в России.

РАЗМЕР СТИПЕНДИИ L'ORÉAL – UNESCO СОСТАВЛЯЕТ 450 000 РУБЛЕЙ.

Заявки на участие в конкурсе принимаются до 15 июля 2016 года.

Подать анкету и получить более подробную информацию можно на сайте конкурса <http://lorealfellowships-russia.org>

ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР
на ШИРЕЖЕВОМ

Ваш выбор – БЕЗУПРЕЧЕН!

КАЛЕЙДОСКОП
ТОВАРЫ ДЛЯ ДОМА

ДИАМАНТ
ЮВЕЛИРНАЯ КОМПАНИЯ «ДИАМАНТ»

ВЫГОДНЫЕ ОКНА

Свадьба
Гранд-Элита Турс
Туристическая компания

Ангелочек

г. Троицк, Сиреневый бульвар, дом 7



Учредитель, партнер и спонсор газеты «Троицкий вариант – Наука»
Издательство «Трoвант»

- Печать книг и брошюр малыми тиражами (50–500 экз.) по заказу
- Оперативно издадим рабочие материалы конференций и семинаров, монографию, учебник и т.п.
- Оптимальное соотношение цена – качество

Тел. (495) 775-43-35, веб-адрес: www.trovant.ru, почта: vmf@trovant.ru



«Троицкий вариант»

Учредитель – ООО «Трoвант»
Главный редактор – Б. Е. Штерн
Зам. главного редактора – Илья Мирмов, Михаил Гельфанд
Выпускающий редактор – Наталия Демина
Редакционный совет: М. Борисов, Н. Демина, А. Иванов, А. Калинин, А. Огнёв
Верстка – Татьяна Васильева. Корректура – Мария Янина

Адрес редакции и издательства: 142191, г. Москва, г. Троицк., м-н «В», д. 52; телефон: +7-910-432-3200 (с 10 до 18),

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

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

Газета зарегистрирована 19.09.08 в Московском территориальном управлении Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № ФС77-33719.

Тираж 5000 экз. Подписано в печать 04.04.2016, по графику 16.00, фактически – 16.00.

Отпечатано в типографии ООО «ВМГ-Принт». 127247, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 100.

Заказ №

© «Троицкий вариант»