

ДАТСКИЕ МОСТЫ, КРЕМЛЕВСКИЕ ПОДМОСТКИ



ФАБИОЛА
ДЖАНОТТИ,
ЦЕРН



Рольф Хойер,
ГЕН. ДИРЕКТОР ЦЕРН



Королева Дании
Маргрете II



ЖОЗЕ
БАРРОЗУ

Фестиваль науки прошел в Копенгагене. Фото пресс-службы ESOF2014

О науке по Баррозу и Ковальчуку

Наталья Демина

Копенгаген поразил обилием велосипедистов на улице. Кажется, что на велосипедах в Дании ездят все — малыши и пожилые люди, красивые девушки в коротких юбках и спешащие на работу мужчины, домохозяйки и отцы семейств, везущие впереди себя «карету» с одним-двумя малышами. «Я тоже в основном езжу на велосипеде», — сказала мне 70-летняя пенсионерка, бывшая преподавательница социальной антропологии Ингрид, у которой в гостях я провела один день в рамках программы Human Hotel. — Так удобнее и быстрее».

Европейский открытый форум, состоявшийся с 21 по 26 июня в Копенгагене, — фестиваль науки, проходящий в Европе раз в два года, — тоже поражающее воображение. Впервые я увидела живую настоящую королеву. Маргрете II открыла форум, выступив с короткой речью о важности науки и ее популяризации. Впервые я увидела, как организованы выступления монарших особ и высших европейских чиновников — без лишней нервозности, полицейщины и с уважением к людям. Кто помнит длинную очередь из пожилых академиков и членкоры РАН возле здания Президиума РАН в ожидании визита Путина на Общее собрание Академии наук, тот сразу почувствовал бы разницу.

Вела церемонию Доминик Леглу (Dominique Leglu), защитившая диссертацию в области физики элементарных частиц и работающая ныне главным редактором журнала «Наука и будущее» (Sciences et Avenir). «Я очень вас прошу: когда войдет королева, встать, а потом, когда всё закончится, не будете ли вы столь любезны встать опять?» — обратилась она к залу, потом напоминая жестами, когда нужно встать и встать. Остроумно и элегантно она стала модератором открытой панельной дискуссии между гендиректором ЦЕРН Рольфом Дитером Хойером и его коллегой, в прошлом спикером эксперимента ATLAS, объявившей об открытии бозона Хиггса, Фабьолой Джанотти (Fabiola Gianotti).

«Будущее Европы — это наука», — таким был главный тезис выступления президента Еврокомиссии Жозе Мануэля Баррозу. Эти слова участники форума встретили аплодисментами. В своей программной речи, с текстом которой можно ознакомиться по ссылке [1], Баррозу отметил, что ему и коллегам удалось увеличить семилетний бюджет научных исследований объединенной Европы на 30%, несмотря на некоторое сокращение бюджета ЕС в целом.

«Европа, без сомнений, остается мировым лидером науки и сохраняет все возможности для

инноваций», — отметил Баррозу. На программу общеевропейских исследований Horizon 2020 будет выделено 80 млрд евро, что делает ее одной из крупнейших программ по исследованиям и инновациям в мире. В то время как в Европе живет лишь 7% населения Земли, страны ЕС производят не только треть общемирового ВВП, но и треть всех патентов и высокоимпактных научных публикаций. В Европе число выпускников университетов, специализирующихся в области науки и технологий, в два раза выше, чем в США.

«Несмотря на финансовый и экономический кризис, мы смогли наполовину сократить разрыв с США и Японией по инновациям. Но научно-технический прогресс беспрецедентно ускоряется, и мы не можем спокойно стоять и смотреть в момент столь, как Южная Корея движется вперед и нас быстро догоняет Китай», — заявил президент Еврокомиссии, объясняя необходимость решительных шагов в пользу науки и образования.

Девиз фестиваля был «Наука, создающая мосты» (Science building bridges): Дания славится не только высоким уровнем науки и жизни, но и тремя мостами более 6 км длиной. В своей речи Баррозу выделил пять мостов, которые предстоит построить Европейскому сообществу в научно-образовательной сфере.

Во-первых, нужно продолжать строить мосты между научными дисциплинами. Во-вторых, способствовать созданию новых мостов между наукой и обществом. В-третьих, нужно увеличивать число мостов между наукой и ее приложениями, между лабораториями и рынком. В-четвертых, нужно строить научные мосты между членами ЕС. Пятым мостом Баррозу назвал развитие научно-технического сотрудничества между странами Европы и всем миром. «Только две недели назад я подписал соглашение с премьер-министром Биньямином Нетаньяху, предоставляющее Израилу — ведущей стране мира в области науки и инноваций — доступ к нашей программе Horizon 2020. Всё это часть нашей научной дипломатии», — подчеркнул Жозе Баррозу.

Чуть позднее Рольф Хойер, гендиректор ЦЕРН, один из лидеров научной дипломатии, напомнил, что научный центр отмечает в этом году свое 60-летие, и к пяти мостам в сфере науки, о которых сказал президент Еврокомиссии, предложил добавить еще один — мост между нациями. ЦЕРНу удается быть таким мостом, за его стенами забываются все споры и войны, остается только наука.

А буквально через пару дней в Кремле состоялась беседа между президентом РФ Владими-

ром Путиным и главой Курчатовского института Михаилом Ковальчуком. Очень всем рекомендую прочитать расшифровку первой части их беседы [2]. «...Курчатовскому институту передали еще несколько площадок. Результаты этого объединения как смотрятся? Что удалось сделать в результате укрупнения этих организаций?» — спросил президент.

«Это «позволило, объединив потенциал крупнейших междисциплинарных, в первую очередь ядерных физических институтов в стране и в мире, <...> начать глубинную координацию всей деятельности», — ответил Ковальчук, ни словом не обмолвившись об ИТЭФ, ситуация в котором после вхождения в Курчатовский центр резко обострилась (об этом уже не раз писала наша газета).

«Конечно, есть проблемы на этом пути, это сложный процесс, сложный организм. Тем не менее удалось очень многое с точки зрения координации. Наше присутствие на международном ландшафте сегодня знаковое, и то, что оно оценено нашими зарубежными партнерами, в первую очередь связано именно с этим решением», — продолжил Ковальчук.

«Синергия есть какая-нибудь?» — спросил Путин. «Полная, есть синергия», — рапортовал Ковальчук. А дальше речь пошла о том, «чего еще не хватает для полной синергии».

Я предложила редакции опубликовать тексты выступления Баррозу и стенограммы в Кремле рядом, на одной странице. «Не Европа — не поймут», — заметил один мой коллега. Действительно — не Европа. Пока к ученым в России будут относиться как к крепостным, пока общество не будет заинтересовано в публичном и гласном контроле над выделением миллионов рублей на не очень понятные проекты, так и будем жить в состоянии «полной синергии».

В этом номере газеты публикуется письмо помощника президента РФ Андрея Фурсенко от 11 июня, в котором он пишет о своем разочаровании плодами интеграции российской науки в общемировую (а она была?) и предлагает принять меры, чтобы независимо от мира выйти в мировые лидеры в области фармакологии, добычи углеводородов, энергетики и телекоммуникации. Могут ли наука и образование развиваться эффективно в не очень свободной стране и является ли изоляционизм хорошим ответом на вызовы XXI века? Эта тема одна из ключевых в нашем свежем номере.

1. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-14-487_en.htm

2. www.kremlin.ru/news/46032

в номере

Год после реформы: бюрократизация усилилась

Руководство РАН о новом уставе, диалоге с чиновниками и ситуации с наукой в Украине — стр. 2

Фабрика под золотой крышей

Диссернет разоблачает известных кардиологов — стр. 3

Как снизить нагрузку университетских преподавателей?

Мнения преподавателей высшей школы — стр. 4-5

Долгострой в центре Смоленска

Фотополоса Алексея Паевского о древнем Успенском соборе — стр. 8



Отцы и дети в XII веке

Историческое расследование Фёдора Успенского — стр. 10



Топ-100 и гоп-стоп

Новый виток полемики о перспективах Физтеха стр. 11

Ассимиляция или смерть?

Анна Мурадова размышляет, что ждет ассирийцев в Ираке, — стр. 13



Сверчки: заговор молчания

Почему они не поют своим пением на Гавайях? — стр. 15

Год после реформы: бюрократизация усилилась

Наталья Демина

Незаметно миновала годовщина реформы трех академий, под-нявшая летом и осенью прошлого года на уши сотни научных работников. Многие из них вышли на митинги, устроили гуляния у стен Госдумы и Совета Федерации. Впрочем, остановить принятие закона о реформе РАН тогда не удалось.

Грустный юбилей был отмечен пресс-конференцией президента отреформированной Академии наук Владимира Фортова, прошедшей 2 июля в пресс-центре отреформированного (а точнее, упраздненного) информационно-аналитического агентства «РИА Новости», ныне МИА «Россия сегодня».

Формальным поводом для конференции было утверждение нового устава РАН. После того как он был принят 27 марта на Общем собрании новой РАН, объединившей в своем составе три академии (РАН, РАСХН и РАНХ), Фортов и его коллеги в течение трех месяцев вели «непростые» переговоры с органами госвласти, которые наконец завершили 27 июня утверждением устава главой правительства РФ.

Президент РАН привычно назвал реформу «радикальной, болезненной, а следовательно, — опасной трансформацией научно-технического комплекса» и подчеркнул, что задачей его и коллег было сохранить те традиции, которые были присущи Академии наук с момента ее возникновения: академическую свободу, выборность сотрудников вплоть до президента Академии, открытое обсуждение всех вопросов, демократизм в принятии решений.

«Акцент в уставе был сделан на том, что мы являемся научной организацией, сами продолжаем проводить научные исследования, и по сути дела, руководим научной работой в РФ, координируем эту работу, осуществляем экспертные функции в научно-технической сфере, продолжаем заниматься издательской деятельностью», — отметил вице-президент РАН, академик, глава Мате-

матического института РАН Валерий Козлов. По его словам, на данный момент благодаря мораторию на «резкие действия», введенному президентом РФ, «мало что реально произошло», но «степень бюрократизации науки выросла». «По независимым оценкам, количество отчетов, материалов, документов, которые запрашивают у научных институтов, за последний год выросло раз в пять. Конечно, это можно объяснить тем, что сейчас наводится порядок. Но такая бюрократизация идет не на пользу реальной науке», — отметил Валерий Васильевич. Он сказал, что в научном сообществе сейчас царит «тревожное ожидание: что же будет дальше, когда закончатся мораторий на активные действия, когда начнутся процедуры с оценкой эффективности НИИ, кого это коснется? Тревожное напряжение не идет на пользу нашей науки. Ей нужна спокойная уверенность в настоящем и обозримом будущем. Только тогда наши ученые, в том числе и молодые, смогут спокойно думать, писать статьи, ставить эксперименты...»

«Я бы, наверное, погрешил против истины, если бы сказал, что с реформой всё хорошо. Каждый день возникают трудности, часто возникает непонимание со всех сторон. Мы создали рабочую группу, которая пытается решить все возникающие проблемы. Наша задача состоит в том, чтобы ученые не почувствовали перехода из одной системы управления в другую. И здесь мы едины. Но переходный период еще не закончен и самое главное — избежать катаклизмов», — отметил президент Академии наук.

Владимир Евгеньевич сказал, что проблемы, стоявшие перед академической наукой до реформы, никуда не делись: истощение накопленных возможностей, старение кадров, неприемлемо низкий уровень финансирования, необходимость обновления научного оборудования, нехватка жилья, низкие зарплаты ученых и неизбежная в этих условиях утечка мозгов.

На 27-й минуте «матча» Фортов заговорил о влиянии крымской науки в российскую. Он отметил, что в формальных и неформальных разговорах представители всех научных организаций (их около 100), находящихся в Крыму, поддерживают присоединение полуострова к России: «Однозначная точка зрения — Крым должен быть российским». Глава РАН отметил, что хочет избежать разрыва между научными институтами Крыма и Украины. На полуострове будет организовано представительство РАН в Крыму, так как необходимо решить вопросы не только науки, но и собственности.

Владимир Иванов, заместитель президента, РАН к этому добавил, что РФФИ, РФНФ и РНФ могут принимать заявки на гранты на следующий год от научных институтов Крыма. Решен вопрос с признанием дипломов кандидатов и докторов наук. Руководители РАН отметили, что ищут решение, которое позволит вписать работу крымских институтов в программу фундаментальных исследований РАН.

Один из вопросов был посвящен судьбе Крымской обсерватории. Фортов сказал, что вице-премьер Ольга Голодец предлагает оставить ее в ведении Академии наук. «Мы сейчас занимаемся поиском решения, которое бы удовлетворяло и ученых, и наше законодательство», — сказал Владимир Фортов. По его словам, сейчас идет обсуждение: сколько денег будут выделять крымские власти, сколько — Академия наук. «Обсерватория будет работать как самостоятельная организация. Мы сейчас ставим задачу обеспечить ее нормальными ресурсами, нормальными научными задачами. Будет ли она в составе РАН или не будет? Пока нет окончательного решения», — отметил Владимир Иванов.

Президент РАН подчеркнул, что связи между научными организациями России и Украины пока не прерываются: «Наша позиция: Украина — братский народ, и мы не видим



ЯХТСМЕН ВЛАДИМИР ФОРТОВ ПРОДОЛЖАЕТ ЛАВИРОВАТЬ В МУТНЫХ ВОДАХ ГОСПОЛИТИКИ. Фото ПРЕСС-СЛУЖБЫ КРЕМЛЯ

причин, чтобы прервать наши научные связи. Что будет делать украинская сторона — не знаю. Там есть люди, которые считают, что нужно пересмотреть приоритеты и позиции, но пока официально мы ничего не получали. И когда возникнет какая-то особая позиция у украинской стороны, то нам ничего не останется, как сесть за стол переговоров и искать компромисс».

Вопросы о системе оценки эффективности науки, о том, какая наукометрия нужна и как расставлять приоритеты между формальными и неформальными показателями науки, глава РАН назвал «очень болезненными». Он сообщил, что создана рабочая группа, куда войдут не только представители ФАНО, РАН, но и независимые эксперты. Фортов считает, что экспертная оценка в науке должна играть ведущую роль, а окончательное решение должен принимать коллектив ученых, а не бюрократы.

Не без гордости Владимир Евгеньевич прокомментировал апрельскую новость: его избрали в качестве иностранного члена в Национальную академию наук США. Он отметил, что за его избрание проголосовали единогласно, в том числе и те российские ученые, которые уехали в свое время на Запад. Он высказался за развитие и укрепление международного научного сотрудничества, в том числе сотрудничества с США, невзирая ни на какие политические факторы.

Фортову был задан и вопрос о предельном возрасте директоров научных институтов: откуда найдется столько новых управленческих кадров, чтобы заменить тех, кто в возрасте? Удастся ли повысить возрастную планку с

60 до 70 лет? «Эта тема не новая для нашей Академии», — вздохнул глава РАН, напомнив, что такая норма была в горбачевские времена, но потом была отменена. По его словам, до конца года необходимо заменить по возрастному критерию около 180 директоров. «Мы сейчас обсуждаем весь комплекс этих вопросов», — сказал Владимир Евгеньевич, сообщив о некоем письме Фурсенко Путину, в котором тот предложил принять более мягкую систему перехода. Предлагается ввести должность «научного руководителя», оставить за теми руководителями институтов, которые не потеряли энергию, авторитет и интерес к делу, возможность руководить научными вопросами, а административные возложить на более молодых коллег. Фортов выразил надежду, что процесс смены директоров пройдет безболезненно.

«Чем наука отличается от другого вида деятельности? Тем, что здесь большую роль играет элемент озарения, творчества, гениальности, поиска идеи, которая не похожа на другие, — подчеркнул президент РАН. — Мы в Академии будем стоять до конца за то, чтобы ученые были свободны от идеологических и конъюнктурных вещей. Наукой надо заниматься 24 часа 7 дней в неделю. Все другие способы чиновничьего управления приведут к разрушению науки. Если бы административные рычаги работали в творчестве и науке, то Северная Корея была бы чемпионом по числу нобелевских лауреатов, а этого не происходит и не произойдет. Академия наук отличается от департаментов и министерств тем, что там царит дух свободы и независимости». ♦

РЕЗОНАНС

«Научный дозор» начинает набор экспертов



Коллаж М. Борисова

Дорогие коллеги, в соответствии с решением Общего собрания ОНР «Научный дозор» начинает набор экспертов-волонтеров, готовых участвовать в общественной аттестации диссертационных работ.

Эксперты будут еженедельно получать информацию обо всех диссертациях по их научной специальности, представленных к защите во всех диссертационных советах России, с указанием имен диссертантов, места защиты, научных руководителей и/или консультантов, ведущих организаций и оппонентов, а также ссылок для скачивания текстов авторефератов. С полными текстами диссертаций, согласно действующему «Положению о присуждении ученых степеней» (далее «Положение»), эксперты могут познакомиться на сайтах организаций, при которых учреждены соответствующие диссертационные советы.

Если диссертационная работа заинтересует эксперта и он напишет на нее отзыв и направит его в диссертационный совет, то «Научный дозор» будет помогать в его дальнейшем «сопровождении», т.е. контролировать его своевременную публикацию на сайте диссертационного совета и отражение в ма-

териалах диссертационного дела вплоть до утверждения ВАК.

Экспертами «Научного дозора» могут стать кандидаты и доктора наук, а также обладатели соответствующих ученых степеней, полученных за рубежом, имеющие не менее 2 публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 3 года.

Для включения в список экспертов необходимо послать на адрес sciwatch@onr-russia.ru письмо с указанием кода научной специальности (специальностей) по номенклатуре ВАК, фамилии, имени и отчества (в верхних кавычках "...") и электронного адреса (в угловых скобках) по следующему образцу:

«Иванов Иван Иванович» <i.i.ivanov@mail.ru>

Экспертам, не являющимся членами ОНР, нужно, кроме того, прислать список не менее 2 и не более 5 публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 3 года.

Начало реализации проекта намечено на сентябрь 2014 года.

Подробнее см.: <http://onr-russia.ru/content/sciwatch>

На северо-западе Москвы издалека видно огромное белокаменное здание, отличающееся золотой крышей. Этакий шедевр позднесоветской столичной роскоши. В нем размещается Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН. НЦССХ стоит напротив Кардиологического центра и даже похож на него своим кривым фасадом. Задумывали его как всеозначный центр кардиохирургии, и его руководитель был обречен стать почти монополистом.

Об академике Бокерии на сайте центра сказано: «Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии в ММА им. И.М. Сеченова и в РМАПО, кафедрой сердечно-сосудистой хирургии и интервенционной кардиологии в ММСУ, академик Л.А. Бокерия много сил и времени отдает подготовке кадров для центров сердечно-сосудистой хирургии нашей страны...

Лео Антонович Бокерия поддерживает медицинские программы Российского детского фонда и участвует в реализации его нравственно-воспитательных инициатив. Лео Антонович Бокерия много сделал и делает на посту Президента Общероссийской общественной организации «Лига здоровья нации» и Председателя комиссии по формированию здорового образа жизни в Общественной палате при Президенте Российской Федерации» [1]. В действительности у Л. Бокерии всяких почетных должностей еще больше. Но, оказывается, он действительно «много сил и времени отдает подготовке кадров для центров сердечно-сосудистой хирургии нашей страны».

Когда Диссернет прикоснулся к медицинским диссертациям [2], почти сразу среди диссертаций с обильными заимствованиями оказались диссертации, выполненные и защищенные в НЦССХ. Подчеркнем, что по традиционным критериям эти диссертации надо было бы называть плагиатом и только особенностью российского законоприме-

Фабрика под золотой крышей



Василий Власов,
президент Общества специалистов доказательной медицины

нения приносят нас использовать выражение «некорректные заимствования». Так вот, среди этих диссертаций с обильными некорректными заимствованиями три четверти выполнены под руководством Л. Бокерии.

Сегодня каждый может обратиться к сравнению текстов диссертаций из НЦССХ. Они собраны в отдельную коллекцию на сайте Диссернета, где вы можете рассмотреть совпадения текстов и сделать свои выводы [3]. Поэтому обратимся лишь к отдельным примерам.

В 2008 году О. Суратова и А. Тюменева защищают диссертации под руководством Л. Бокерии и Е. Беспаловой. У обеих в тексте некорректные взаимные совпадения и заимствования у Е. Беспаловой. На обе диссертации дает отзыв профильная организация — Кардиологический центр (РКНПЦ). Можно лишь догадываться, кто у кого что взял и насколько с ведома хозяина (изучая цепи переписываний, трудно употреблять слово «автор»). У Е. Беспаловой руководителем был тоже Л. Бокерия.

В 2011 году Е. Лабарткава защищает диссертацию под руководством А. Ревизишвили. Значительная часть текста заимствована у К. Давтяна. Последний защитил свою диссертацию в 2009 году под руковод-

ством того же А. Ревизишвили и Л. Бокерии. И у К. Давтяна, и у Е. Лабарткавы были одни и те же оппоненты — И. Скопин и А. Жданов. Более того, и профильная организация, которая давала отзыв, одна — Российский научный центр хирургии (РНЦХ). Но это еще не корни истории. Диссертация



Рис. В. Шилова

К. Давтяна содержит большие фрагменты текста, совпадающие с диссертацией А. Меликулова. И вы уже, конечно, догадываетесь, кто был научным руководителем у Азиза Меликулова. Правильно: А. Ревизишвили и Л. Бокерия. И РНЦХ тоже давал отзыв, и А. Жданов был оппонентом (вторым был А. Недоступ, он фигурирует как оппонент еще в четырех случаях диссертаций с заимствова-

ниями текста и «научных данных»; третьим — В. Селиваненко).

Но и это еще не всё. В том же 2011 году диссертацию защищает Е. Фетисова. В ее тексте обнаруживаются фрагменты, идентичные тексту диссертации Е. Лабарткавы и О. Ляджиной. Этой диссертацией также руководит А. Ревизишвили, а оппоненты — А. Недоступ и Т. Никитина. У выступающих в этом случае донорами Е. Лабарткавы и О. Ляджиной один руководитель — А. Ревизишвили.

У Р. Ярбекова текст заимствован из текста А. Алавердяна, а у последнего — из текста Я. Пахомова. Н. Кидирбаев заимствует у А. Шагиняна, а последний у А. Азаряна — у всей цепочки заимствователей руководитель Л. Бокерия. И так далее.

По мере анализа диссертаций открываются всё большие бездны. Обнаруживаются и признаки фальсификации данных в виде подстановки арифметически или статистически невозможных величин. Однако, как известно, выявление фальсификации и манипулирования данными — это совсем другое дело, отдельное от анализа плагиата.

Иными словами, всё выглядит так, как будто работает фабрика по оформлению степеней для хороших людей, которым представляется возможность брать тексты из недавно или десять лет назад защищенных работ и защищать их с участием оппонентов и профильных организаций, которые никак не замечают, что опять и опять рецензируют тексты, совпадающие наполовину и более.

Критики Диссернета из врачебной среды указывали на то, что при такой вот не совсем своей или совсем не своей диссертации ее «автор», врач, может быть неплохим врачом. Присмотритесь к нашим остепененным «клиентам» из НЦССХ. Они годами осваивали профессию и науку под руководством людей с высшими учеными званиями. Не только Лео Бокерия, но и многократно упомянутый Амиран Ревизишвили — профессор и академик. И вот в качестве своего главного квалификационного труда эти ученики представляют диссертации, в которых написано: «мы выполнили», «у наших больных», «нами обнаружено» и т.д., — и это в действительности скопировано слово в слово или с минимальными изменениями с работы годичной или десятилетней давности. Как можно быть уверенными в том, что эти студенты более серьезно относились к обучению? Что они действительно под руководством академика научились оперировать на сердце? Что они не написали в своих отчетах для получения сертификата специалиста такие же данные?

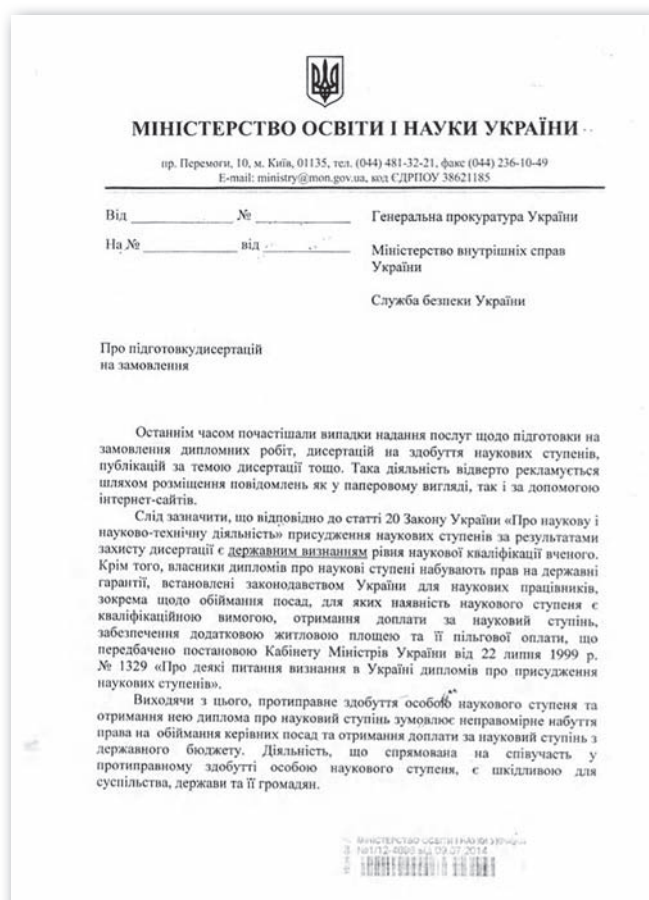
В кардиохирургии летальность больных высока. И 10%, и 50%, и выше бывает при некоторых состояниях. Как мы можем узнать, следующий больной умер потому, что ему «суждено было», или потому, что его оперировал доктор наук, который в действительности преувеличил свои знания и опыт? Правильно, никак. Единственный способ увеличить число выживающих после лечения — обеспечить качественные процессы, в том числе подготовки кадров. Если квалификационные работы (диссертации) выглядят так, как выглядят они у обнаруженных нами кандидатов и докторов наук, значит что-то не так на фабрике. Она выдает не тот продукт.

Фото Л. Бокерии — с сайта www.bakulev.ru;
А. Ревизишвили — с сайта medic.ossn.ru;
В. Власова — с сайта www.svboda.org

1. www.bakulev.ru/about/director/org.php
2. <http://trv-science.ru/2014/06/17/uchenye-vrachi-v-setyakh-disserneta/>
3. www.dissernet.org/expertise/tag/ntsssbakulevka/

ДОКУМЕНТ

Многие процессы в сфере науки и образования, происходящие на Украине, идут параллельно с тем, что делается в России. Интересен опыт коллег из соседнего государства по борьбе с диссертациями «под ключ». Публикуем перевод с украинского письма замминистра образования и науки Украины **Андрея Гевко** в правоохранительные органы страны с просьбой обратить внимание на фирмы, занимающиеся заказными диссертациями. Благодарим физика **Николая Иоргова** за помощь с переводом.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Генеральная прокуратура Украины
Министерство внутренних дел Украины
Служба безопасности Украины

О подготовке диссертаций на заказ

В последнее время участились случаи оказания услуг по подготовке на заказ дипломных работ, диссертаций на соискание научных степеней, публикаций на тему диссертации и др. Такая деятельность открыто рекламируется путем размещения объявлений как в бумажном виде, так и с помощью интернет-сайтов.

Следует отметить, что согласно статье 20 Закона Украины «О научной и научно-технической деятельности», присуждение научных степеней по результатам защиты диссертации является **государственным признанием** уровня квалификации ученого. Кроме того, владельцы дипломов про научные

степени обретают права на государственные гарантии, установленные законодательством Украины для научных работников в частности, при занятии должностей, для которых наличие научной степени является квалификационным требованием, получение доплаты за научную степень, обеспечение дополнительной жилищной площадью и ее льготную оплату, что предусмотрено Постановлением кабинета министров Украины от 22 июля 1999 года № 1329 «О некоторых вопросах признания в Украине дипломов про присуждение научных степеней».

Исходя из этого противозаконное приобретение лицом научной степени и получением диплома про научную степень приводит к неправомерному получению права на руководящие должности и получению доплат за научную степень из государственного бюджета. Деятельность, направленная на соучастие в противозаконном приобретении лицом научной степени, является вредной для общества, государства и ее граждан.

Учитывая указанное, Министерство образования и науки высылает список сайтов, которые являются центрами оказания услуг по подготовке на заказ дипломных работ, диссертаций на соискание научных степеней, публикаций на тему диссертации, и обращается к правоохранительным органам и органам государственной безопасности с просьбой проверить их деятельность на соответствие действующему законодательству.

Дополнение: на 1 л.

Заместитель Министра А.Е. Гевко

Источник: www.slideshare.net/hevko1/ss-36797685.
Письмо от 9 июля 2014 года



А. Гевко (www.mon.gov.ua)

- Додаток
- Перелік сайтів
1. <http://disser.in.ua/varist-zamovlennya.html>
 2. <http://mydisser.com.ua>
 3. <http://dgs.org.ua/uk/>
 4. <http://www.diplom.com.ua/ua/dissertaciyi.html>
 5. http://vidminno.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=48&lang=uk
 6. <http://specnauproect.com.ua/>
 7. <http://kiev.all.biz/dissertac-na-zamovlennya-vak-kandidatsk-doktorsk-s368534>
 8. <http://thesis-consult.com.ua/ua/postlugu/dysertacija/diss-pedagogika.html>
 9. http://best-disser.com.ua/zamoviti_chastinu_dysertaciyi.html
 10. http://nayka.in.ua/?page_id=233

Как снизить нагрузку университетских преподавателей?

Публикуем фрагмент из стенограммы заседания Совета по науке и образованию при Президенте РФ, состоявшегося 23 июня 2014 года, посвященный острой проблеме российского высшего образования — нагрузке преподавателей.

Андрей Адрианов,
зам. председателя
Дальневосточного
отделения РАН,
академик РАН, директор
Института биологии моря
им. А.В. Жирмунского:



... Обсуждая проблему повышения уровня профессиональной подготовки выпускников вузов и соответствия полу-

ченных знаний и навыков запросам потенциальных работодателей и потребностям реального сектора экономики, необходимо совершенствовать всю структуру образовательного процесса. Одним из ключевых вопросов здесь является, на мой взгляд, создание для профессорско-преподавательского состава, непосредственно задействованного в образовательном процессе, не только условий для обучения студентов на самой современной материально-технической базе, но и возможностей для преподавателей вузов непосредственно заниматься профильной научной работой.

Современный преподаватель должен заниматься наукой и быть в курсе новейших достижений в своей области, поддерживать научные контакты с профессиональным международным сообществом, а в случае прикладных разработок — взаимодействовать с потребителями научных разработок. Однако хроническая перегрузка учебными часами, особенно в региональных вузах, вынуждает преподавателей с нагрузкой 800–900 часов, а молодых преподавателей с нагрузкой до 1000 часов иногда становиться ретрансляторами, то есть пересказывать учебники и собственно методички.

Им крайне сложно физически полноценно заниматься научными исследованиями, следить за последними достижениями науки, писать и выигрывать гранты, вовлекаться в международные научные про-

екты, выстраивать сотрудничество с промышленными предприятиями. С такой учебной нагрузкой у них нет времени по-настоящему возиться со своими студентами и аспирантами во внеучебное время, вместе работать в лаборатории на современном уровне. Такое оборудование есть, и очень хорошее, а времени и сил на проведение исследований при нынешней нормативной базе иногда уже не хватает.

Чтобы выполнить нормативную нагрузку, преподаватели порой вынуждены становиться многостаночниками, набирать большое количество разных курсов, иногда не совсем профильных; а это опасно: мы можем получить профнацию вместо университетского образования. Сама суть университетского образования состоит в том, что читающие лекции по различным научным направлениям профессора и доценты сами эту науку и делают, то есть имеют возможность работать в лабораториях вместе со своими студентами и аспирантами и быть реально признанными специалистами в данном научном направлении.

В зарубежных университетах средний уровень нагрузки у профессуры обычно не превышает 300 часов, и подавляющее большинство тех, кто преподает, активно занимается наукой. Если мы реально хотим выйти на уровень ведущих мировых университетов, необходимо ограничить общую педнагрузку преподавателей на уровне 400–450 часов при лекционной нагрузке профессоров и доцентов порядка 150 часов. Это примерно тот уровень нагрузки, который удается поддерживать ведущим университетам.

Как снизить реальную нагрузку на университетских преподавателей без увеличения количества ставок на кафедрах, чего университеты всячески пытаются избежать из-за ограниченности финансовых средств и действующих нормативов? Такие механизмы есть, и некоторые из них уже были озвучены, однако сейчас в условиях финансирования и вузов, и научных институтов в виде целевых субсидий на выполнение конкретных госзадач такие механизмы нуждаются в корректировках и в дальнейшем развитии. Прежде всего это привлечение на позиции

профессорско-преподавательского состава совместителей из научных институтов и сферы наукоемкого производства, реально занимающихся наукой и производством. Это позволяет увеличить количество задействованных в преподавании специалистов и избежать ретрансляторства и многостаночности.

Здесь недостаточно только того, что студенты могут проходить курсовые, дипломные практики на производстве, важны прямые контакты с такими специалистами и в формате лекций, и семинаров, и практических занятий, и летних практик, это контакты с будущими работодателями и с будущими коллегами. Именно от таких специалистов студенты и узнают, что реально их ждет на производстве, что они должны знать, уметь, а базовые знания по специальности обеспечивает им штатный ППС [профессорско-преподавательский состав].

Второе — это привлечение к преподаванию штатных научных сотрудников вузов. В некоторых вузах есть штатные научные сотрудники, в некоторых сейчас активно создаются научные лаборатории. Привлечение таких штатных научных сотрудников, особенно для проведения практических занятий и практик, было бы чрезвычайно полезно. Однако здесь иногда возникают нюансы, связанные с финансированием в виде субсидий, таких штатных научных сотрудников иногда нельзя отправлять на практику со студентами, потому что на это уже тратятся деньги для учебного процесса.

Далее — возможность привлечения к преподаванию постдоков. Этот институт еще не развит в наших университетах, и мы об этом говорили на одном из заседаний Совета. Как раз в западных университетах постдоки — это не только тягловые лошади, которые делают науку, но постдоки у ведущих профессоров — это как раз те, на кого в значительной степени возлагается и педагогический процесс. И это тоже может разгрузить штатных преподавателей, перегруженных учебными часами.

Следующее — это привлечение к преподавательской работе аспирантов. В вузах это обязательно, что аспиранты выполняют учебную нагрузку.



Совет по науке и образованию. Фото Пресс-службы Президента РФ

В академических институтах это часто необязательно. Мы на Дальнем Востоке, в ДВФУ, в Дальневосточном отделении, иногда шли на такое, что даже аспиранты в академических институтах должны были выработать какой-то норматив по преподаванию в Дальневосточном федеральном университете, потому что современный исследователь должен уметь хоть в какой-то степени доносить свои знания студентам. И таким образом мы тоже смогли существенно снизить педнагрузку на преподавателей.

Следующее, о чем уже здесь говорилось, — необходимо совершенствовать систему базовых кафедр и совместных лабораторий, создаваемых вузами и функционирующих на базе научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий, увязывая их деятельность не только с возможностью проведения производственных практик для студентов, но и с возможностью проведения там регулярных занятий, в том числе с привлечением специалистов этих предприятий. Причем специалисты формально с вузом не связаны, это не почасовики, не совместители, не штатные сотрудники. Но если базовая кафедра вынесена на предприятие или в какой-то институт, то можно привлечь к работе со студентами достаточно большое количество специалистов этих предприятий или институтов.

Также хотелось бы отметить инициативу Российского научного фонда, с этого года начавшего программу грантового обеспечения, грантовой поддержки создания совместных лабораторий и вузов, научных учреждений и предприятий. Что хотелось бы конкретно предложить? Может быть, всё-таки попытаться пересмотреть соразмерность нагрузки преподавателей университетов тем современным требованиям, которые мы сейчас к ним предъявляем.

Необходимо в дальнейшем развивать институт совместительства и привлечения сторонних специалистов, в том числе из реального сектора эко-

номики и ведущих научных учреждений, к участию в образовательной деятельности. Необходимо расширить практику привлечения к образовательной деятельности в вузах приглашенных специалистов, в том числе из-за рубежа, на основе краткосрочных и долгосрочных контрактов. Хотелось бы более полно обеспечить нормативную базу и условия для расширения практики организации вузами базовых кафедр, в том числе и на профильных промышленных предприятиях, расширить практику создания совместных лабораторий с вузами, научными учреждениями, производственными предприятиями.

<...>

Дмитрий Ливанов, министр образования и науки РФ:



Еще Андрей Владимирович [Адрианов] высказал, видимо, как любой человек, который не знает толком, как работают высшие учебные заведения, не-

сколько предложений. Могут сказать, что они уже все почти реализованы. У нас сейчас нет никакого нормирования нагрузки на преподавателей. Мы отмечаем, что это дело самого вуза — распределять нагрузку. И именно там, где преподаватели не ведут никакой научной работы, вузы как раз и нагружают их учебной работой. А там, где преподаватели работают и занимаются наукой, там у них и нагрузки не превышают 300–400 часов в год, как в наших ведущих вузах, поэтому путать причину и следствие, мне кажется, не стоит. <...>

Цитируется по www.kremlin.ru/news/45962 и <http://unisolidarity.ru/?p=2523>

Мы задали коллегам следующие вопросы. Считаете ли вы существующую нагрузку в вузах действительно запредельной? Какова ситуация в вашем вузе? Изменилась ли она к лучшему в последние годы, или, наоборот, ухудшилась, или осталась прежней? Какую нагрузку вы считали бы оптимальной для сочетания научной и преподавательской работы? Публикуем поступившие ответы.

Павел Кудюкин,
доцент НИУ ВШЭ и
РАНХиГС, сопредседатель
центрального совета
профсоюза «Университетская
солидарность» (Москва):

В диалоге Ливанова с Адриановым министр просто лукавил. Адрианов говорил об основном массиве российских вузов, а Ливанов отвечал про «ведущие». Разумеется, в МГУ, Вышке и в РАНХиГС ситуация с нагрузкой не такая уж и катастрофическая, хотя объем тоже не маленький.

Кстати, в двух последних сейчас вводится дифференцированный объ-



ем учебной нагрузки в зависимости от публикационной активности. Тут, правда, есть свои подводные камни. Во-первых, человек с повышенной учебной нагрузкой попадает в ловушку, из которой не так-то просто выбраться: чтобы перейти на «исследовательский» контракт, ему нужно сверхнапрягаться ради публикаций. Во-вторых, учет прежде всего статей и ориентированных на статьи же индексов цитирования и Хирша дискриминирует людей, работающих над «крупной формой» — монографиями (между тем специалистам по наукометрии хорошо известно, что в гуманитарных науках монографии имеют более важное значение, чем статьи).

Но даже в РГГУ — вузе не заштатном — учебная нагрузка у многих преподавателей уже переползает за 900 часов в год.

Ливанов не искажает действительность, говоря, что регулированием

нагрузки занимаются сами вузы. Но ведь это вовсе не значит, что Минобрнауки должно самоустраниться из этого процесса. Сейчас существует лишь рекомендательная норма, что учебная нагрузка не должна превышать 900 часов. Однако во многих вузах эта цифра воспринимается как МИНИМАЛЬНАЯ. При этом идет рост аудиторной («горловой») нагрузки при уменьшении норм времени на индивидуальную работу со студентами.

Наш профсоюз в мае-июне проводил кампанию «Разумная нагрузка! Достойная оплата! Нет сокращениям!». В ходе ее мы выдвинули требование, чтобы учебная нагрузка составляла не более 520 часов (треть годового фонда рабочего времени преподавателя, исходя из 36-часовой недели, установленной законодательством). При этом аудиторная нагрузка не должна превышать 180 часов. Это приблизит нас к мировым стандартам и даст препода-

вателю возможность нормально готовиться к аудиторным занятиям (то есть реализовывать учебно-методическую часть нагрузки) и заниматься исследовательской работой.

Дмитрий Трынов,
сопредседатель центрального
совета профсоюза
«Университетская
солидарность», председатель
первичной организации
работников Уральского
федерального
университета
(Екатеринбург):

Во-первых, хотел бы сообщить, что министр солгал насчет нагрузки. Ложь вообще становится отличительной чертой



власти в России. Ответ господина министра ничего, кроме раздражения и возмущения, не вызывает. Теперь попытаюсь ответить по порядку на ваши вопросы. Хотя это довольно сложные вопросы, постараюсь быть лаконичным.

1. Я не считаю 800 часов запредельной нагрузкой. Но это предельная нагрузка по аудиторной работе. Если работник превышает этот лимит, то начинают происходить такие вещи, как профессиональное выгорание и снижение качества образования. При этом я обращаю ваше внимание, что речь идет именно об аудиторной нагрузке. А это сама по себе весьма специфическая нагрузка, она требует как интеллектуальных, так и физических затрат. Необходимо понимать, что при нормальном режиме жизнедеятельности больше двух-трех пар в день человек не может вести. ▶

► Сегодня речь идет о том, что работодатель стремится под разными предлогами увеличить этот предел. На что только не идут руководители! Изменение штатного расписания, наименования должностей, структуры нагрузки и т.д.! Но самое любимое дело — реорганизация! Это настоящий бич современной системы образования! Показателен пример, который мы сейчас наблюдаем в ВГУ. То, что там творится, должно войти в учебники по правовому беспределу в России начала XXI века!

Дело еще и в том, что одна ставка (800 часов) — это катастрофически маленькие деньги (для доцента, кандидата наук средняя зарплата составляет 20–25 тыс. руб.). Это создает необходимость постоянно подрабатывать на стороне, чтобы иметь более-менее нормальный уровень дохода. И как вы понимаете, круг замыкается, поскольку мы опять приходим к тому, что страдает качество и происходит профессиональное выгорание.

2. Ситуация с нагрузкой постоянно ухудшается. Работодатель, поскольку он хочет сэкономить деньги, не находит ничего лучшего, как сделать это за счет увеличения нагрузки. В этом состоит и основная причина сокращений. Сюда, как правило, работодатель приплетает «президентские обещания увеличить заработную плату преподавателей до уровня среднего по региону». Происходит это так. Увеличивают нагрузку на величину N, а зарплату на величину N–1.

В итоге цифру подгоняют под искомую среднюю, отчитываются, и все счастливы. Кроме работника! В большинстве случаев работники добровольно соглашались увеличить свою нагрузку! Это потрясающее явление российской действительности! Им говорят что-то вроде: «Если мы на это не пойдем, наш вуз лишат финансирования» или «Нам повысят зарплату, нужно только согласиться на изменение структуры нагрузки». А потом, когда работник видит свой новый трудовой договор, то оказывается, что у него вместо 800 часов «горловой нагрузки» все 1100–1200! Вот так ведет себя работодатель как вокзальный наперсточник!

Немаловажную роль здесь играют традиционные профсоюзы. Поскольку процедура принятия таких решений требует общего собрания трудового коллектива, то, конечно, его надо «подготовить». И здесь на помощь администрации приходит карманный профсоюз. Это еще один парадокс. Профсоюзы вместо защиты интересов работников занимаются покровительством и содействием администрации. Поэтому без новых структур гражданского общества, таких как «Университетская солидарность», не обойтись.

3. Для меня вопрос о нагрузке решается следующим образом. В ее структуре есть такие компоненты: аудиторная, методическая, научная, внеучебная. Итого 1580 часов. Так вот, соотношение должно учитывать индивидуальные особенности работника. Для этого ежегодно создается индивидуальный план нагрузки. Это функция планирования, то есть дело руководства. На сегодня сказать, что планирование в этой сфере ведется плохо, — значит ничего не сказать.

Ирина Гордеева,
доцент кафедры истории
России Средневековья
и Нового времени РГГУ:



Б о л ь ш о е с п а с и б о А.В. Адрианову за попытку привлечение внимания к вопросу о нагрузке на таком высоком уровне. Как препода-

ватель РГГУ, могу только подтвердить, что он прав: в последний год увеличение зарплат преподавателей было достигнуто в большинстве вузов за счет резкого увеличения нагрузки.

В настоящее время в РГГУ действует «Положение о порядке планирования индивидуальной нагрузки», подписанное 16 сентября 2013 года. Согласно этим нормам максимальный объем индивидуальной нагрузки преподавателя составляет 1584 часа, из которых до 900 часов может составлять учебная нагрузка. Внутри этой учебной нагрузки выделяется аудиторная нагрузка, которая, согласно нормам, должна быть не менее 40% от общей учебной у профессора, 50% у доцента и 60–70% у старших преподавателей, ассистентов и просто преподавателей. Таким образом, в РГГУ аудиторная нагрузка (а именно она является проблемой № 1) доцента на ставку в настоящее время только по нормативам — 450 часов (50% от общей учебной нагрузки в 900 часов) в реальности — заметно больше.

Вместо индивидуализации образования мы получили конвейер, работа на котором изматывает преподавателя даже физически. Если раньше голос пропадал и горло начинало болеть в последний месяц семестра, то теперь — где-то в конце второго месяца.

Повышение нагрузки началось еще раньше, с переходом на Болонскую систему. Болонский процесс предполагал кардинальное изменение функции педагога от традиционной, информационно-контролирующей, до организационной и консультативно-координирующей. По логике вещей на уровне учебных планов такое изменение роли преподавателя никак не должно было повлиять на объем учебных часов в расчете на один курс, даже, возможно, должно было увеличить их или привести к увеличению доли внеаудиторной нагрузки преподавателя по сравнению с аудиторной.

На деле, в соответствии с общей российской установкой на «оптимизацию» высшей школы, произошло общее сокращение учебных лекционных и семинарских часов в расчете на один курс без соответствующего роста часов на контроль за самостоятельной работой студентов, на внеаудиторную нагрузку. Результатом стало значительное увеличение не только аудиторной части нагрузки, но и количества курсов, читаемых в учебном году преподавателями.

По существу, вместо индивидуализации образования мы получили конвейер, работа на котором изматывает преподавателя даже физически. Если раньше голос пропадал и горло начинало болеть в последний месяц семестра, то теперь — где-то в конце второго месяца. Почему переход на Болонскую систему нас не приблизил, а отдалил от реалий нагрузки западных преподавателей — загадка.

Качественно исполнять такую нагрузку невозможно. Разрабатывать новые курсы и оперативно обновлять старые также при такой нагрузке невозможно. Подобная ситуация заставляет преподавателей использовать следующие неформальные стратегии выживания: вынужденно снижать качество работы, сворачивать свои научные планы, отказываться от культурных потребностей или заниматься своей профессиональной деятельностью за счет личной жизни: выполнения своих семейных обязанностей, общения со своими детьми, заботы о родственниках и своем здоровье.

Также меня и моих коллег удивляет, что о научной деятельности преподавателя официальные инстанции всегда говорят как о чем-

то, чего преподаватели стремятся избежать. Научные исследования — это самое главное для подавляющего большинства тех, с кем я общаюсь в своей профессиональной деятельности. Базовая идентичность преподавателя современного российского вуза — исследовательская. Даже напротив, скорее проблемой является то, что осознание значимости, важности самой преподавательской работы приходит далеко не сразу и не ко всем. В 1990-е годы, по крайней мере в гуманитарных науках, преподавание часто рассматривалось как досадная необходимость или в лучшем случае как одна из самых удобных ниш для занятий наукой. Преподаватель вуза — это человек, который всеми силами, вопреки крайне неблагоприятным объективным обстоятельствам, стремится заниматься наукой. Современная нагрузка ему такой возможности практически не оставляет. Например, в этом учебном году мне удавалось иногда вырваться в архив, заказать дела, а потом никак не находилось время прийти и прочитать и законспектировать их, доходило дело до конфликтов с архивистами, ведь срок использования заказанных дел чаще всего один месяц.

Очень настораживает заявление министра Ливанова о том, что «у нас сейчас нет никакого нормирования нагрузки на преподавателей». По идее грамотное нормирование просто необходимо, если ставить целью именно повышение качества преподавания, а не пресловутую «оптимизацию» и если рассматривать преподавателей как основной ресурс образования, а не просто как работников, предоставляющих образовательные услуги.

Оптимальная нагрузка для сочетания научной и преподавательской деятельности, на мой взгляд, 200 аудиторных часов. Но одного указания на желаемый объем нагрузки мало, важна еще структура нагрузки, например, выделяются ли часы на проведение аттестаций и пересдач, а также многое и многое другое.

Татьяна Волкова,
преподаватель РГГУ,
аспирант ВИНТИ РАН:

Я считаю нагрузку преподавателей в России совершенно неадекватной мировым стандартам. В моем вузе нагрузка была 700 часов,



теперь она выросла до 900. Откуда взялась цифра 900 часов, как она посчитана, никто в министерстве сказать не может. При этом зарплаты увеличились незначительно. Раньше я была на 0,25 ставки и получала 15 тыс. руб. в месяц. Теперь моя ставка выросла до 0,4 ставки, однако получать я стала меньше — 14 тыс. руб., причем количество аудиторных часов увеличилось. Получается, что брать себе больше пар просто невыгодно, и эти деньги уж точно не окупают наших усилий. Ситуация в последние годы однозначно ухудшилась.

Я знаю коллег, которые работают на полной ставке — это работа на износ, они не успевают заниматься наукой. На моей кафедре почти никто не работает на полной ставке, и, соответственно, никто не получает тех 50 тыс. руб. в месяц, которые положены профессорам (да и 50 тыс. руб., я считаю, мало для доктора наук и профессора). О молодежи и вовсе говорить не приходится. Молодые преподаватели без степеней могут рассчитывать максимум на 30 тыс. руб., это их абсолютный «потолок». Неудивительно, что на моей кафедре работают всего двое преподавателей младше 30 лет — я и еще один аспирант, возраст всех остальных от 45 до 70 лет. Другие наши выпускники предпочитают более востребованные сферы работы.

Оптимальной я считаю нагрузку в 300–400 часов, но мы бы были для начала вполне довольны возвратом к старой системе с 700 часов. Еще я считаю, что в настоящий момент необходимо включать в нагрузку подготовку методических материалов. Сейчас министерство требует от университетов полных комплектов учебно-методических комплексов (УМК), при этом не выделяет на это дополнительных денег.

Естественно, что у преподавателей отсутствует мотивация писать качественные методические материалы бесплатно. А часы, ушедшие на написание УМК, в нагрузку, естественно, не включаются. Как и не включаются часы, проведенные на дне открытых дверей, к примеру (а ведь это работа в выходные дни!). Также необходимо выделять больше часов на работу с курсовыми работами и дипломниками и написание отзывов на них.

Искандер Ясавеев,
доцент кафедры социологии
Казанского федерального
университета:



Мой опыт и опыт моих коллег по Казанскому федеральному университету подтверждает тот факт, что преподаватели перегружены и учебная нагрузка оставляет очень немного времени на научную работу. В 2013/2014 учебном году моя нагрузка составляет 862 часа, из них лекционные и практические занятия — 375 часов [1]. Но с этой нагрузкой можно справиться и, хотя это и непросто, найти время на исследования, если бы не возрастающий с каждым годом объем бюрократической работы по заполнению всевозможных форм, отчетов, программ, составлению никем не читаемых учебно-методических комплексов и пр.

Например, совсем недавно преподавателям нашего института (в составе КФУ) разослали форму расчета работы «второй половины дня» и потребовали запланировать в часах время, которое они потратят на подготовку к лекциям, разработку программ дисциплин, написание статей и прочее (49 категорий). Познакомиться с этим бюрократическим «шедевром» можно в приложении [2].

На мой взгляд, все эти требования — следствие создания избыточных управленческих подразделений в университетах и Министерстве образования и науки, которые таким образом обеспечивают себя работой и оправдывают свое существование. Именно в этом «свободном» и «рационально организованном» пространстве от нас ожидают научных прорывов, которые обеспечили бы вхождение российских вузов в число лучших университетов мира...

1. <http://trv-science.ru/uploads/yasaveev.xls>
2. <http://trv-science.ru/uploads/planPPS.pdf>

Дискуссия о нагрузке преподавателей вузов будет продолжена в следующем номере газеты.

КОММЕНТАРИЙ

Шелест законодательной ветви

Депутат Государственной думы от партии «Справедливая Россия» Д.Г. Гудков 23 июня 2014 года внес на рассмотрение проект Федерального закона № 552663-6 [1], формулирующий на юридическом языке точку зрения, высказанную значительной частью научного сообщества. Совет Общества научных работников (ОНР) обратился к академикам, входящим в профильный комитет Думы, с настоятельной просьбой поддержать законопроект и вскоре получил первый ответ.

Проект под названием «О внесении изменений в статьи 4, 4.1, 6.4 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» (в части установления дополнительных мер по устранению последствий нарушения права граждан на имя и на авторство научных трудов)» предусматривает приведение в соответствие с Гражданским кодексом РФ нормативных документов, касающихся присуждения ученых степеней, в частности введение бессрочного характера рассмотрения жалоб на нарушения авторского права в диссертационных работах.

В сопроводительной записке к законопроекту Дмитрий Гудков, к которому впоследствии присоединились депутаты Илья Пономарёв (СР) и Олег Смолин (КПРФ), ссылается, в частности, на обращение почти 3 тыс. ученых к председателю правительства РФ с требованием отмены «срока давности» для фальшивых диссертаций [2], инициированное ОНР. Поэтому, узнав об инициативе Гудкова, Совет ОНР обратился к председателю профильного комитета по науке и наукоёмким технологиям однопартийцу Гудкова академику В.А. Черешневу и члену того же комитета академику Ж.И. Алфёрову (КПРФ), а также к председателю Госдумы и руководителям всех ее фракций с призывом поддержать законопроект [3].

Вскоре был получен ответ В.А. Черешнева [4], в котором, в частности, говорится: «Полностью поддерживаю Вашу точку зрения о необходимости ужесточения контроля за некорректным заимствованием, фальсификацией экспериментальных данных и введения бессрочного характера рассмотрения вопросов о фальсифицированных диссертациях». В то же время автор ответа отмечает, что вопрос о поддержке законопроекта будет решаться на заседании всеми членами профильного комитета. Так что следим за развитием событий.

Андрей Цатурян

1. <http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/%28SpravkaNew%29?OpenAgent&RN=552663-6&02>
2. <http://onr-russia.ru/content,ТрВ-Найка№146,с.1>
3. http://onr-russia.ru/content/2Duma_no_time_limit
4. <http://onr-russia.ru/comment/8308#comment-8308>



А.А. Фурсенко. Фото Пресс-службы Президента РФ

Пр-1362
Президенту
Российской Федерации
В.В. ПУТИНУ

Уважаемый Владимир Владимирович!

Несмотря на существенное увеличение бюджетного финансирования науки начиная с 2002 года и ряд принципиально важных шагов, сделанных за последние два года (реорганизация академического сектора науки, выделение и поддержка группы ведущих университетов, ориентированных на научные исследования, создание полноценного института грантового финансирования — Российского научного фонда), российская наука по-прежнему не оказывает заметного влияния на развитие страны.

Интеграция российской науки в мировое научное пространство, вопреки ожиданиям, не сделала ее более эффективной. Более того, если в советское время, несмотря на активные действия наших конкурентов по сдерживанию развития науки в СССР, мы оставались конкурентоспособными по целому ряду направлений, то в настоящее время Россия практически полностью отказалась от собственных новых амбициозных проектов. Сохраняется зависимость от иностранной приборной базы, промышленная политика базируется в основном на зарубежных технологиях и оборудовании, большинство академических ученых в своих исследованиях ориентируются на приоритеты, сформулированные за рубежом, соглашаясь на вторые роли в международных проектах. (Такие проекты, как термоядерный реактор ITER, рентгеновский лазер на свободных электронах XFEL, большой адронный коллайдер LHC, — редкие исключения, не меняющие общую картину.)

Описанная ситуация возникла из-за исторически сложившейся инерционности отечественной науки, системных ошибок при выборе приоритетов развития науки, а также в связи с тем, что институциональные изменения, реализованные в последние годы, не были подкреплены проектными решениями, переводящими эти изменения в практическое русло.

Всё это существенно увеличивает риски влияния внешних факторов на стабильность социально-экономического развития страны.

В первую очередь риски связаны с тем, что у нас могут перестать покупать то, что мы производим (от продуктов до знаний), и нам могут перестать продавать то, в чем мы нуждаемся.

Качественно изменившаяся в течение нескольких месяцев международная обстановка в полной мере подтвердила реальность этих угроз и требует незамедлительных изменений в организации российской науки.

При этом современная научно-техническая политика должна выстраиваться исходя из принципов независимости и конкурентоспособности.

Принцип независимости подразумевает наличие ресурсов, обеспечивающих нормальное функционирование государства и общества, высокую обороноспособность страны, обеспечение минимальных жизненных стандартов (образование, здравоохранение, питание и жилье), наличие современной информационной и транспортной инфраструктуры, базовых промышленных технологий.

Принцип конкурентоспособности означает наличие новых перспективных идей, наличие прорывных технологий и возможность их реализации, высокую производительность труда и высокие жизненные стандарты.

В качестве проектов, соответствующих указанным принципам, можно рассмотреть:

— создание новых поколений лекарств для борьбы с инфекциями, что особенно актуально сегодня в связи с возникшей во всем мире устойчивостью к антибиотикам;

— развитие отечественных технологий поиска, добычи и переработки углеводородов, что позволит обеспечить технологическую независимость экономически наиболее значимого сектора российской экономики;

— развитие высокоэффективных мобильных энергоустановок и способов хранения энергии, без чего невозможно ускоренное освоение Арктики и Дальнего Востока;

— создание и развитие отечественных информационных и коммуникационных технологий, что гарантирует высокое качество и стабильность систем управления и предоставления услуг в экономической и социальной сферах.

Есть все основания полагать, что в случае создания эффективной системы организации и управления перечисленными проектами, они будут успешно реализованы, а российские научные коллективы займут место среди мировых лидеров.

Одновременно должен быть пересмотрен список технологий, критически важных для сохранения независимости и конкурентоспособности российской экономики, улучшена система государственного прогнозирования развития науки, система мониторинга глобальных трендов научно-технологического развития и анализа потенциала российского участия в них, система независимой научно-технической экспертизы, система оценки влияния научно-технической сферы на социально-экономическое развитие.

Для решения поставленных задач предлагается осуществить ряд мер.

1. Начать реализацию указанных выше пилотных проектов на базе создаваемой в настоящее время технологической долины МГУ.

2. До конца 2014 года структурировать подведомственные ФАНО институты, выделив группы, которые обеспечивают реализацию приоритетных направлений в научно-технической сфере (медицина и науки о жизни, энергетика, агронаука и продукты питания). В случае обоснованной необходимости создать по ряду направлений национальные исследовательские центры.

3. Обеспечить приоритетное финансирование перечисленных проектов через механизм Российского научного фонда и Государственную программу развития науки и технологий в Российской Федерации.

4. Поручить координацию работы по выбору основных направлений развития научно-технической сферы, а также координацию перечисленных выше мер Президиуму Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию, возложив техническое обеспечение на Управление Президента Российской Федерации по научно-образовательной политике.

Соответствующие предложения могут быть представлены на заседании Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 23 июня 2014 года.

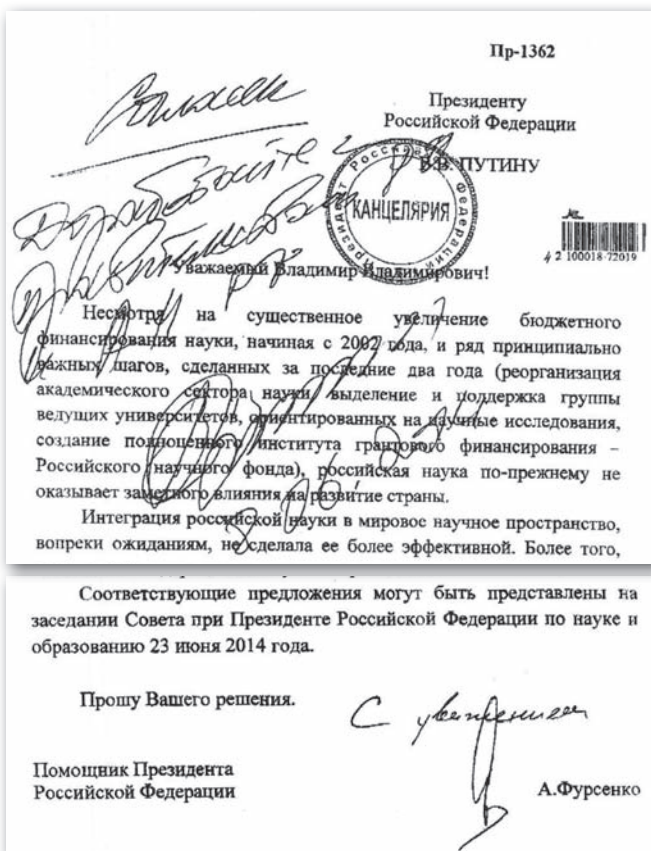
Прошу Вашего решения.

С уважением,
Помощник Президента
Российской Федерации А. Фурсенко

11 июня 2014 г.

На документе виза В.В. Путина:

Согласен. Дорабатывайте и в Правительство РФ и АН РФ 8.06.2014 г.



«Шеф, всё пропало!»

Публикуем комментарии ведущих российских ученых на письмо А.А. Фурсенко президенту В.В. Путину

Дмитрий Вибе,
докт. физ.-мат. наук, зав.
отделом физики
и эволюции звезд Института
астрономии РАН:

Как-то скучно это комментировать. «Шеф, всё пропало! Гипс снимают, клиент уезжает!» Ничего нового.



Андрей Ростовцев, докт.
физ.-мат. наук,
соорганизатор проекта
«Диссернет»:



Озабоченность А. Фурсенко, несомненно, имеет под собой реальную основу. Положение в науке на сегодняшний день гораздо более дра-

матично, чем это описано в письме. Однако выводы и рекомендации по выходу из кризиса делаются, на мой взгляд, принципиально ошибочные. Главная проблема научного мира в России — перевернутая с ног на голову пирамида обустройства научной жизни. Самые низовые слои (научные коллективы) лишены любых полномочий, академической свободы и финансовой самостоятельности. Вместо этого они обременены непомерной отчетностью перед вышестоящими бюрократами. В таком положении ни при каких условиях реальная наука развиваться не может. Никакая смена приоритетов развития не поможет, поскольку сам механизм развития умерщвлен. Этот механизм основан на конкретных ученых, а не на статусных представителях Совета по науке при Президенте РФ.

Если бегство капитала из страны можно легко измерить, то бегство научного капитала оценить пока сложно. Оно, очевидно, пропорционально выводу рыночных активов за рубеж. Точно так же, как для привлечения инвестиций необходимо создавать благоприятный климат для рядовых предпринимателей, так и для развития науки в стране необходимо соз-

давать тепличные условия для работающих ученых.

Главный аргумент против создания тепличных условий для ученых в России — низкая эффективность научных исследований. С этим придется мириться. Причем терпеть это придется много лет, пока ситуация не выправится. Общество должно рассматривать такое обременение в качестве штрафа за долговременное пренебрежение к миру живой науки.

Андрей Цатурян,
докт. физ.-мат. наук,
ведущий научный сотрудник
Лаборатории биомеханики
НИИ механики МГУ,
сопредседатель Совета ОНР:



Из трех названных А.А. Фурсенко принципиальных шагов по улучшению состояния науки («реорганизация академического сектора науки, выделение и поддержка группы ведущих университетов, ориентированных на научные исследования, создание полноценного института грантового финансирования — Российского научного фонда») первый был откровенно деструктивным и выбил из нормального режима работы тысячи

ученых, второй носил бюрократический и «компанийский» характер и оснастил некоторые университеты дорогостоящим оборудованием, с «распиллом и откатом» значительной части затраченных на его закупку средств. Теперь на многих из этих приборов и установок просто некому работать, и уж точно не на что покупать расходные материалы, не говоря уже о том, чтобы приборы ремонтировать. Наконец, третий «шаг», возможно, и сработает, но пока никто из руководителей грантов РФ даже первой волны не получил ни копейки, а победители остальных конкурсов не объявлены, так что об отдаче говорить слишком рано.

Из предложенных «проектов» могу оценить только один: создание новых лекарств для борьбы с инфекциями. В ситуации, когда в РФ весь размер конкурентоспособной науки о жизни меньше, чем в одном ведущем университете США, постановка такой задачи представляется чистой «маниловщиной» и очередным «распиллом».

Вместо того чтобы создать условия для работы и удержать от эмиграции немногих имеющих в стране конкурентоспособных ученых и их молодых учеников (например, убрав таможенные и бюрократические препоны и поборы при приобретении приборов и расходных материалов), предлагаются уже показавшие свою полную несостоятельность распильно-организационные мероприятия: распахать «техноло-

гическую долину» в умирающем от старости и неповоротливости «Титанике» МГУ, проводить приоритетное, т.е. неконкурсное финансирование перечисленных проектов через РФ и Госпрограмму развития науки и технологий в РФ.

И, наконец, сосредоточить все финансовые и административные рычаги в руках Совета по науке и образованию при Президенте РФ и соответствующего управления Администрации президента РФ, оперативное руководство которыми по счастливому стечению обстоятельств осуществляет именно А.А. Фурсенко.

Михаил Фейгельман,
докт. физ.-мат. наук, зам.
директора Института
теоретической физики
им. Ландау РАН:



Ключевой идеологический мотив «программы Фурсенко» (если она, в самом деле, заключена в приведенном тексте) похож на то, что написала бы обезьяна из басни Крылова, если бы умела писать. «Интеграция российской науки в мировое пространство» была проведена примерно так же, как та обезьяна с попавшими

► ей в лапы очками обращалась. Теперь, обидевшись на результат собственной глупости, она решает, что очки ни к чему не пригодны и их надобно выбросить. Всё остальное в «программе» — это очередной вариант технологии распила и отката, отличающийся от прежних только удобством ее применения именно для автора программы.

Константин Северинов,
докт. биол. наук, зав.
лабораторий в Институте
молекулярной генетики
и Институте биологии гена
РАН, профессор Сколтеха:

Почти каждая фраза в письме А.А. Фурсенко вызывает вопросы. Налицо масса передергиваний и логических нестыковок, которые не делают части аналитиком, готовившим письмо. Возражения достаточно очевидны, на них не хочется тратить время. Что касается указанных в письме проектов, то предложение заняться антибиотиками это, безусловно, большой шаг вперед. Так же, как и озвученное А.А. в программной статье в журнале «Эксперт» «Научные нужды страны» [1] предложение заняться на современном уровне лечебными бактериофагами.

И это даже не потому, что мои лаборатории активно занимаются тем и другим. Просто российская биомедицина в ближайшее время не сможет составить никакой реальной конкуренции развитым зарубежным странам в «модных» направлениях типа генной медицины, борьбы с раком, разработке терапий на основе стволовых клеток и т.д. Искать ниши, в которых мы можем добиться существенных результатов, необходимо исходя из понимания наших сильных сторон, а не того, что за границей открываются соответствующие программы (а именно так было с нано- и когнитивными технологиями).

Указанные А.А. направления, безусловно, социально значимы и сильно связаны с биоинформатикой, единственной областью, в которой наши позиции относительно сильны. Работы по указанным направлениям потребуют изучения огромного количества природных образцов (почв, вод, воздуха, и т.д.), и здесь наша страна занимает очень выгодное положение.

С другой стороны, оба направления уже активно разрабатываются в Европе, США и Японии, и обе области стремительно технологизируются (так что вскоре исследования станут ничуть не менее затратными, чем работы по «модным» биомедицинским темам) и уже сейчас требуют очень развитой научной инфраструктуры. Поэтому планы начать работы в долине МГУ которая откроется не раньше 2018 года [2], надо пересматривать.

Павел Чеботарев,
докт. физ.-мат. наук,
г.н.с. Института проблем
управления
им. В.А. Трапезникова РАН:



Основа современной науки — свободная циркуляция идей и людей, приводящая к сотрудничеству.

Российский сегмент, составляющий 2-3% мировой науки, может нормально развиваться только как часть ее организмы. Ясно, что установка на обособление этого сегмента приведет к его

полному загниванию. В результате замены мировых научных критериев на «судверные» и ослабления и так скудных международных связей главенствующее положение в российской науке займут «ученые» вроде Петрика, всевозможные демомагоги и имитаторы.

Но сегодня на науку ложится тень политики. Обострение разногласий между Россией и наиболее развитыми странами усиливает ее обособление; в воздухе, как топор, висит уже идея опоры на собственные силы (чучхе). А дыра в бюджете усиливает дух утилитаризма.

Чиновники сразу пытаются оседлать любой лозунг дня. А. Фурсенко в письме В. Путину настаивает на необходимости «незамедлительных изменений в организации российской науки» и заявляет: «Интеграция российской науки в мировое научное пространство, вопреки ожиданиям, не сделала ее более эффективной». Этот пассаж подводит к выводу: курс на интеграцию был ошибочен и должен быть отменен.

Что взамен? «Принцип независимости» (от заграницы) при выставлении научно-технической политики. В качестве положительного примера приводится советская модель времен холодной войны: «... Если в советское время, несмотря на активные действия наших конкурентов по сдерживанию развития науки в СССР, мы оставались конкурентоспособными по целому ряду направлений, то в настоящее время Россия практически полностью отказалась от собственных новых амбициозных проектов».

В противоположность этой «борьбе за независимость» сегодня практически все крупные передовые научные проекты осуществляются в международной кооперации. «Собственные амбициозные проекты» — это в основном военные проекты стран-изгоев, не отличающиеся никакой новизной.

Кроме того, после двух десятилетий фактического нефинансирования мощь российской науки и ее способность развиваться автономно сильно уступают показателям советской. Поэтому успешность будущих «собственных амбициозных проектов» не вызывает сомнений лишь в части освоения мегабюджетов.

Второй предмет письма — «основные направления» развития научно-технической сферы. Один из пунктов предлагаемых Фурсенко мер предусматривает работу по их выбору. Но в другом пункте он уже готов их назвать (как можно догадаться, направления эти сугубо утилитарны). Мало того, он считает нужным уже до конца текущего года «структурировать подведомственные ФАНО институты, выделив группы, которые обеспечивают реализацию» этих направлений. Положив начало кастовой сегрегации ученых, Фурсенко идет дальше и перечисляет конкретные проекты, эффективное управление которыми обеспечит, как он имеет «все основания полагать», российским коллективам «место среди мировых лидеров». И еще в одном пункте своих мер предлагает «обеспечить приоритетное финансирование перечисленных проектов».

Почти всякий, кто имеет какое-то отношение к российской науке, без труда опишет главные последствия реализации этой концепции, одобрение которой президентом страны уже получено.

Юрий Ковалев,
докт. физ.-мат. наук,
зав. лабораторией
Астрокосмического центра
ФИАН, руководитель
научной программы проекта
«Радиоастрон», член Совета
по науке Минобрнауки РФ:



Считаю, что государство имеет право формулировать приоритеты. В этом подходе как таковой миналы в принципе нет. Однако дьявол, как всегда, в деталях.

Деталь 1: по факту эти приоритеты (ссылаясь на опыт последних лет) только и получают значительное финансирование. То есть остальные области страдают в значительно большей степени, чем нужно для всестороннего научного и технического развития страны.

Деталь 2: все приоритеты — прикладные в большей или меньшей степени. Однако говорилось уже неоднократно (не собираюсь повторять тут кучу статей в ТрВ на эту тему), что именно развитие фундаментальной науки создает базу. Причем сразу замечу, что развитие фундаментальной науки даст толчок и экономике, и высоким технологиям. Ведь именно новые инфраструктурные проекты фундаментального характера ставят сложнейшие задачи перед технологиями. Примеры, близкие мне из астрономии: ELT, ALMA, SKA. Естественно, суперколлайдер.

Деталь 3: а судьи кто? Есть серьезное беспокойство, что предлагаемая для принятия окончательных решений структура (Совет по науке при Президенте и его президиум) имеет немало членов с серьезным конфликтом интересов.

На последнем Совете по науке МОН мы обсуждали вопрос как раз принятия решений по инфраструктурным проектам. Мы обсуждали, что государство почти полностью сосредоточилось на прикладных ЦКП (центры коллективного пользования), а есть громадное количество фундаментальных задач, требующих новых больших инфраструктурных проектов. И их постройка, несомненно, толкнет вперед технологии. Было высказано предложение о том, как провести отбор приоритетных фундаментальных задач и соответствующих им инфраструктурных проектов. (См. пресс-релиз [3].)

Сергей Нечаев,
докт. физ.-мат. наук,
ведущий научный сотрудник
сектора математической
физики ФИАН, Directeur de
Recherche au CNRS Universite
Paris-Sud, Опсэ, Франция.



Эмоционально это письмо вызвало тошнотворное ощущение стандартной игры российских чиновников: один делает вид, что произносит

что-то умное и значимое, а другой делает вид, что принимает решения. В действительности к науке и к тем, кто ее делает, сказанное не имеет никакого отношения, но вполне демонстрирует административный восторг, необходимый для карьерных продвижений.

Мне кажется, что глобальные задачи типа изложенных не нужно даже пытаться ставить в силу заведомой невозможности их выполнения. Точно так же можно поставить задачу начать разработку полезных ископаемых на Луне...

Печальное положение науки в России и положение России в мировом сообществе позволяет надеяться сейчас лишь на стратегию «малых шагов», типа:

- участие в совместных научных проектах с зарубежными странами,

- развитие российского института постдоков (в том числе и приглашение постдоков из-за рубежа),
- развитие нормальной системы грантов типа РФФИ с зарубежной экспертной оценкой, допуск специалистов (в не чиновников) к распределению денег, и снижение бюрократической нагрузки на грантополучателей.

А вообще главное, конечно, в общей атмосфере кафкианского бреда и интеллектуальной подавленности: ученые в неволе не размножаются...

Алексей Кондрашов,
канд. биол. наук, профессор
Института биологических
наук и кафедры экологии
и эволюционной биологии
Мичиганского университета
США, создатель и зав.
лаборатории эволюционной
геномики факультета
биоинформатики
и биоинженерии МГУ:



Это письмо вызывает ряд вопросов.

Первый абзац. Никакой пользы от «принципиально важных шагов, сделанных за последние два года» ждать пока что нельзя — слишком рано. Вред от реформы может наступить сразу, но польза — всегда с задержкой. Полагаю, что создание РНФ, который только-только раздал первые гранты, может быть полезным.

Второй абзац. А что, «интеграция российской науки в мировое научное пространство» уже произошла? Когда в МГУ (уж не будем про другие вузы) открывается вакансия профессора, об этом публикуют объявления в Nature? Что касается «сформулированных за рубежом приоритетов» и общей второсортности российской науки (немногочисленные исключения лишь подтверждают это правило), то это, к сожалению, верно.

Третий абзац. Описанная ситуация возникла прежде всего из-за того, что профессор МГУ на свое жалование не может купить квартиру в Москве никогда.

Четвертый и пятый абзацы. «Риски влияния внешних факторов» — не главная беда от второсортной науки, хотя можно и о них сказать. Но вот про куплю-продажу совсем не понял. А если бы в России была первоклассная наука — это гарантировал бы продаваемость нефти?

Шестой абзац. Про международную ситуацию всё верно — агрессия против Украины нанесла, среди прочего, огромный вред российской науке. Он заключается, прежде всего, не во всяких санкциях и бойкотах, а в трудноизмеряемом настроении западных научных элит, которые перестали воспринимать Россию как часть цивилизованного мира. Единственный правильный (во всех смыслах) способ с этим бороться — это с извинениями вернуть Крым и перестать поддерживать сепаратистов. Но поскольку об этом речи не идет, приходится придумывать паллиативные меры.

Седьмой, восьмой и девятый абзацы. Независимость и конкурентоспособность — это, конечно, хорошо, но сформулированы эти принципы слишком широко. «Нормальное функционирование государства и общества, высокая обороноспособность страны, обеспечение минимальных жизненных стандартов»... (А в следующем абзаце — так даже и высоки!) Это всё — задачи науки? Если так, то Президентом России должен быть Фортов...

Затем А.А. Фурсенко предлагает 4 «проекта», которые усилят независимость и конкурентоспособность. Проекты вполне осмысленные, но можно предложить множество других, столь же осмысленных. Навскидку:

- новые антибиотики — спору нет, очень важно, но борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями еще важнее — более половины смертей в России происходит от них,
- два из четырех проектов — про энергетику, а где, к примеру, нанотехнологии?

К сожалению, я не разделяю оптимизма А.А. Фурсенко, полагающего, что «в случае создания эффективной системы организации и управления перечисленными проектами» «российские научные коллективы займут место среди мировых лидеров». Это в области «информационных и коммуникационных технологий»? А что, американское государство как-нибудь организовывало проекты Билла Гейтса и Стива Джобса и потом ими управляло?

Предложенные для решения поставленных задач меры противоречат друг другу:

- Технологическая долина МГУ — хорошо, но мало — в США при каждом серьезном университете есть какой-нибудь технопарк или бизнес-инкубатор.
- Пункт про приоритетные направления прямо противоречит сформулированным ранее 4 проектам, поскольку в эти направления попала вся биология и медицина (а не только антибиотики). А биология с медициной, это, по затратам — более половины современного естествознания — так что какие уж тут приоритеты.
- Затем говорится про «координацию работы по выбору основных направлений развития научно-технической сферы» — хотя вроде бы направления уже выбраны?

Критиковать легко, а что предложить бы началству я (не выходя за рамки собственно организации науки)?

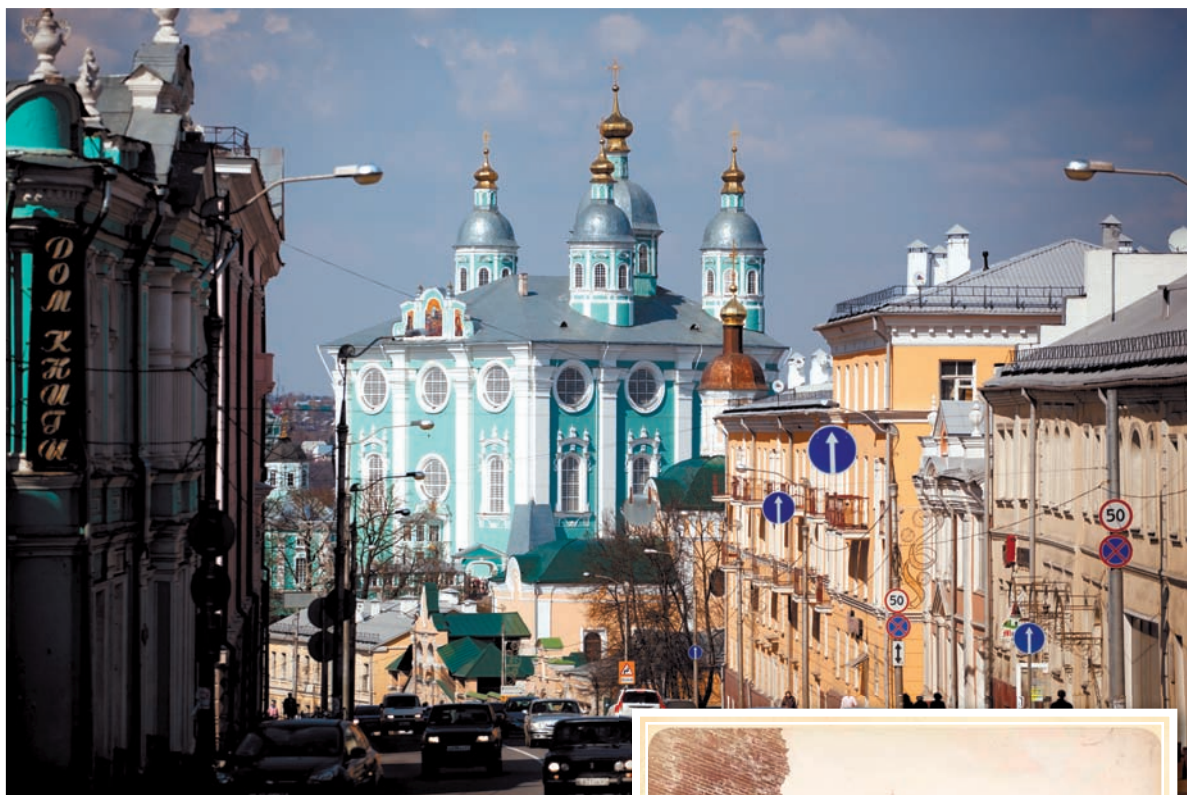
- Способствовать действительной интеграции Российской науки в мировую.
- Осуществить децентрализацию науки. Когда Путин является председателем совета попечителей ведущего вуза страны — это путь в никуда. Обама никак не причастен к управлению Гарвардом.
- Обуздывать свое желание всем управлять. Если когда-нибудь Российские ученые смогут сформулировать собственные (осмысленные!) приоритеты, произойдет это не попечением властей, а потому что Васе Иванову пришла в голову хорошая идея.
- Финансировать науку за счет честно раздаваемых грантов (хочется верить, что РНФ — шаг в правильном направлении).
- Выгнать министров и прочих госслужащих с ворованными диссертациями.

1. <http://expert.ru/expert/2014/11/nauchnyie-nuzhdyi-strany/>
2. www.interfax.ru/russia/381657
3. <http://sovet-po-nauke.ru/info/17062014-press-release>

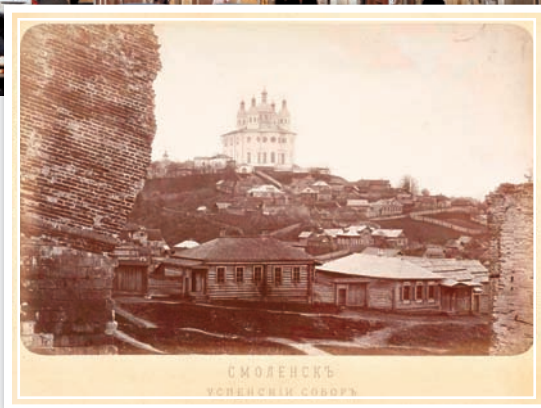
Долгострой в центре Смоленска

Алексей Паевский

Почти в каждом древнем городе есть (или был) свой кремль, свой детинец, своя цитадель. И в каждой цитадели есть или был свой собор, главный храм города, а часто и самый первый храм. Смоленск не исключение. Остатки Смоленского кремля царят над древним городом, а над Кремлем господствует массивный Успенский собор. Однако этот храм крупнейший, но совсем не древнейший в Смоленске: при на-



затем православные, но здание продолжало разрушаться. 60 лет спустя после взрыва храм уже разбирали из-за ветхости, и в 1677 году заложили новое здание. И тоже всё было непросто. Храм делали огромным, потом не могли достроить из-за нехватки средств, затем таки достраивали — семиглавым, затем часть его снова обрушилась... В нынешнем виде храм освятили лишь в 1772 году — спустя 95 лет после его закладки. Чем не Саграда Фамилия? Но именно долгострой обусловил необычность и своеобразие храма: за время постройки он впитал в себя древнерусскую композицию большого храма, черты украинского зодчества XVII–XVIII веков и классическое русское барокко середины XVIII века. ♦



личии трех храмов XII века постройка века XVIII кажется почти новостройкой. Но так было не всегда.

Первый храм Смоленска построил еще Владимир Мономах в 1101 году. Точнее, заложил, но достроить не успел. Заканчивал храм уже внук Мономаха Ростислав, в 1140-х годах. Быть долгостроем, как оказалось, — общая судьба всех храмов на этом месте.

Домонгольская постройка простояла полтысячелетия. В 1611 году рядом с храмом взорвались пороховые погреба, постройку сильно повредило. Крышу сделали деревянной. Здесь молились униаты,



Ранее в архиве электронных препринтов была опубликована статья. Международная коллаборация Telescope Array объявила об открытии анизотропии космических лучей сверхвысоких энергий. Одновременно в архиве электронных препринтов опубликована статья с подробным описанием результата. Анизотропия имеет вид пятна на небе, где из круга радиусом 20° пришло 19 частиц с энергией выше $5,7 \times 10^{19}$ эВ при ожидаемых 4,5.

Прежде всего об установке. Telescope Array — массив из сцинтилляционных детекторов, покрывающих площадь около 700 км^2 . Детекторы идут с шагом 1,2 км, всего их 507, площадь каждого — 3 м^2 . Кроме сцинтилляционных детекторов установка включает оптические телескопы для регистрации флуоресцентного свечения. Подобные установки предназначены для регистрации широких атмосферных ливней частиц. Когда частица огромной энергии влетает в атмосферу и взаимодействует в ее верхних слоях, она вызывает каскад взаимодействий, рождающий миллиарды вторичных частиц. Чтобы зарегистрировать такой ливень и измерить его параметры, не обязательно плотно перекрывать поверхность — достаточно редкой сетки. Между прочим, энергия такой частицы (под 10^{20} эВ) вполне макроскопическая, несколько джоулей. Как камешек 30 г, кинутый со скоростью 20 м/с. Порог детектирования по энергии для Telescope Array — 10^{18} эВ.

Сейчас Telescope Array — самая крупная в северном полушарии и вторая в мире по величине установка подобного типа (самая крупная — установка имени Пьера Оже в Аргентине). Она расположена в пустынной местности штата Юта.

Почему анизотропия ищется на столь огромных энергиях (почти на два порядка выше порога детектирования)? Она, конечно, ищется на всех энергиях, но на сверхвысоких она более естественна. Во-первых, такие частицы слабо отклоняются в магнитном поле Галактики. Во-вторых, они также меньше отклоняются и в межгалактическом магнит-

Фото О. КАЛАШЕВА



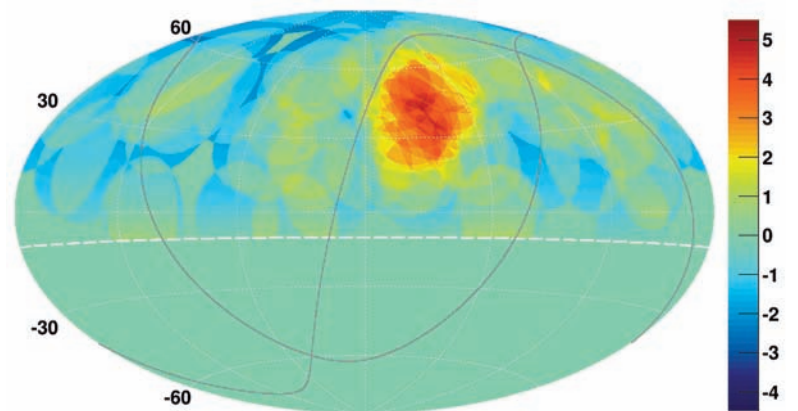
Горячее пятно

Борис Штерн

Обнаружить анизотропию частиц такой энергии было бы чрезвычайно интересно. Во-первых, до сих пор точно не известно, где и как частицы ускоряются до таких энергий. Если обнаружить, откуда они летят, это бы сильно помогло выяснить их происхождение. Кроме того, видя источник в потоке заряженных частиц, можно было бы положить верхний предел на меж-

1. Величина эффекта подозрительно велика — 19 при среднем 4,5, то есть четырехкратное превышение над средним. По идее это должно означать, что в этом направлении находится нечто чудовищное, что должно легко идентифицироваться по другим проявлениям. Таковым объектом мог бы быть центр нашей галактики, но он совсем не там. Вообще, когда статистика невелика, первыми выплывают, естественно, очень сильные эффекты и потом обычно уплывают.

2. В направлении горячего пятна как раз нет ничего особо примечательного. Оно лежит в стороне от главного локального элемента крупномасштабной структуры и в стороне от ближайших крупных скоплений галактик. Единственное,



ПРЕВЫШЕНИЕ ПОТОКА НАД ИЗОТРОПНЫМ В КРУГЕ РАДИУСОМ 20° С ЦЕНТРОМ В ДАННОЙ ТОЧКЕ (В СТАНДАРТНЫХ ОТКЛОНЕНИЯХ). ФОТО: КОЛЛАБОРАЦИЯ TELESCOPE ARRAY, ASTROPHYSICAL JOURNAL LETTERS

что там есть, — «рукав» из галактик, соединяющий нашу группу со скоплением галактик в созвездии Девы. Если бы это было само скопление в Деве, было бы куда убедительней — это самое крупное близкое скопление галактик. Впрочем, есть надежда, что пятно как раз и может быть «образом» скопления в Деве, сме-

ция с горячим пятном проявится, и, даже если вывод не подтвердится, анизотропия рано или поздно будет обнаружена. Дело в том, что подобные установки могут почти неограниченно наращиваться — были бы деньги. В обозримом будущем Telescope Array вырастет в четыре раза. Вот тогда и посмотрим! ♦

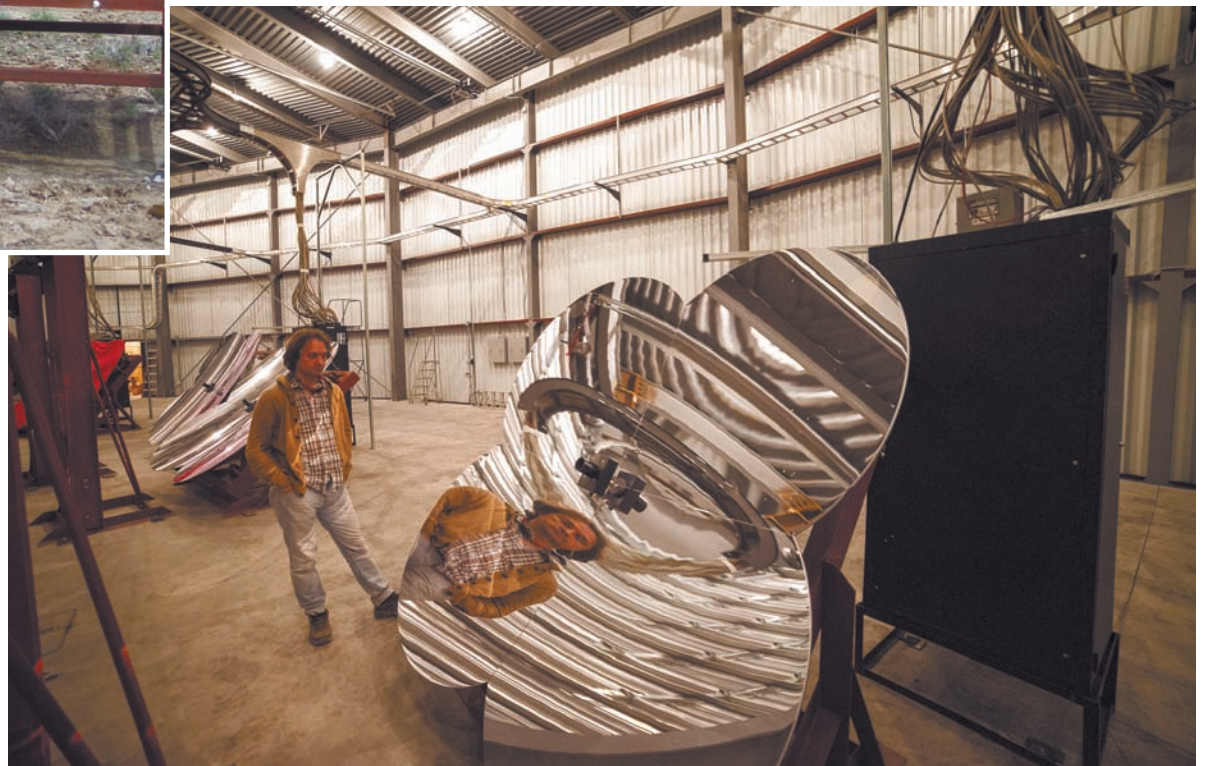


Текущий ремонт сцинтилляционного детектора наземной решетки. Фото О. КАЛАШЕВА

ном поле, напряженность которого, правда, неизвестна. И в-третьих, такие частицы не прилетают с огромных расстояний, на которых Вселенная почти изотропна. Они приходят лишь с расстояния в десятки мегапарсек, на которых есть крупные скопления галактик и хорошо выражена местная крупномасштабная структура. Причина, по которой такие частицы не летают далеко, — эффект Грейзена — Зацепина — Кузьмина. Они взаимодействуют с фотонами реликтового излучения, рождая пи-мезоны и теряя на этом энергию. Порог, конечно же, плавный, и любое конкретное значение энергии весьма условно. Обычно упоминается величина 10^{20} эВ.

галактическое магнитное поле, а может быть, и измерить его.

Статистическая значимость горячего пятна вроде бы достаточно велика, чтобы обратить на него внимание. «В лоб» это будет $5,1\sigma$, но если поставить вопрос правильно: «Какова вероятность случайного появления подобного пятна где-нибудь на небе?», то по оценке авторов статьи, значимость опустится до $3,4\sigma$ (вероятность — $1/3000$) — а это уже не ахти что, многие эффекты подобной статистической значимости не подтвердились. Такого уровня достаточно, чтобы заявлять об открытии. Лично у меня вызывают подозрения следующие обстоятельства.



Олег Калашев в здании флуоресцентного телескопа TALE перед сеансом наблюдений. Фото О. КАЛАШЕВА

Отцы и дети в XII веке

Мария Попова

Отцы и дети (в особенности сыновья), психологические и династические отношения между ними — вечная тема и во всемирной, и в отечественной истории. Не говоря уж о литературе и жизни. О том, каковы были уникальные отношения между отцами и детьми у Рюриковичей на Руси в XII веке, рассказали на VII круглом столе «Древняя Русь и германский мир в историко-филологической перспективе» ведущие научные сотрудники Высшей школы экономики: докт. филол. наук, заместитель директора Института славяноведения РАН и руководитель Центра славяно-германских исследований Фёдор Успенский и канд. филол. наук, сотрудник Центра славяно-германских исследований РАН Анна Литвина.



Фёдор Борисович Успенский.
Фото М. Поповой

В истории любого правящего в Средневековье рода есть фигуры, биография которых не укладывается в общепринятые рамки. Однако именно их жизнь высвечивает наиболее типичные механизмы, присущие их времени. Именно такой фигурой в династии домонгольских Рюриковичей был самый странный из сыновей Владимира Мономаха — князь Вячеслав. Как сообщил Фёдор Успенский, в течение долгого времени этот князь был ущемлен в своих династических правах. Не повезло даже его имени, которое в последующих поколениях князей воспроизводилось редко и крайне неохотно.

Наблюдения над жизнью Вячеслава Владимировича привели историков к довольно интересным закономерностям структурирования власти на Руси XII века. В какой-то момент этот князь достиг пика своей династической карьеры. И в тот момент в жизни Вячеслава Владимировича, который после смерти своего брата Ярополка сел в Киеве, произошла явная неудача. По свидетельству летописца, в Киев явились братья Ольговичи во главе со Всеволодом, причем они стремились не к военному конфликту, а к переговорам. На тот момент Всеволод имел при себе сравнительно небольшое войско и даже не привлекал к данной ситуации половцев, до этого помогавших ему в другом конфликте. И тем не менее Вячеслав уступил ему свое место.

Загадочная княжеская ущербность Вячеслава не исчерпывается данным эпизодом. Она отчетливо прослеживается на протяжении 1130–1150-х годов. Несмотря на старшинство этого князя в роду Рюриковичей, он умалывается не только перед Ольговичами, но и перед членами своей же семьи. Вячеслав постоянно оказывается в ситуации, когда он должен получать главный княжеский стол, но не получает его. Что же с ним не так? Можно, конечно, обосновать всё личностными качествами князя, однако ситуация гораздо сложнее: Вячеслав Владимирович с юношеских лет преуспевает в военном деле.

Оказывается, начало черной полосы в его княжеской карьере связано с тем, что Вячеслав теряет единственного, уже взрослого сына Михалко. А окончание этой полосы — с тем, что он приобретает сына или даже нескольких сыновей! Факт смерти Михалко в летописи освещен детализированно, хотя ранее этот молодой князь в летописях не упоминался вовсе. Это означает либо особую значимость ушедшей фигуры и всего трагического события в целом, либо прекращение целой родовой линии. Несмотря на наличие у Михалко сыновей, а у Вячеслава — внуков, к моменту вступления князя Вячеслава на киевский престол выросшего сына у него нет, а внуки ему не могут быть заменой! Этим, по всей вероятности, и объясняет-

ся загадочная ущербность Вячеслава и невозможность для него быть полноценным правителем. Вместе с тем из всей истории XII века можно сделать вывод, что ни одному из князей не удается удержаться на киевском престоле, если он не имеет кровных или благоприобретенных сыновей. «Это не закон, но однозначная тенденция: отсутствие в княжеской семье мальчиков долгое время после женитьбы значительно снижает карьерный потенциал князя», — сообщил Фёдор Успенский. Для князя иметь сына или сыновей было важно с военной стратегической точки зрения: с его или их помощью можно было удерживать, например, Новгород, Переяславль или иной не менее значимый город. Таким образом, наличие или отсутствие наследников мужского пола тесно связано с династической судьбой у Рюриковичей.

Есть и другая сторона этого явления. Исследователи называют ее «изгойство». Если огрубить, дело будет

тирующие соглашения между семьями двоих князей-братьев в случае смерти одного из них и передачу осиротевших племянников под кровительство дяди. Такой договор был заключен, например, между единокровными братьями Мстиславом и Ярополком, а также между братьями Юрием Долгоруким и Андреем. Подобные отношения проявлялись и в иманаречении: один из младших сыновей Мстислава стал носить имя Ярополк, а один из сыновей Юрия был назван Андреем.

Поначалу такие договоры заключаются не между всеми братьями, а между парами, наиболее близкими по возрасту. Но именно тогда вырабатывается механизм, позволяющий сыновьям не остаться без отца, а отцу на пике своей княжеской карьеры — без сыновей. В летописи можно найти множество свидетельств того, что ближайшие родственники, а иногда даже не родственники для того или иного Рюриковича становятся «яко отец» или «во отца место».



Гравюра Шлипера с оригинального рисунка Клавдия Лебедева «Князь Изяслав Мстиславич предлагает мир и дружбу дяде своему Вячеславу» (1890)

выглядеть так: в XI и первой трети XII века оставшийся без отца князь, пусть даже и при живом деде, иногда осиротевший прежде, чем его удалось посадить на какой-либо княжеский стол, терял то место в родовой иерархии, которое принадлежало ему при рождении. Вся история того времени пронизана всевозможными династическими конфликтами, связанными с изгойством и полуизгойством.

Ситуация, в которой осиротевшим сыновьям, слишком рано вззошедшим на престол, приходится очень нелегко, характерна, пожалуй, для всех западноевропейских династий. Но, по словам Фёдора Успенского, именно у Рюриковичей можно наблюдать, насколько внуки-сироты даже при живом деде выпадают из родового счета.

Возвращаясь к проблеме отцов и детей, можно отметить, что описываемое время ознаменовано также конфликтами дядьев и племянников: дядья не хотели помогать осиротевшим племянникам, а племянники всячески пытались забрать у них отцовское наследство. В какой-то момент Мономашичи начинают заключать внутриродовые договоры, регламен-



Борис и Глеб на конях.
Икона середины XIV века

Подобные договоры заключались также не только между братьями, но и между старшими и младшими родичами. «Только с интересующего нас периода генеалогически тот, кто не является отцом, может напрямую, быть отцом напрямую назван... Вячеслав охотно и многократно именуется отцом Изяславу и Ростиславу», — рассказал Успенский. Постепенно этот острый династический конфликт вызывает удивительный сдвиг: начинается борьба за племянников, отцом начинает именоваться даже дядя по матери.

Ипатьевская летопись показывает, насколько часто подобные «искусственные» сыновья используют

слово «отче», обращаясь к новоиспеченным отцам. Пожалуй, они делают это даже чаще, чем настоящие сыновья. По мнению Фёдора Успенского, за этим скрывается определенная церемониальная демонстративность, которую подчеркивают как летописцы, так и сами князья. Притом летопись содержит описание одной церемонии с крестоцелованием, после которой небиологический отец именуется отцом уже безо всяких метафор. Это описание касается как раз упомянутых Вячеслава Владимировича и Изяслава Мстиславича. С этого момента династическая ущербность Вячеслава Владимировича оканчивается. С введением такой процедуры находится выход, как племянникам не стать врагами дядям и как бессыновним отцам обрести сыновей.

После доклада корреспондент ТРВ-Наука задал Фёдору Успенскому несколько вопросов.

— Были ли аналоги процедуре «усыновления» в западных, например скандинавских, странах?

— Аналогов не было. Были сходные явления в скандинавских странах, когда люди становились друг другу заместителями сына и отца. Для этого была своя именная терминология. Тут не было полного переноса кровно-родственных отношений, это были своего рода искусственные отношения. А у русских слово «отец» с середины XIII века начинает употребляться буквально. Не в кавычках, а буквально! Отцом называется тот, кто отцом не является.

— То есть нельзя сказать, что этот обычай перенесен из Западной Европы?

— Это практика, которая развилась в XII веке у Рюриковичей. Так сказать, сама собой.

Также удалось поговорить и с Анной Литвиной.

— Расскажите, пожалуйста, о церемонии символического «усыновления».

— Для Вячеслава и его племянника Изяслава эта процедура описана в летописи довольно подробно. Обряд с крестоцелованием происходил над гробом святых Бориса и Глеба. Соответственно, это было в Вышгороде, при скоплении довольно большого количества народа. Причем граждане, присутствовавшие там, — люди, близкие обеим сторонам, еще дают обещание «не размолвливать их», то есть не ссорить их между собой, никак не противоречить этому миру. Эта церемония действительно довольно длинная, хорошо описанная, в летописях освидетельствованная. Это очень важно, потому что часто князья ссылаются на то, что какой-то договор между ними был, что было крестоцелование. Такая глухая отсылка... А здесь у нас есть прямо описание церемонии. Это была клятва над мощами, над гробами святых Бориса и Глеба, бывших родичей всех этих князей, что для них было очень важно, сопровождавшаяся целованием креста в присутствии большого количества приближенных двух князей, которые прежде не всегда были между собой в хороших и мирных отношениях. И в такой процедуре клятвы и договора участвуют не они одни, но и их бояре, дружинники, сторонники.

— О какой летописи идет речь?

— Ипатьевская летопись, Ипатьевский свод. Та часть, о которой мы говорим, чаще всего называется Киевской летописью. ♦



В ТрВ-Наука № 156 вышла статья профессора М.В. Балашова «Физтех, топ-100 и карго-культ», где в подробностях описываются различные, главным образом нелицеприятные, аспекты реализации в МФТИ программы Минобрнауки, направленной на повышение конкурентоспособности вузов, более известной как «топ-100».

Повторять и тем более оспаривать изложенные в этом опусе факты и оценочные суждения у меня нет ни времени, ни желания. Предоставим заинтересованному читателю самостоятельно оценить текст, в котором с математической строгостью разобраны состояния институтских буфетов и санузлов, траектории сотрудников, оформляющих командировки, фазовые портреты и гастрономические предпочтения руководства института. Всё это, возможно, интересно и было бы вполне уместно на страницах таблоида, но для уважаемого издания научного сообщества публикация в жанре пасквиля смотрится несколько странно.

В этой заметке мне бы хотелось сосредоточиться на моментах, которые, на мой взгляд, гораздо более существенны для позиции Физтеха в списках международных рейтинговых агентств, и, что намного более важно, для реальной оценки по «гамбургскому счету» родной *alma mater* в глазах действующих ученых России и всего мира.



Мой личный опыт позволяет оценить эту действительно важную и очень непростую проблему сразу с нескольких точек зрения — преподавателя факультетской кафедры, сотрудника административного аппарата МФТИ, руководителя научной группы в «мегагрантовской» лаборатории и члена одной из активных научных команд РАН.

Аксиому о том, что Физтех является важнейшим национальным достоянием и ни при каких обстоятельствах не может быть потерян или «сдан», я думаю, аудитории ТрВ-Наука разяснять не нужно. К счастью, эта позиция никогда не подвергалась сомнению ни в РАН, ни в вузовском сообществе и всегда доносилась до представителей власти на самом высоком уровне.

И нет ничего удивительного в том, что Физтех в числе первых стал участником всех госпрограмм, направленных на поддержку российских вузов: национальной программы «Образование» (2005–2007), десятилетней программы развития национальных исследовательских университетов, которая стартовала в 2008 году и продолжается, начиная с текущего года, уже без участия средств государственного бюджета, программы так называемых «мегагрантов» по привлечению ведущих ученых, наконец, программы «топ-100». За каждой такой стратегической победой стоит тяжелая конкурентная борьба, огромная содержательная работа, тактические успехи и неудачи, бессонные ночи, дедлайны — всё как у всех.

То, что Физтех в конечном счете выиграл и продолжает выигрывать почти всё, что можно выиграть, — это, наверное, естественно. И в этом,

Топ-100 и гоп-стоп, или Не делайте культа из еды



Александр Родин,
доцент кафедры прикладной физики МФТИ

конечно же, заслуга не только прословутого физтеховского характера, выкованного на семинарах по теории и круглосуточных футбольных «матчах века». Огромную роль в этом сыграл «большой Физтех» — то сообщество, которое десятилетиями формировалось из выпускников и преподавателей базовых кафедр в ведущих лабораториях

жизни преподавателей и студентов, и всё образуется само собой. Увы, мы знаем множество контрпримеров, благо ходить недалеко — через МКАД. Немало московских вузов поступили именно так — направили средства не в развитие, а в зарплаты преподавателей, бытового сектора и отделку зданий. Всё это, безусловно, нужно, но уровень преподавания, как и уровень студентов, от этого изменился мало.

Зарубежные университеты, о которых много говорится в заметке, ведь тоже очень разные, и реальный уровень там редко коррелирует с бытовым комфортом. Скажем, аскетичный Принстон сложно сравнивать с роскошным Мерилендом, а очень незатейливый по бытовым условиям Калтех — с Техасским университетом в Остине. О германских университетах, отстроенных после войны в 1960-х, я не говорю. Равно как и о китайских, которые уже полным ходом подбираются к верхним строчкам мировых рейтингов.

ситетах, знает о существовании «рейтинговой ренты»: чем престижнее университет, тем ниже там, как правило, доходы профессуры. Расчет тут прост: в лучших из лучших университетов должны трудиться те, чья мотивация основана на материальных благах далеко не в первую очередь. В этом прагматичном расчете есть и другая составляющая: преподаватель или исследователь, в резюме которого содержится строчка с упоминанием престижного университета, имеет более высокие шансы найти высокооплачиваемую работу в будущем. И в этом смысле политика Физтеха, который по уровню оплаты труда сотрудников существенно отстает от многих московских вузов, вполне соответствует мировому опыту.

Безусловно, кратный разрыв в уровне оплаты преподавателей и сотрудников научных лабораторий, руководителей и рядовых работников не может иметь оправдания, особенно в глазах такого спящего и независимого в суждениях сообщества, как физтеховское. Однако, посмотрев на проблему реалистично, придется признать, что альтернативой могут быть только массовые увольнения. Физтех здесь не уникален, эта проблема — общая для всей российской академии, и уже то, что универсальных и единственно верных решений не предлагается, — на мой взгляд, большой плюс.

Можно ли на Физтехе хорошо зарабатывать? Можно. Главной «фишкой» программы «топ-100» является инициатива «50 лабораторий», предполагающая создание в университете мощного научного коллектива на

основе внутреннего финансирования за счет госсубсидии. И это не считая восьми «мегагрантовских» лабораторий, которые уже существуют на Физтехе. Установленная для сотрудников таких лабораторий «вилка» зарплат может не впечатлить американскую профессуру, но, скажем, европейскому уровню она соответствует вполне. Уже прошли две волны внутреннего конкурса, многие лаборатории первой волны уверенно «встали на крыло» и показывают неплохие результаты. Администрация никак не регламентирует тематику исследований новых лабораторий и старается действовать в режиме «мягкой силы», организуя многоступенчатую систему экспертизы заявок и оценки их работы. Лишь для лабораторий прикладной направленности сделана попытка управления их научной политикой очень широкими мазками — приоритетными являются такие направления, как традиционные для Физтеха аэрокосмические и цифровые технологии, разработка трудноизвлекаемых полезных ископаемых (привет сланцевому газу), биотех с его гигантским рынком, на который Физтех последовательно пробивается уже десятилетия. Очевидно, без поддержки «большого Физтеха» справиться с этой задачей невозможно.

Если академическое сообщество не протянет Физтеху руку, не инвестирует в *alma mater* своих молодых и амбициозных сотрудников, которым становится тесно в стенах академических институтов, не поделится идеями и кооперацией — вся затея обречена на провал. Если же нам удастся общими усилиями выстроить на кампусе мощное научное сообщество, способное притягивать умы, идеи и ресурсы, это неизбежно приведет и к повышению качества администрирования, и к улучшению бытовых условий, и, самое главное, изменит атмосферу на Физтехе. Когда лабораториями руководят такие яркие личности, как, скажем, А.Р. Оганов, административный произвол не только неуместен, но и лишен смысла. Очень хочется верить, что и институтские кафедры не останутся в стороне от процесса обновления физтеховского сообщества и вслед за такими людьми-легендами, как Д.В. Беклемишев, появятся новые легенды.

Я много путешествую по русскому Северу и хорошо знаю, что в глухом медвежьем углу Карелии, в маленьком городке Пудож, где на сотню километров нет ни одного крупного поселения, на бензоколонке меня всегда ожидает чашечка прекрасно сваренного кофе и, простите, идеально чистый туалет. Означает ли это, что проблема транспортной инфраструктуры в России решена и остались только дураки? Конечно же, нет. Просто трудолюбивые белокурые девушки и усталые дальнбойщики хорошо делают свою работу. Каждый свою.

Хотелось бы, чтобы и в нашем Долгопрудном, и в раскинувшемся на несколько континентов «большом Физтехе» каждый тоже хорошо делал свою работу. И чтобы, несмотря на очевидные неурядицы и обиды, всегда находились друг для друга не претензии, а слова благодарности. Тогда, глядишь, и с дураками полечтает. ♦



Академии наук, КБ и НПО военно-промышленного комплекса, а в последние десятилетия — в корпоративном секторе и в международном научном сообществе.

По большому счету программа «топ-100» направлена в первую очередь на укрепление этой репутации и на расширение круга тех, кому имя Физтеха что-то говорит. Безусловно, университетские рейтинги, как и все остальные (экономические, финансовые и т.п.), являются инструментом управления, порой весьма жестким. Соглашаясь на участие в них, мы отдаем часть своего суверенитета. Однако таковы правила игры в современном академическом мире, это может кому-то нравиться, а кому-то — не очень, но для того, чтобы устанавливать свои правила, нужно быть чемпионом по тем правилам, которые есть. Иначе мы будем обречены играть в пределах своей подворотни.

Всё же главная претензия профессора Балашова — не к стратегии, а к тактике «игры в рейтинг». По его мнению, сначала нужно обеспечить комфортные условия для работы и



Главное внешнее отличие всемирно известных университетов — они идеально вписаны в ландшафт и не контрастируют с окружающей природной, архитектурной и социальной средой. В этом смысле Физтех, все проколы и несуразности которого органично вписываются в городскую среду подмосковного Долгопрудного, вполне соответствует лучшим мировым образцам, чего нельзя сказать, например, о Сколтехе, который, скорее, копирует опыт стран третьего мира.

Всякий, кто всерьез занимался поиском работы в зарубежных универ-



Фотографии Игната Соловья

В истекшем году я занимался составлением теоретического словаря археологии и ныне отдаю его в печать. Поневоле пришлось включить в него и ряд общео- исторических понятий: они всё время сказываются на теоретическом формировании чисто археологических понятий. Мне кажется полезным вынести те формулировки, к которым я пришел по этим понятиям, на обсуждение моих коллег по ТрВ-Наука. Здесь я отобрал шесть из этих понятий (помещаю по алфавиту).

Историческая родина. Так в современных политических дискуссиях обозначают ту страну, в которой родился не сам человек, а его далекие предки. Скажем, для российских немцев, предки которых прибыли в Россию два века тому назад из Германии, исторической родиной называют Германию, несмотря на то что большинство российских немцев ассимилировались в русском народе. Для российских евреев, большинство которых не говорит ни на идише, ни на иврите и не придерживается иудейской религии, а предки их покинули Палестину две тысячи лет назад, исторической родиной называют Израиль — государство, созданное на земле Палестины во второй половине XX века.

Иными словами, исторической родиной для человека называют то, что для народа называется *прародиной*. Из понятия прародины никакие особые права (*историческое право*), никакие юридические последствия не вытекают. Из понятия исторической родины вроде бы вытекают (права на «репатриацию», претензии коренного населения на дискриминацию и депортацию).

Стоит, однако, внимательнее изучить обстоятельства конфликтов — и выяснится, что на деле все они вытекают вовсе не из наличия исторической родины у части населения, а из социальных неурядиц внутри данной страны с вовлечением этнических, религиозных и культурных различий. Корни этих неурядиц кроются в неравномерном и несправедливом распределении благ, в неэффективном управлении, в провокациях властей, в попытках проводить политику «разделяй и властвуй» и натравливать массы на козла отпущения («внутреннего врага», идентичного внешнему, но внутри страны).

Всякий человек, как бы он ни был увлечен историей своего этноса и

О некоторых исходных понятиях

Лев Клейн



как бы ни был втянут в глобализацию, привязан и адаптирован прежде всего к своей родине — стране, в которой он сам родился не в качестве гостя. Даже скорее к «малой родине» (если страна велика и разнообразна). Некоторые переселенцы могут быстро и глубоко адаптироваться к своей новой родине.

Так известный археолог Генрих Шлиман, немец, проведший юность в Германии, прожил купцом 20 лет в России, имел там русскую семью, считал себя русским и любил Россию и свой «волшебный Петербург» как родину; затем учился в Париже, вел раскопки в Турции, а поселился и женился вторично в Греции, назвал своих детей греческими именами, даже своих слуг переименовал на древнегреческий лад. Раскопанные сокровища предлагал Эрмитажу, а когда царь отказался принимать, подарил их Берлину.

Историческое право — представление о том, что право народа на землю, занимаемую им ныне или занимавшуюся в прошлом, прямо зависит от древности его проживания на этой земле и тот народ, который раньше жил на этой земле (*автохтон*), имеет на нее больше прав. Представление это ложное. Его обычно выдвигают агрессоры для обоснования своих территориальных притязаний, а также *националисты* для обоснования притеснений и изгнания национальных меньшинств.

Право такое никем на деле не соблюдается и не может соблюдаться. Ведь все народы не раз меняли территорию своего проживания, а происходят все люди в конечном счете из небольшого участка Африки. Европа же не раз оказывалась на многие тысячелетия под ледником, так что люди заселяли ее снова и снова, причем сдвигались климатические зоны, а с ними передвигались и населявшие их и адаптированные к ним народы. Если выяснять всякий раз первенство проживания, то при-

дем к совершенно неожиданным и наверняка нежеланным результатам. Венграм придется вернуться в северо-западную Сибирь, Германией владели славяне, а центром Украины — германцы (готы и др.), всей лесной полосой европейской России — финно-угры, и т.д.

Россия владеет бывшей Восточной Пруссией не потому, что славяне (кстати, не восточные, а западные) некогда владели этой землей, а потому, что Германия напала на СССР и была наказана за агрессию. Евреи не потому получили государство Израиль в Палестине, что заселяли эту страну до арабов, покинув ее почти две тысячи лет назад, а потому, что международное сообщество признало справедливым и целесообразным учредить их государство там после массового уничтожения их в Европе, учитывая их традиционное стремление к этой земле (ежедневные молитвы, сионистское движение) и то, что там уже имелись их поселения ко времени решения этого вопроса.

На деле право каждого народа на определенную территорию в современном мире обусловлено живой традицией (не намного превышающей по длительности жизнь одного поколения) и системой международных договоров.

Однако, не имея юридической силы, древность проживания усиливает чувство привязанности к своей стране, хотя, как это ни парадоксально, если древности нет, это не ослабляет чувство любви к родине. Ведь родина — это страна, в которой сам человек родился и живет не в качестве гостя, где бы и кем бы ни были его предки.

Национализм в археологии. Национализм — чрезвычайно спорное понятие. Для одних — лозунг прогресса и справедливости, для других — опаснейшая тяга к национальным оскорблениям, унижениям, раздорам и конфликтам. По прямо-

му смыслу слова, это программа обеспечения национальной самостоятельности, развития национального государства и культуры. В случае национального угнетения — программа национально-освободительной борьбы. Учитывая, что человечество всё еще состоит из этносов (национальностей), связанных по идее (хотя не обязательно в реальности) общим происхождением, то есть в каком-то смысле подобных очень большим семьям, а этносы стремятся к государственному оформлению, национализм представляется естественным и неизбежным.

Но дьявол таится в деталях. За нынешними народами тысячелетия истории, перипетии взаимоотношений, миграции и чересполосица в расселении, груз недоверия. Это усиливается нынешней глобализацией экономики, перемешивая разные народы. Национализм бывает разной интенсивности. Каждая нация, имеющая свой национализм, сталкивается с проблемами национальных и религиозных меньшинств, застарелых конфликтов с соседями, некоторые еще и с имперскими амбициями.

Нередко сталкиваются два национализма, — скажем, один как колониализм, другой как сепаратизм. Мудрости в налаживании мирных связей внутри страны и на ее границах часто не хватает. Поэтому национализм то и дело перерастает в *шовинизм*, иногда в *нацизм* и *расизм*, все три с сугубо негативными последствиями (шовинизм — ненависть к другим народам; нацизм — тоталитарный и агрессивный режим, основанный на шовинистической и расистской идеологии, возведенной в политическую программу). Забота о своем народе выливается в подозрительность к другим народам, в унижение и подавление других народов.

Поэтому разумным правителям приходится быть очень осторожными в национальной политике — что-

бы не уязвить национальные чувства того или иного народа, но и не потакать чрезмерным национальным амбициям, а кое-где и дурным национальным традициям.

В археологии всё это сказывается очень заметно. С одной стороны, чувствуется забота разных сил о сбережении и преимущественном изучении именно национальных древностей, *культурного наследия* народа. С другой — то и дело вспыхивает война на *археологических картах* за территории, когда-то принадлежавшие не тому народу, который ныне на ней живет, за знаменитых предков, за памятники высокой культуры — чьим предкам они принадлежали. В начале XX века Густав Косинна в Германии описывал археологию как «чрезвычайно национальную науку» (название его книги) и отстаивал особенно высокую древнюю культуру германцев как обоснование их права господствовать над другими народами.

Между тем это пережиток сословного общества, в котором статус определялся знатностью предков, а фиксация успехов — прецедентами в прошлом. Нередко приходится сталкиваться с отвержением любых «неприглядных» мест в археологическом прошлом своего народа только потому, что это не зафиксированная письменно история.

Скажем, нашествие готов или прихода варягов, в отличие от татаро-монгольского нашествия. Любое беспристрастное изучение подобных эпизодов или проявлений в истории русского народа трактуется как русофобия, хотя аналогичные вещи в истории Франции не подаются как франкофобия. Это показывает, что порою, в периоды национальных кризисов и после них, национализм воспламеняется и какая-то часть народа становится болезненно подозрительной и неуживчивой. На археологах в таких случаях лежит задача способствовать просвещению народа и показывать истинное взаимоотношение культур, состояние и взаимодействие народов в далеком прошлом.

Более подробно эти проблемы описаны в моих работах «Феномен советской археологии», «Археология в седле», «История археологической мысли» (Клейн 1993б: 64–69; 2000б; 2011), а также в книгах Шнирельмана (2001; 2003; 2005; 2006). ♦

ПАМЯТЬ

Народный мемориал «Последний адрес»



Наша газета обращается к читателям с просьбой поддержать проект «Последний адрес», предусматривающий установку памятных досок с именами и датами жизни и смерти на фасадах тех домов, жители которых были арестованы, а затем расстреляны в годы коммунистического террора.

Планируется, что такие доски будут установлены не только в Москве и Питере, но и во многих городах России, откуда уводили на пыточное следствие, неправый суд, а потом и на расстрел ни в чем не повинных людей.

Предполагается, что проект «Последний адрес» будет осуществляться на деньги, собранные самими заинтересованными гражданами без привлечения государственных средств. Первый этап сбора пожертвований на создание интернет-сайта, инфраструктуры проекта и его юридическое обеспечение начат 30 июня и продлится три месяца — <http://planeta.ru/campaigns/7442>.

Уже за первые восемь дней была собрана заявленная сумма в 800 тыс. руб. Однако сбор средств продолжится до конца сентября, чтобы их хватило не

только на первые полгода, как планировали организаторы, но и на более длительный срок. Когда проект заработает, каждый желающий сможет внести средства на установку таблички и увековечить память невинно убиенного. Уже сейчас можно — и нужно — заявить о вашем желании стать инициатором установки мемориального знака. Пишите на почту «Последнего адреса»: poslednyadres@memo.ru. Сотрудники проекта ответят вам и зарегистрируют вашу заявку на конкретный адрес и конкретное имя. Там же можно оставить информацию о вас, если вы хотите помогать проекту каким-то иным образом.

Вступайте также в открытую группу проекта в Фейсбуке — www.facebook.com/groups/746774968684257/.

Мы бы хотели опубликовать рассказы наших читателей о своих родных — ученых, преподавателях, деятелях науки и образования, попавших под маховик репрессий. Посвященные им памятные доски будут затем установлены в рамках проекта «Последний адрес». Присылайте ваши рассказы на почту редакции. О своем деду и бабушке рассказывает биомеханик, доктор физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории биомеханики НИИ механики



МГУ, сопредседатель Совета Общества научных работников (ОНР) Андрей Цатурян.

Мой дед, Лев Павлович Недачин, родился в 1899 году в семье гимназического учителя Павла Павловича Недачина и его жены Зинаиды Михайловны Сороки, ставшей потом известной театральной актрисой и режиссером под псевдонимом Зинаида Славянова.

После того как в 1936 году была арестована жена Льва Павловича, моя бабушка Мина Ефимовна Бабина — она отсидела 10 лет на Колыме, а до 1954 года находилась в «вечной ссылке» в Красноярском крае, — дед работал на различных должностях в системе Народного комиссариата железных дорог. Он был арестован в 1939 году и расстрелян 28.07.1941 на Коммунарке, ставшей братской могилой многих наших соотечественников. Дом 22 по Большой Дмитровке стал последним адресом не только моего деду, но и еще четырех человек.

Их имена, как и сведения о последних адресах примерно 11 тыс. из 32 тыс. человек, расстрелянных в Москве в годы Большого террора по делам, подведомственным НКВД, можно найти в списках, составленных обществом «Мемориал» [1]. Карта Москвы с их последними адресами тоже доступна в Интернете [2].

- [1. <http://mos.memo.ru/>](http://mos.memo.ru/)
- [2. <http://memoryfull.ru/purge/repressions.html>](http://memoryfull.ru/purge/repressions.html)

Ассимиляция или смерть?



Анна Мурадова,
канд. филол. наук, с.н.с. Института языкознания РАН

Напряженность в современном мире, геополитические изменения, политические кризисы и военные конфликты для лингвиста означают угрозу исчезновения одних языков, смену статуса других и укрепление позиций третьих. Чем острее политическая ситуация, тем крепче связка «язык — самоидентификация человека». Мы видим это на примере нынешних событий на территории Украины. Такая ситуация, увы, не единична. Еще один пример этноса, стоящего перед нелегким выбором, — это ассирийцы, арамеоязычное население Ирака. Многие из них в данный момент стоят перед выбором: смертельная опасность на родине или эмиграция, ассимиляция и потеря родного языка.

К этому времени ассирийский (новоарамейский) язык распался на большое количество диалектов и говоров, причем из-за изоляции некоторых групп, проживавших в горных местностях, взаимопонимание между носителями различных диалектов было затруднено. Роль литературного языка начал играть диалект ассирийцев Урмии, равнинной местности на севере Ирана, где ассирийцы в большей степени контактировали с представителями других народов и участвовали в культурном и информационном обмене с соседями. Трагические события столетней давности, известные в первую очередь как геноцид армян, затронули всех христиан региона, и многие из выживших ассирийцев Турции и Северного Ирана вынуждены были укрываться в соседних странах (от Российской империи до Ирака) или отправляться в Западную Европу и Новый Свет. Ситуацию ассирийцев в Ираке нельзя было назвать безопасной, взяв хотя бы такое довольно известное событие, как резня в Симеле в 1933 году,



ка изучать государственный, а также языки соседей. В последнее время насущной необходимостью для любого образованного человека стало также знание английского. Таким образом, ассирийцы владеют

когда около 3 тыс. ассирийцев были убиты во время локального конфликта.

Исход ассирийцев из зоны компактного проживания на Ближнем Востоке и расселение по всему миру привели к созданию крупных ассирийских общин в России, Грузии, Армении, Швеции, Германии и других западноевропейских странах, а также США и даже Австралии.

Проживание вдали от исторической родины неизменно ведет к ассимиляции; под ударом в первую очередь оказывается язык. И тут несколько двусмысленную роль играет изначальное многоязычие ассирийцев. Ассирийский язык ни в одной стране не является государственным, поэтому, где бы ни жили ассирийцы, им приходится кроме родного язы-



трем-четырем или даже большим количеством языков с детства. С одной стороны, поэтому ассирийцы с легкостью ассимилируются и в случае эмиграции изучают еще один-два новых языка. С другой стороны, любой язык

рассматривается исключительно в прагматической плоскости: пригоден или непригоден в данной ситуации для общения с данным человеком. Ассирийский язык в лучшем случае передается детям как «домашний» язык, используемый для повседневного общения, а иногда забывается уже во втором-третьем поколении, как невестребованный и мешающий интеграции.

Ассимиляция и связанная с ней потеря социального статуса (особенно если он был высок на исторической родине), утрата родного языка и традиций, невозможность передать их последующим поколениям многими ассирийцами, проживающими на исторической родине, воспринимается как «потеря себя», угроза идентичности. Поэтому выбор «Уехать или остаться в своей стране?» не всегда бывает основан исключительно на экономических расчетах и на соображениях безопасности. События последних недель и реакция на них ассирийцев Ирака, перед которыми встал этот выбор, в этом плане очень показательны.

Очередной жертвой боевиков, захвативших и разграбивших Мосул, чуть не стала Бахдида (Каракош), ассирийский город на Ниневийской



равнине с населением около 50 тыс. человек, значительная часть которых (более 10 тыс.) является переселенцами с юга Ирака, где начиная с 2003 года атаки террористов на христианское население привели к массовому исходу ассирийцев. Подавляющее большинство ассирийцев Бахидиды — католики.

Еще недавно этот город считался одним из самых спокойных и благополучных в стране. Уровень образования населения весьма высокий, причем, вопреки расхожим стереотипам об угнетенных женщинах Востока, высшее образование и престижные профессии не являются исключительно мужской

привилегией. В городе несколько школ, семинария, недавно началось строительство педагогического университета.

Местные жители отчасти сохранили традиционный уклад жизни, некоторые пожилые люди до сих пор носят традиционную одежду: женщины даже в пятидесятиградусную жару облачены в длинные платья и пестрые шерстяные накидки с яркой вышивкой, голову покрывают платками. Мужская одежда похожа на арабскую: просторная рубаша до щиколоток, на голове — гутра, платок из плотной ткани, который у нас в просторечии называется арафаткой. Молодежь обоим пола предпочитает джинсы и футболки, спортивные костюмы, девушки носят открытые платья.

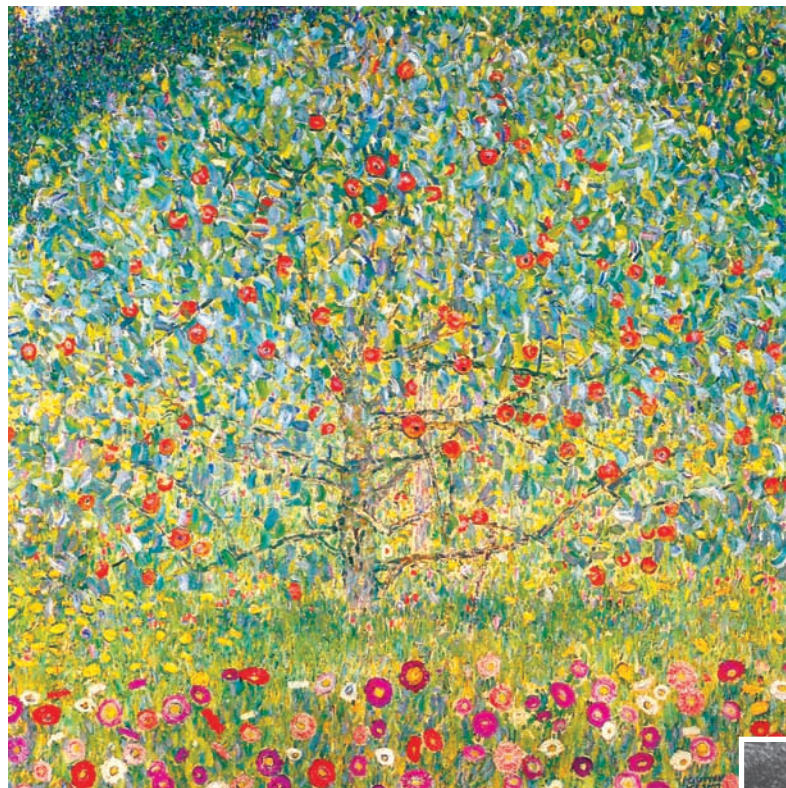
В повседневной жизни здесь говорят на сурете — местном диалекте ассирийского, который с трудом выдерживает конкуренцию с арабским языком. Поскольку эта часть Ирака входит сейчас в состав Иракского Курдистана, среди местных ассирийцев распространено также знание курдского языка, который чем дальше, тем больше по статусу приближается к государственному. Многие жители Бахидиды хорошо говорят по-английски, а некоторые и по-французски. Характерный пример многоязычия с детства: дважды в год, на Рождество и на Пасху, на местной католической радиостанции «Голос мира» в эфире читали стихи и пели песенки дети дошкольного возраста, а весь город слушал и умилялся. Декламировали и пели четырех- и пятилетние крохи на трех языках: ассирийском, арабском и вполне уже приличном английском. Сейчас по причине военных действий эта радиостанция прекратила свое вещание.

После взятия Мосула боевики направили к Бахидиде свои войска, но были отбиты отрядами Пешмарга, курдских вооруженных сил. Некоторое время город находился практически на осадном положении. Начались перебои с водой и электричеством. Местные отряды самообороны были не в состоянии противостоять двум хорошо вооруженным армиям. 25 июня город был обстрелян боевиками. Столкновения между ИГИЛ и силами Пешмарга продолжались; боевики предприняли штурм города. Мирные жители начали массово покидать Бахидиду. Огромная колонна автобусов, грузовиков и легковых машин выстроилась возле КПП при выезде из города. Более спокойные населенные пункты Анкава, Алькош и Эрбилл приняли беженцев. Кто-то устроился у родственников, а кому-то пришлось расположиться в школьных классах или под открытым небом в церковных дворах. Через два дня опасность отступила, жители начали возвращаться в город, однако многие мужчины предпочли оставить женщин, детей и пожилых родственников и вернуться в одиночку, чтобы охранять дома от мародеров, восстанавливать электричество и водоснабжение города. «Сейчас всё спокойно, но мы не знаем, что с нами будет завтра» — такие новости сообщают жители Бахидиды в те краткие моменты, когда удается наладить связь по Интернету. При этом, по словам местных жителей, многие категорически не хотят покидать Ирак, несмотря на то что у большинства из них имеются родственники в более благополучных странах.

Почему образованные, многоязычные, легко адаптирующиеся к европейскому образу жизни люди сознательно предпочитают смертельную опасность, пытки и унижения, а не эмигрируют? По всей видимости, риск потери собственной идентичности, привычного уклада, своей культуры и языка оказывается сильнее страха быть уничтоженными физически. Однако перспективы у ассирийцев в Ираке по-прежнему остаются туманными. ♦



Источник фотографий:
WWW.BAGHDEDE.COM



Яблоня

Художественный лидер венского модерна Густав Климт не представлен (насколько я знаю) в наших музеях; чтобы оценить его масштаб, надо оказаться в Вене. Несколько лет назад мне повезло. Вообще-то в Вене меня преимущественно занимала архитектура венского модерна и Сецессион как феномен эпохи. Что касается Климта, то я представляла себе его стиль по качественным репродукциям; как художник он мне не был близок.

Теперь наконец можно было увидеть подлинники Климта.

Да и странно было бы их *не увидеть* — прежде всего это росписи в здании Художественно-исторического музея: я жила рядом и провела в Kunsthistorische немало времени. Бывает, оказывается, великолепие без претенциозности!.. Творчество Климта с большой полнотой пред-

ставлено в барочном дворце Верхний Бельведер: там я открыла для себя Климта-пейзажиста, мне более близкого, чем прославившие его женские портреты.

Густав Климт родился в 1862 году в Баумгартене вблизи Вены, в семье гравера по золоту; об этом факте часто вспоминают в связи с тем, что Климт использовал фрагменты тончайших листов золота во многих своих полотнах.

Климт учился в известной Школе искусств и ремесел; в молодые годы его идеалом был ведущий художник-академист Ганс Макарт. Один из братьев Климта также стал художником; вместе с их другом Францем Матчем молодые люди получили заказы на росписи зданий, в том числе — в Kunsthistorische и других зданиях, недавно отстроенных на Ринге.



ЗАМОК НА ВОДЕ

Густав Климт и венский модерн

Ревекка Фрумкина



В 1886 году Густав Климт получил от императора Франца Иосифа орден «За заслуги» за росписи в новом здании Бургтеатра. В это время Вена бурно строилась и богатела; отец венского модерна в архитектуре Отто Вагнер уже возводил прекрасные здания, которые и сегодня завораживают простотой и гармоничностью.

В 1894 году Климт получил заказ на три больших потолочных панно для актового зала Венского университета: «Медицина», «Юриспруденция» и «Философия». Выполнение



Густав Климт и Эмилия Флэге

этих панно затянулось до начала нового столетия, а их прием ознаменовался скандалом. Работы Климта были отвергнуты как «порнография» — и это было самое мягкое выражение неприятия заказчика нового стиля Климта, далеко ушедшего от академизма Макарта. (Сам Климт никогда не был склонен к словесному оформлению своих позиций и демонстративно отсылал вопрошающих к своим картинам.)

В биографиях Климта этот сюжет обычно описывается во всех подробностях, поскольку отражает неизбежный конфликт новых форм в искусстве с «охранительными» позициями государства в роли заказчика. Климт вернул полученные за панно деньги и с тех пор никогда больше не брался за государственные заказы. Эти панно Климта были сожжены немецкими войсками в 1945 году, в последние дни войны, так что нам они известны только по репродукциям.

К середине 1890-х Климт был ведущей фигурой среди венских художников. В 1897 году был основан венский Сецессион — союз мастеров, объединенных требованиями художественной свободы; Климт был его несомненным лидером.

Важно помнить, что идеи Сецессиона вовсе не предполагали собственно *художественного единства* его членов. Достаточно было разделять призыв «Каждому времени — свое искусство, каждому искусству — свою свободу». Эти слова и сегодня можно увидеть над входом в здание

Сецессиона, построенное в 1898 году в качестве выставочного зала по проекту Иозефа Марии Ольбриха, ученика Отто Вагнера.

Выставочная деятельность Сецессиона была исключительно интенсивной: что ни месяц, то новая экспозиция. Особую известность получила XIV выставка Сецессиона в 1902 году. Эту выставку сецессионисты задумали как единое произведение искусства, посвященное Бетховену.

Интерьер Дома Сецессиона являл собой максимально нейтральный фон: бетонные конструкции были выкрашены в белый цвет, а центральное место в экспозиции занимала скульптура Бетховена работы Макса Клингера. Именно для этой выставки Густав Климт создал свой знаменитый «Бетховенский фриз». Выставка стала мемориалом великому немецкому композитору, включавшим живопись, скульптуру и музыку — оркестр Венской оперы под руководством Густава Малера исполнял четвертую часть Девятой симфонии Бетховена.

И всё же Климт, видимо, был слишком большим индивидуалистом, чтобы активно участвовать в какой-либо организации, — в 1905 году он вы-

чал огромное количество рисунков — преимущественно в жанре «ню». Если сосредоточиться на трех-четырех таких рисунках, можно оценить их как эротику *par excellence*; но если рассматривать большой массив, то понятно, что это *штудии* профессионала. Как известно, когда-то споры вокруг Климта были сосредоточены вокруг признания/непризнания его *эротическим художником*.

Мне представляется, что пафос творчества Климта и его эротизм, его символика, установка на декоративность — всё это понятно только в контексте того культурного взрыва, который стоит за словосочетанием **венский модерн**. Лучше всего этот феномен описан в книге Шорске [1]. Климту там посвящена отдельная глава, но полезно прочесть, например, и про феномен Ринга.

Полюбившиеся мне пейзажи Климта привлекают особой декоративностью — в них предмет изображения не растворяется в орнаментальности, а позволяет по-новому увидеть осенний лес или поверхность озера.

Климта, как и многих, унесла в 1918 году «испанка». Эмилия Флэге, его друг и ближайший соратник, пе-



БЕРЕЗОВАЯ РОЩА

шел из Сецессиона. В дальнейшем Климт вел весьма замкнутый образ жизни, сосредоточившись в основном на портретной живописи. Его моделями были женщины из богатых семей — собственно, именно эта сторона его творчества наиболее известна. Самым близким для него человеком была художница и модельер Эмилия Флэге.

Помимо портретов и пейзажей творческое наследие Климта вклю-

режила обе войны и ушла в лучший мир в 1952 году.

Климт хорошо представлен в Интернете, например на портале [2].

1. Шорске Карл Э. Вена на рубеже эпох: политика и культура. Перевод с англ. — СПб, изд-во им. Н.И.Новикова, 2001. — 512 с.
2. www.klimtgallery.org

ДАЛЕКИЙ КОСМОС

Сто лет развития космологии: 1915–2014

Слушатель: Что такое «кротовые норы»?

Борис Штерн: ...Пожертвуем одним измерением, чтобы мы могли представлять нашу Вселенную проще. Как плоскую пленку. То есть у нас только два измерения, мы живем в этой пленке. Пленке начал расширяться. А куда он может расширяться? Пленка тоже растягивается, но он начал быстро растягиваться, такой физический эффект.

Допустим, там пошла какая-то новая версия инфляции. И на пленке начал образовываться пузырь. Его горловина расширяется медленнее и, в конце концов, «схлопывается» и становится

маленькой. Эта горловина и есть «кротовая нора». В принципе, через эту «кротовую нору» можно перепрыгнуть из нашей Вселенной в эту, раздувающуюся. С нашей стороны она выглядит в точности как «черная дыра». Мы ее не можем отличить.

Теперь — можем ли мы перепрыгнуть? Как правило, нет, потому что, если ничего не придумывать, то всё равно прыгающий туда упрется в какое-то состояние плотности, совершенно бешеное, где всё будет раздавлено. Но теоретики изучают варианты разных уравнений состояний, где там оказываются конечная плотность и можно путешествовать из Вселенной в другие вселенные, но это не рекомендуется делать, потому что

заранее не убедишься, что теоретики правы. Наизобретать они могут много, чего... «Кротовую нору» найти практически невозможно, все эти «перемычки» между Вселенными разносятся на гигантские расстояния. Вероятность того, что это именно «кротовая нора», а не черная дыра, ничтожна.

Полную расшифровку и видеозапись лекции Бориса Штерна на «Полит.ру» 19 июня 2014 года см. <http://polit.ru/article/2014/07/10/shtern>

СВЕРЧОК *TELEOGRYLLUS OCEANICUS*

Эволюция творится на наших глазах. Сверчки, для которых стрекотание стало смертельно опасным, всего за 20 поколений утратили способность издавать звуки. Неслышанно короткий срок, особенно если учесть, что своими «песнями» сверчки подманивают и очаровывают самку. Теперь они ухаживают молча.

Эта история началась в конце прошлого века, когда на Гавайских островах встретились два завозных вида: полевые сверчки *Teleogryllus oceanicus* из Австралии и островов Тихого океана и маленькие мухи *Ormia ochracea* из Северной Америки. Самцы сверчков по ночам стрекочут, привлекая самок. К сожалению, на эти же звуки летят и *O. ochracea*, они откладывают яйца на покровы сверчков, а личинки, которые из них выводятся, вгрызаются в тело хозяина и поедают его. Насекомое гибнет за неделю.

С 1991 года *T. oceanicus* на Гавайских островах изучает Марлен Зак (Marlene Zuk) из Калифорнийского университета в Риверсайде (University of California Riverside). Сверчки живут на трех островах: Кауаи, Оаху и Гавайи. Сильнее всего мухи одолевали сверчков Кауаи, в конце 90-х годов они паразитировали уже на трети самцов. Казалось, что островной популяции пришел конец, однако вышло иначе. Сначала у сверчков изменилась структура песни, а потом они замолкли. В 2001 году Марлен Зак еще слышала их стрекотание, в 2003 году на острове стояла тишина. При этом *T. oceanicus* были многочисленны и прекрасно себя чувствовали.

Сверчки стрекочут, потирая друг о друга рельефными крыльшками, на которых есть особые вздутые жилки с зубчиками и скребки. При трении скребка о зубчики возникает звук: будто ногтем проводят по расческе. Оказалось, что у всех безмолвных сверчков Кауаи зубчики на крыльях почти исчезли, а немногие оставшиеся уменьшились в размерах и расположены под углом, исключающим производство звуков. Мутация получила название *flatwing*, поскольку крылья у насекомых утратили рельеф. Однако для полета они годятся. В 2003 году у 96% самцов *T. oceanicus* были плоские крылья.

Скрещивания, которые провели исследователи, показали, что *flatwing* вызвана изменением в единственном гене, расположенном на половой X-хромосоме (у самок сверчков две X-хромосомы, у самца одна, а Y-хромосомы нет). Как любая мутация, *flatwing* может возникнуть в любой популяции, но на Кауаи она закрепилась в результате сильного давления отбора. Средство оказалось эффективным: из 122 самцов, пойманных в 2003 году, лишь один был заражен личинками *O. ochracea*.

Спустя два года, в 2005 году, плоскокрылые самцы сверчков появились на острове Оаху, удаленном на 101 км от Кауаи. К настоящему времени почти половина из них безмолвствует. Появлением новых сверчков в разных популяциях заинтересовались специалисты из шотландского Института Сент-Эндрюса (University of St Andrews) под руководством Натана Бейли (Nathan Bailey), которые присоединились к исследованиям Марлен Зак.

Сверчки: заговор молчания

Наталья Резник

Сначала ученые предположили, что плоскокрылые сверчки просто мигрировали на Оаху с соседнего острова. Однако их крылья настолько отличаются от крыльев *flatwing* на Кауаи, что разница заметна невооруженным глазом. Сверчки Оаху сохранили гораздо больше стрекотальных приспособлений. Скрещивания и анализ последовательностей ДНК подтвердили, что *flatwing* на Оаху имеют иную природу, чем на Кауаи. В этом случае мутация так же произошла в единственном гене, расположенном на X-хромосоме, но это либо другой ген, либо другой участок того же гена. Сейчас исследователи уточняют, какие именно последовательности изменились у сверчков и не влияют ли эти изменения на другие признаки.

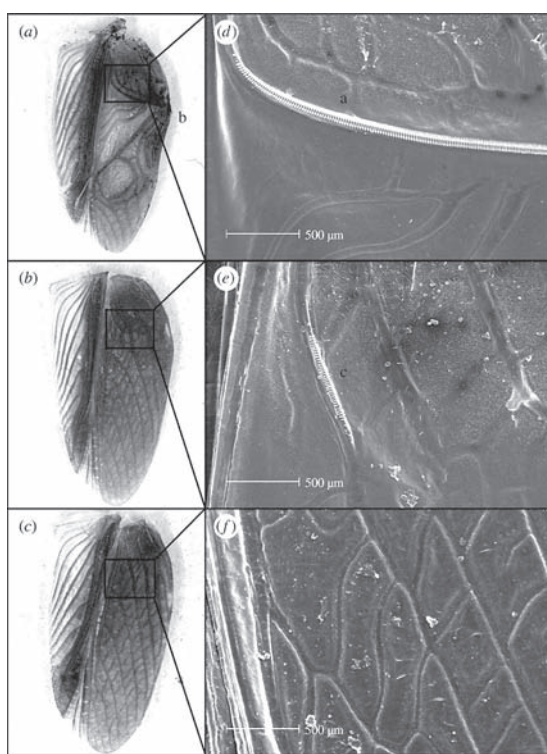
ков поначалу было немного, самки стали менее привередливы, иначе они рисковали не найти подходящего самца. К тому же их потомство от плоскокрылых отцов тоже будет молчащим и, следовательно, защищенным от ужасных мух.

Ученые полагают, что самцы, лишенные возможности стрекотать, в ближайшее время разработают другой способ заявить о себе, например феромоны. *T. oceanicus* выделяют углеводные соединения. Исследователи установили, что самки различают по запаху выделения самцов и самок, реагируют на запах самцов, причем химические сигналы нормальных самцов и самцов *flatwing* привлекают их в равной степени. Не исключено, что они продолжат развивать химическую сигнализацию.

Как бы то ни было, проблему общения полов они пока решают весьма успешно.

Что касается *O. ochracea*, то на Гавайских островах для них нет альтернативных хозяев. Возможно, они вымрут, если сверчки окончательно замолчат. Или сохранятся в небольшом количестве, поскольку плоскокрылость не служит абсолютной защитой. На острове Гавайи, также заселенном *T. oceanicus*, но почти не страдающем от мух, в 2010 году 2% самцов уже не стрекотали. Ученым еще предстоит разобраться, какая мутация вызвала у них плоскокрылость. Но если мухи нападут на остров, генетический задел у тамошних сверчков уже есть.

Случай с гавайскими сверчками интересен ученых как удивительный пример конвергентной эволюции, причем невероятно быстрой — всего за несколько лет в разных популяциях независимо возникли разные мутации, приведшие к сходным изменениям. Что ж, острова всегда были сокровищницей для эволюционистов. Земляные вьюрки Галапагосских островов упомянуты во всех учебниках как наглядный пример дивергенции вида в разных условиях обитания. Не исключено, что скоро достойное место рядом с ними займут гавайские сверчки — образец конвергенции.



ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОФОТОГРАФИЯ КРЫЛЬЕВ *T. OCEANICUS* У НОРМАЛЬНЫХ САМЦОВ (А), САМЦОВ *FLATWING* (В) И САМОК (С). (ФОТО ИЗ СТАТЬИ ZUK ET AL.)

Молчание надежно защитило *T. oceanicus* от паразитов, но им ведь и размножаться надо. Стрекотанием самец подманивает самку, а когда она приблизится, исполняет для нее «песнь ухаживания». Это обязательный ритуал, без которого самка не позволит партнеру приступить к спариванию. Безмолвные насекомые ухаживают за дамами под чужие песни. Даже на Кауаи 4% самцов еще стрекочут. Молчаливники затаиваются поблизости (среднее расстояние составляет около 75 см), дожидаясь появления самки и вылезают из укрытия. Такое же поведение характерно для сверчков *Gryllus texensis*, на которых *O. ochracea* паразитируют на родине, в Америке. Там один самец поет, а несколько поджидают самку молча, усевшись примерно в метре от певца.

Остается загадкой, как безгласные *T. oceanicus* удерживают внимание самок. В других местах самец без песни ухаживания обречен на безбрачие, на Кауаи и Оаху самки принимают молчаливых партнеров. Возможно, на островах, где сверч-



КРЫЛЬЯ САМЦОВ *FLATWING* С РАЗНЫХ ОСТРОВОВ ЛЕГКО РАЗЛИЧИТЬ НЕВООРУЖЕННЫМ ГЛАЗОМ. У СВЕРЧКОВ С ОСТРОВА КАУАИ ОНИ НАПОМИНАЮТ КРЫЛЬЯ САМОК. (ФОТО ИЗ СТАТЬИ PASCOAL ET AL., ПО WWW.VESTI.RU)

Наилучшее образование



Уважаемая редакция!

Я исключительно сильно радуюсь моментам, когда наши лучшие люди из различных сфер собираются на разные заседания и начинают говорить различные умные вещи. Особенно — представители политического руководства,

министры, депутаты. Потому что в эти моменты я могу наблюдать настоящее пиршество ума.

Вот и на прошлой неделе состоялся очередной съезд Российского союза ректоров, а ректоры, сами понимаете, люди выдающиеся, политически грамотные, и союз их возглавляется моим любимым ректором, мудрейшим Виктором Антоновичем Садовничим. Естественно, на съезде были и гости, в их числе — наш замечательный министр, Дмитрий Викторович Ливанов.

Я ожидал услышать много разных умных и важных вещей, и, конечно, мои ожидания оправдались. В коротком письме невозможно затронуть все аспекты этого мероприятия, так что приходится ограничиться только частью сказанного.

Совершенно неудивительно, что важное, о котором я буду говорить, связано с выступлением министра — человека, по самой своей должности обязанного мыслить стратегически и глобально. Дмитрий Викторович говорил, будто золотые слитки раздавал, всё не в бровь, а в глаз. Затронул он, в общем, болевые точки и указал пути.

По его словам, многие вузы России в ближайшее время перейдут к обучению студентов только по программам бакалавриата; магистратура и аспирантура останутся только в наиболее сильных вузах: «Предстоят значительные структурные изменения. Будут вузы, в которых не будет аспирантуры и магистратуры. Их будет много, в этом нет ничего страшного, просто нужно будет выработать новую миссию и новое понимание работы таких вузов». Дмитрий Викторович подчеркнул, что прежде всего это коснется подготовки специалистов по техническим специальностям: «Магистратура, подготовка инженерно-технической элиты будет сосредоточена в ведущих вузах, там, где есть необходимые условия для научной и проектной деятельности, где создана инфраструктура для проведения такой подготовки».

Очень правильное решение! Расплодилось у нас в последнее время вузов и вузиков, филиалов и филиальчиков, в которых нет преподавательских кадров для подготовки специалистов высшей квалификации. Фабрики левых дипломов, одним словом. Я бы даже шире поставил вопрос: умников у нас слишком много расплодилось, которые не по уму и масштабу своему разные суждения выносят, критиканством занимаются. Лица с высшим образованием, понимаете ли.

Стране нужны рабочие, солдаты, охранники, зачем нам масса этих недоделанных бакалавров из бывших заборостроительных техникумов? Я, между нами говоря, не понимаю, почему для большинства наших сограждан нельзя ограничиться 8–9-летним средним образованием. Чтобы они не сидели годами на шее государства и общества, приучаясь умничать без всяких на то оснований, а шли служить Родине и работать на ее благо. Это было бы самым политически грамотным и правильным решением.

Еще один важный момент, который затронул министр на съезде, — это, конечно, вопрос оплаты преподавательского труда. Все мы помним, как наш национальный лидер указал, что зарплату преподавателей необходимо довести до 200% от средней по региону к 2018 году. Был выработан график повышения зарплат, однако некоторые особо ретивые вузы начали повышать зарплаты с опережением графика. Очевидно, такое совершенно недопустимо, на что справедливо указал министр: «Предостерегаем от завышения заработной платы, в некоторых регионах она уже 150–160%. Мы к этому придем, но здесь резких движений быть не должно. Это отвлечение средств, которые могли бы быть использованы на другие образовательные цели».

Как же я с этим согласен! Очень наш народ падок на незаслуженно высокие выплаты. Напрягаться не хотим, а денег желаем получать больше, чем на Западе. И если честно, я могу понять, почему 200% от средней по региону должны получать преподаватели моего родного университета, прославленного целой плеядой выдающихся умов, Санкт-Петербургского государственного университета, выпускавшего сами знаете кого. Но зачем такие деньжищи платить преподавателям вузов, которые будут только бакалавров готовить, я понять не могу. Вполне им и среднерегиональной зарплатой хватит. Нужно бы властям об этом задуматься.

Ваш Иван Экономов

Спешите подать заявку на конкурс L'ORÉAL

Подходит к концу прием заявок на соискание национальных стипендий L'ORÉAL—РОССИЯ 2014 года. Конкурс проводится при поддержке Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО и Российской академии наук. Дедлайн для подачи заявок — 31 июля 2014 года.

По условиям конкурса соискательницами национальной стипендии могут стать женщины-ученые, кандидаты наук в возрасте до 35 лет, работающие в российских научных институтах и вузах по следующим дисциплинам: физика, химия, медицина и биология. Критериями выбора стипендиаток являются научные успехи кандидата, значимость и практическая польза проводимых им научных исследований. Размер стипендии L'ORÉAL—ЮНЕСКО составляет 400 тыс. руб.

Анкету для участия можно скачать в разделе «АНКЕТА» на сайте конкурса <http://lorealfellowships-russia.org>. Для участия в конкурсе необходимо отправить заполненную анкету по адресу: loreal@lorealfellowships-russia.org.

Целью конкурса является поддержка молодых женщин-ученых, ведущих активную научную деятельность на территории Российской Федерации. Программа «Для женщин в науке» реализуется в России с 2007 года и является частью международного проекта L'ORÉAL—UNESCO "For Women in Science".



Прием анкет 2014

Открыт с 1 февраля по 31 июля

L'Oréal Россия объявляет о начале 7^{го} конкурса на получение национальной стипендии L'Oréal-UNESCO «Для женщин в науке» в целях повышения значимости роли женщин в области естественных наук

10 стипендий размером 400 000 р. каждая будут вручены в 2014 г.
Более подробная информация & подача заявок
www.lorealfellowships-russia.org



УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ
- Возраст до 35 лет
- Гражданство России
- Наличие значимых научных результатов



Фонд Дмитрия Зимина «Династия» продолжает прием заявок на Конкурс молодых ученых для участия в конференциях и сезонных школах в области информатики, проводимых по 31 декабря 2014 года

Участники Конкурса — аспиранты, молодые ученые, обучающиеся или работающие в российских высших учебных заведениях и научных организациях, осуществляющие научную деятельность в различных областях информатики (computer science).

Заявка оформляется и подается онлайн с помощью базы данных «Конкурсы» Фонда «Династия». Подробная информация об условиях конкурса содержится на сайте Фонда: www.dynastyfdn.ru

Информация для кандидатов — участников выборов 14 сентября 2014 года в депутаты Московской городской Думы

В соответствии с законодательством РФ, АНО «Троицкий вариант» (издатель одноименной газеты) сообщает о расценках для ведения предвыборной агитации в указанном СМИ: полоса А3 внутри газеты — 70 тыс. руб., последняя полоса (при возможности предоставления) — 80 тыс. руб., меньшая газетная площадь — с пропорциональным уменьшением цены.

ПОДПИСКА НА ГАЗЕТУ «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ — НАУКА»

Мы выходим раз в две недели. В настоящее время действует ТОЛЬКО редакционная подписка. Подписаться можно, начиная с любого номера и до конца одного из подписных периодов (до конца 2014 года или до 01.07.2015). Стоимость подписки рассчитывается пропорционально длине вашего подписного периода, исходя из годовой стоимости 800 руб.

Оплатить подписку можно банковским переводом в отделении практически любого российского банка (для удобства оплаты используйте готовые квитанции подходящего для вас формата — см. <http://trv-science.ru/subscribe> или приведенные ниже реквизиты), а также системами электронных платежей «Яндекс-деньги» (номера счетов — 41001438067950 и 410011649625941), WebMoney и переводами с помощью банковских карт (согласовывайте по адресу podpiska@scientific.ru).

Наши реквизиты: АНО «Троицкий вариант»
Московский банк ОАО «Сбербанк России», г. Москва
БИК 044 525 225; ИНН 5046998060
Расчетный счет: 40703810738180000670
Кор. счет: 3010 1810 40000 0000 225
Подписка на газету «Троицкий вариант»

В бланке подписки следует указать временной период и количество подписываемых экземпляров газеты, а также ваш полный почтовый адрес с индексом, на который следует доставлять газету и полные ФИО. ИНН налогоплательщика и номер лицевого счета (код) плательщика указывать НЕ обязательно.

Для ускорения процесса оформления и гарантии получения издательством свидетельства о Вашей подписке НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ бланк отправить в виде сканированной картинки на podpiska@scientific.ru и продублировать в теле письма адрес доставки и ФИО получателя.

Доставка газеты осуществляется по почте простой бандеролью.

Заполненный бланк подписки вместе с копией квитанции об оплате можно выслать по адресу: 142191, г. Москва, г. Троицк, м-н «В», д. 52, «Троицкий вариант» (подписка). Но можно и НЕ ВЫСЫЛАТЬ, если получено электронное подтверждение оформления Вашей подписки.

Жители г. Троицка могут подписаться на газету, воспользовавшись любым дистанционным методом, из описанных выше, а также в издательстве «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ» или в пунктах приема объявлений на газету «Возможны варианты». Стоимость подписки также рассчитывается в зависимости от длины подписного периода, исходя из годовой стоимости 600 руб.

ГДЕ НАЙТИ ГАЗЕТУ «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ — НАУКА»

В Москве ТрВ-Наука в настоящее время распространяется бесплатно в ряде институтов и вузов, в Дарвиновском и Сахаровском музеях, в Исторической библиотеке. В связи с закрытием книжного киоска у ст. м. «Чеховская» продаж нашей газеты в Москве нет. Мы работаем над решением этой проблемы.

В Санкт-Петербурге газету можно взять в Санкт-Петербургском союзе ученых (Университетская наб., д. 5, во дворе офис 300) в будни с 10 до 17 часов. Контактный телефон: 328-41-24 (Светлана Валентиновна). Свежие номера ТрВ-Наука можно также получить на вахте в Европейском университете Санкт-Петербурга (eu.spb.ru, ул. Гагаринская, д. 3а).

С этого года ТрВ-Наука распространяется и в Нижнем Новгороде — номера можно взять в холле Института прикладной физики РАН (ул. Ульянова, 46).

Доставка подписчикам в Троицке осуществляется Троицким информационным агентством и службой доставки газеты «Городской ритм»: Троицк, ул. Лесная, дом 4а. Тел: (495) 856-64-02 (многоканальный), e-mail: gor_ritm_tr@list.ru.

«Троицкий вариант — Наука» в «Живом Журнале» — <http://trv-science-ru.livejournal.com>

ПОМОЩЬ ГАЗЕТЕ «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ — НАУКА»

«Троицкий вариант» открыт в Сети, он доступен всем знающим русский язык, его читают по всему миру. Мы отказываемся от платной электронной подписки не потому, что у нас много денег, а из принципиальных соображений. Деньги как раз в систематическом дефиците, и мы остро нуждаемся в частных и корпоративных пожертвованиях на поддержку издания. Имена благотворителей при их согласии будут опубликованы на сайте газеты и Scientific.ru. Жертвователю получает справку от главного редактора о размере и назначении переведенных средств.

Основной способ — осуществить банковский перевод на имя нашей автономной некоммерческой организации АНО «Троицкий вариант» по реквизитам, указанным в разделе «Подписка» на этой же странице сайта. Это можно сделать с любой карты, выпущенной российским банком. Для тех, кто пользуется интернет-банкингом, для этого даже не придется отходить от своего компьютера.

Успешно работают каналы пожертвований через Яндекс-деньги **410011649625941** и WebMoney **R274909864337** (см. <http://trv-science.ru/2010/05/25/1286>). Детали перевода пожертвования можно узнать у директора АНО «Троицкий вариант» Ильи Мирмова (miily@yandex.ru), по запросу с рабочего электронного адреса.

Большое спасибо людям, оказавшим нам поддержку, помощь которых составляет вполне ощутимую величину.



Учредитель, партнер и спонсор газеты «Троицкий вариант — Наука» Издательство «Тровант»

- 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 «Тровант»

Главный редактор — Б. Е. Штерн

Зам. главного редактора — Илья Мирмов, Михаил Гельфанд

Выпускающие редакторы — Наталия Демина и Алексей Огнёв

Редакционный совет: М. Борисов, Н. Демина, А. Иванов,

А. Калинин, А. Паевский, С. Попов, С. Шишкин

Верстка — Татьяна Васильева. Корректра — Мария Янина

Адрес редакции и издательства: 142191, г. Москва, г. Троицк, м-н «В», д. 52; телефоны: (495) 775-43-35, (495) 851-09-67 (пн., с 11 до 18), e-mail: trv@trovant.ru, info@trvscience.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 14.07.2014, по графику 16.00, фактически — 16.00.

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

Заказ №

© «Троицкий вариант»