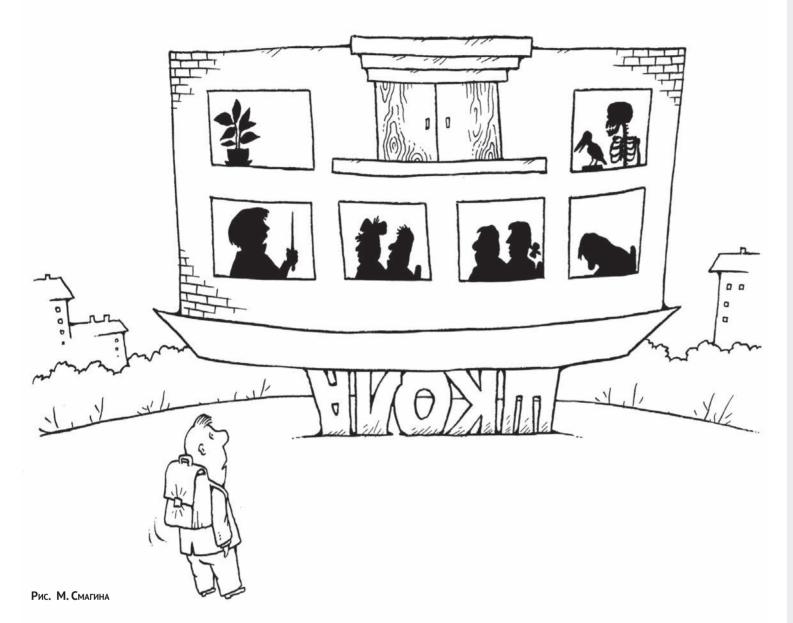
№20 (164) 7 октября 2014 г.

www.trv-science.ru

газета, выпускаемая учеными и научными журналистами

# НЕУПРАВЛЯЕМАЯ ШКОЛА



ень учителя московские школы встречают в тревожном ожидании. В конце сентября появилась информация о том, что школа-интернат «Интеллектуал» и Курчатовский лицей № 1189 получили приказы главы Департамента образования города Москвы Исаака Калины о реорганизации. Родители, учителя выступают против такой насильственной оптимизации. Управляющие советы школы решение о реорганизации даже не обсуждали. Несколько других сильных московских школ регулярно получают предложения об оптимизации, от которых с трудом отбиваются.

11 октября на Суворовской площади в 15 часов состоится митинг школы-интерната «Интеллектуал» против слияния с гимназией № 1588. Митинг согласован с властями Москвы. Учителя и родители надеются на поддержку и участие всех москвичей, кому не безразлична судьба специализированных качественных школ: ученых, которым нужны хорошие аспиранты, преподавателей, которым нужны хорошие студенты, руководителей компаний, которым нужны хорошие сотрудники.

Участники митинга планируют обратиться к московским властям со следующими требованиями:

- 1. Ежегодно принимать нормативы финансирования школ г. Москвы, с индексацией подушевого финансирования согласно росту минимальной зара-
- 2. Ежегодно принимать нормативы финансирования школ-интернатов с соответствующей индексацией.
- 3. Включить в перечень государственных работ наряду с математическими классами и других специализированных классов различных профилей.
- 4. Оказывать особую государственную поддержку школам, работающим с детьми-инвалидами, детьми из неблагополучных семей, детьми с девиантным поведением; остановить ликвидацию школ для детей с девиантным поведением.
- 5. Приостановить реорганизацию всех учебных заведений Москвы, решения о реорганизации которых приняты с нарушением существующих норм (вопреки отрицательному решению Управляющего совета, при отсутствии решения комиссии по оценке последствий реорганизации и т.д.).
- 6. Включить в комиссию по оценке последствий реорганизации образовательных организаций представителей родительских сообществ Москвы, упол-

номоченного по правам человека, независимых от Департамента образования экспертов в области образования.

7. Разместить на сайте Департамента образования Заключения об оценке последствий принятия решения о реорганизации или ликвидации образовательных организаций.

Этот номер газеты мы посвящаем проолемам реформы школьного образования. «Принцип, которым я руководствуюсь, очень простой. Надо набрать хороших учителей и не мешать им работать, - сказал в комментарии ТрВ-Наука легендарный директор «Второй школы» Владимир Овчинников, который пережил разгром школы в 1971 году и вновь ее возглавил в 2000 году. – И первое труднее, чем второе».

Этот принцип нужно бы распространить на всю нашу систему образования. Давайте все вместе не позволим чиновникам мешать хорошим учителям, директорам, ученым, творческим людям работать.

Мы продолжим публикацию материалов о проблемах школьного образования, о рейтингах и опыте уникальных школ в следующих номерах нашей газеты. Ждем ваших откликов и материалов по адресу info@trvscience.ru

#### в номере

#### Риски оптимизации школ

Алексей Кузнецов, Марина Пинская и **Иван Ященко** размышляют о достоинствах и рисках объединения школ и других направлений школьной реформы *cmp.* 1–4

#### Демаркация по возрасту

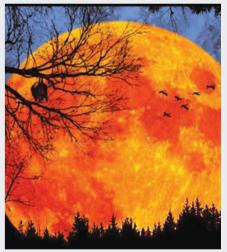
Семен Кутателадзе и Александр **Буфетов** обсуждают правильность предельного возраста в РАН —

#### Реформы и публикационная активность российских ученых

**Алексей Иванов** о том, как реформа РАН привела к падению числа статей, – стр. 7

#### Собираемся на Луну

**Иван Соболев** рассказывает о планах России по покорению Луны - стр. 8-9



#### Эффективность или результативность

Леонид Богомолов, Михаил Родкин, Егор Задереев и Евгения Матюгина рассказывают об итогах прошедшей сессии ФАНО – *cmp.* 10–11

#### Бюджет на науку — 2015

Евгений Онищенко анализирует планы по финансированию научной сферы в следующем году – *cmp.* 10–11

#### Липовые диссертации, липовые публикации

**Анна Калабрина** о фальшивых репутациях — стр. 13

#### Финалисты и аутсайдеры

Наталия Демина о коротких списках премии «Просветитель» – *cmp.* 16



#### ОБРАЗОВАНИЕ

а последние два-три года в школьном образовании поменялось многое. Тремя наиболее заметными нововведениями, пожалуй, являются новые федеральные стандарты образования, укрупнение школ и переход на подушевое финансирование. Рискнем предположить, что второе и третье направления перемен окажут на российскую школу несравненно большее влияние, чем первое. Причем влияние как концептуальное, так и структурное, результатом чего явится заметно отличающийся от недавнего лик российского среднего образования. Опасаемся, что отличающийся не в лучшую сторону...

Как и полагается всякой основополагающей вещи, нынешняя реформа образования, по нашему глубокому убеждению, покоится на трех китах (о находящейся под ними черепахе – ни слова, ибо этот разговор вообще может нас далеко завести). Давайте заглянем им в глаза.

#### Большая школа

Не вызывает сомнений, что результатом перехода на новую систему финансирования станет преобладание на российских образовательных просторах «большой школы» – холдинга, включающего детский сад, начальную и среднюю школы, располагающегося в трех-четырех зданиях и вмещающего три-четыре тысячи детей. В качестве преимуществ подобного «дредноута» обычно называют финансовую сбалансированность и наличие больших возможностей для образовательного «маневра» (например, предоставление в каждой параллели старшего звена полноценного выбора из нескольких профильных, общеобразовательного и коррекционного классов). О финансах — чуть ниже, для начала поговорим о маневре

Свобода выбора прекрасна вообще и в образовании в частности. Однако в крупных городах (а только в них такие холдинги и возникнут, скорее всего) он имелся и до перехода на новую систему. При этом нетрудно заметить, что теперь этот выбор сужен: если раньше ученик выбирал сочетание школы (т.е. атмосферы, традиций, местоположения и прочих уникальных особенностей) и профиля, то теперь выбрать школу ему станет труднее, ибо количество их сократится в несколько раз.

Спору нет, большая школа может быть очень удачным проектом, и в Москве тому немало примеров (напрашивается упоминание лицея № 1535, созданного и до недавнего времени возглавлявшегося Михаилом Мокринским, центра образования № 548 «Царицыно» Ефима Рачевского и центра образования № 109 Евгения Ямбурга). Однако и маленькие, в несколько сот учащихся школы имеют свои очевидные преимущества: домашнюю атмосферу, когда практически все всех знают, общие праздники (попробуйте устроить праздник на три тысячи персон! А ведь в хорошую школу на КВНы и спектакли еще и выпускники в больших количествах приходят), индивидуально ориентированную педагогику. И тут примеры тоже не заставят себя ждать: это, например, школа «Интеллектуал», созданная ныне покойным Евгением Маркеловым, гимназия № 1543 Юрия Завельского, «Лига школ» Сергея Бебчука.

При «старой» схеме у ученика была возможность выбирать школу вместе с профилем. Желающие остаться в своей (то есть ценящие привычные условия, одноклассников, учителей) всегда могли компенсировать отсутствие необходимого профиля внешними источниками знаний — курсами и репетиторами. К услугам нежелающих был конкурсный набор в другие школы и, следовательно, возможность уйти от несложившихся отношений. неподходящих учителей и т.д. Теперь такая возможность тоже есть, но она, повторимся, ограниченна.

Три кита современной школьной реформы

Учитель истории московской гимназии № 1543, журналист, ведущий программы «Школа 21 век» на Общественном российском телевидении Алексей Кузнецов проанализировал три ключевых тезиса, лежащих в основе

реформы среднего школьного образования.

Теперь о финансовой сбалансированности. Она, собственно, представляет собой некую химеру. Пройдемся по пунктам. Расходам на обслуживание здания снизиться не с чего: сколько было зданий, столько после объединения нескольких юридических лиц в одно и осталось, и расход электричества и воды в них тоже не изменился. И на ремонт потратить придется столько же. Административного персонала вроде бы должно стать меньше, но не станет: во-первых, согласно первому закону Паркинсона, который только неисправимый оптимист может принять за шутку, управленцев ни при каких обстоятельствах не становится меньше, а во-вторых, необходимость согласованно управлять несколькими зданиями, расположенными подчас не вполне в шаговой доступности друг от друга, а также вдвое-втрое большим, чем ранее, коллективом порождает дополнительную нагрузку на завучей и секретарей. Директор-то будет один вместо прежних трех, а вот количество его заместителей и работников канцелярии вряд ли уменьшится. При обвальном же росте в последние годы объема отчетов и прочих предоставляемых «наверх» баз данных, - можно не сомневаться, увеличится.

Разумеется, кое-что можно выгадать на учительской зарплате. Например, в трех школах до объединения было по одному не очень сильно загруженному учителю химии, а теперь можно оставить двух загруженных по полной программе. Выигрыша, правда, не получится, ибо зарплата рассчитывается от количества «часов», измениться которому вроде бы не с чего. Зато возрастет показатель средней зарплаты, превратившийся за последние пару лет стараниями чиновников от образования в некий совершенно самоценный Символ.

Лирическое отступление о чиновниках. Можно как угодно к этому относиться, но способность видеть в ученике личность со всеми ее неоднозначными проявлениями заканчивается на уровне школы. Выше, начиная с управления образования, в нем видят единицу, характеризующуюся не уникальным набором человеческих качеств, а формальными показателями: уровнем успеваемости, коэффициентом охваченности и степенью профинансированности.

Отсюда работа самого чиновника начальством, равно как и в его представлении – работа школы, оценивается в соответствии с некой мате матической величиной. Поиск этой величины начался одновременно с возрождением российской бюрократии в начале двухтысячных. Первоначально таковым казались результаты ЕГЭ, быстро превращенные в Универсальный Измеритель Всего, включая эффективность губернатора. Воспоследовавшая вакханалия борьбы за показатель привлекла не вполне благосклонное общественное внимание, и накал ее пришлось несколько снизить, после чего была найдена новая цифирь: средняя зарплата учителей.

На первый взгляд неустанное внимание к ее повышению выглядит несколько запоздалым, но от этого не утратившим своего значения выполнением давнего ленинского завета поднять народного учителя на должную высоту. Но только на первый, ибо при даже поверхностном изучении последствий изо всех шелей вылезает уже не Ленин, а Маркс с первым томом его «Капитала», глава 8, пункт 2 «Неутолимая жажда прибавочного труда». Правда, если у Маркса постоянный рост эксплуатации пролетария объяснялся стремлением капиталиста получить сверхприбыль, то в наших условиях он описывается формулой «Ибо велено!», но учителю от этого не легче.

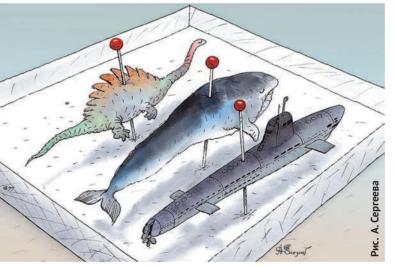
На профессиональных интернетфорумах и в школьных учительских стон стоит по поводу постоянного роста прямой и косвенной нагрузки. При этом неизбежное и катастрофическое падение качества как учебной, так и - особенно - воспитательной работы директора-менеджера и чиновника-организатора волнует мало, ибо спрашивают с них за это в последнюю очередь.

Таким образом, благое вроде бы дело привело, в полном соответствии с универсальной формулой В.С. Черномырдина про «как всегда», к двум чрезвычайно неблагоприятным последствиям: неоправданной интенсификации учительского труда (причем значительная часть усилий теперь расходуется на полную ерунду откровенно бюрократического толка)

раньше речь шла преимущественно о том, кто СКОЛЬКО работает, а теперь пошел разговор о том, кто КАК работает, при этом - в отсутствие четких критериев, так как в школе они в принципе вряд ли могут существовать.

Вариантов развития событий теперь, собственно, три. Первый: авторитарный директор распределит так, как считает нужным. При этом не забудет разными способами нейлучает в руки мощнейший рычаг профсоюз и вынесет обсуждение на ективные критерии» не помогут. Поколлективные письма, блоки-сою-«при старом режиме». Если смов этой ситуации сочтет себя обиженным. Тогда до поры до времени обойдется.





и гораздо большей, чем еще 10 лет назад, незащищенности учителя перед вышестоящими ввиду того, что рост зарплат вызвал повышение кадрового предложения. Качество этого предложения - отдельный и очень печальный разговор, но директор теперь всегда может потрясти перед носом строптивого учителя пачкой присланных в школу резюме: «Не хотите работать - я желающих найду!»

Аналогичным образом сдетонировала на педагогических просторах еще одна внешне абсолютно здравая идея — про стимулирующую часть зарплаты. Сам принцип — «Больше и лучше работающий должен больше получать» - не вызывает никаких сомнений. Собственно, по глубокому убеждению автора, отход от этого принципа был одной из главных причин, похоронивших советскую систему. Но реализован он может быть очень по-разному, а дьявол, как известно, прячется в деталях.

Во-первых, под единство школьного коллектива (и так во многих случаях призрачное) была заложена мощнейшая мина. Денежный вопрос и раньше не был безболезненным: распределение нагрузки в школах всегда порождало интриги-обидыскандалы, не уступающие таковым при распределении ролей в «Вишневом саде» в областном драмтеатре; но теперь накал страстей достиг качественно иного уровня, ибо

Во-вторых, эта система оказалась в первую очередь на руку не тем, кто действительно хорошо работает, а тем, кто умеет раздуть созданную муху до размеров слона, то есть отчитаться о победах независимо от их наличия. Зачастую кипучий бездельник, полезно суетящийся на глазах у администрации, оказывается в гораздо более выгодном положении. чем тот, кто ежедневно качественно и ответственно делает свое дело, но которому наличие чувства собственного достоинства и совести не позволяет труоить оо этом на каждом углу

#### Простая школа

Новая система финансирования задает ни много ни мало определенный тип школы. Что это за школа?

Во-первых, как уже говорилось, это большая школа, со всеми вытекающими отсюда последствиями: ученики лаже одной парадлели, как правило. не знают друг друга; учителя (которых не менее ста человек) зачастую тоже. Классы наполнены под завязку, которая определяется СанПиНами. Не взять ученика - потерять в зарплате. Отчислить ученика – потерять в зарплате. Педагогические соображения при этом, используя военную терминологию, не отступают на заранее подготовленные позиции, а оказываются в окружении и малыми группами пытаются пробиться к своим че-

рез сплошной фронт соображений меркантильных; при этом большая часть их бесславно гибнет. Не менее важно и то, что большая школа, как любое большое предприятие, «заточена» под изготовление продукта массового производства.

Во-вторых, это школа, сориентированная на «оказание минимума образовательных услуг» с тем, чтобы услуги сверх этого минимума предоставлять за родительские деньги. Вдумаемся в абсурдность ситуации: государство выделяет школе ежегодно фиксированную сумму на каждого ученика, но не создает практически никаких стимулов к тому, чтобы к обучению этого ученика прилагались какие-то дополнительные усилия. То есть теоретически регионы могут вводить любые меры стимулирования, как это, например, уже третий год делает Москва, выплачивая лучшим школам довольно солидные гранты.

Другое дело, что критерии московского рейтинга вызывают ряд вопросов, но даже не это главное: подавляющее большинство регионов никаких дополнительных стимулирующих выплат вводить не могут в силу того, что являются дотационными. И вот получается дивная в своей нелепости картина: для того, чтобы в распоряжении школы оставался как можно больший объем средств, директор должен предельно жестко «оптимизировать расходы» в рамках дозволенного. Никакого деления на подгруппы там, где можно не делить. Ни одного дополнительного часа там, где можно не давать. Бесплатных кружков — ровно столько, сколько велено.

Парадоксальным образом от этого подхода проигрывают лучшие лицеи и гимназии. Автору трудно понять, почему в общем правильный лозунг «Все дети нам в равной степени дороги» приобрел такое примитивномонетарное выражение. Да, на старте, в начальной школе, все и должны быть равны, в том числе с точки зрения финансирования. Но к средней школе мотивация и способности (в том числе и работоспособность) у многих детей уже проявились. Почему государство не хочет наградить таких учеников возможностью учиться углубленно? Почему обучение ленивого и неработоспособного должно оплачиваться точно так же, как обучение того, кто через не очень продолжительное время займет достойное место в интеллектуальной элите? Думается, ничего, кроме популизма, за подобными нововведениями не стоит.

Апологеты этой системы (например глава столичного Департамента образования Исаак Калина) утверждают, что подталкивать школы к качественной работе будет конкуренция. Дескать, привлечь то самое большое количество учащихся сможет только школа, имеющая устойчивую репутацию дающей «глубокие, прочные знания». На первый взгляд в этом есть своя логика. Но только на первый. Для того чтобы этот тезис реализовывался на практике, необходим мощный слой родителеи, заинтересованных в полу чении их детьми как можно более качественного образования.

Позволим себе усомниться в значительности такого слоя. По нашему впечатлению, родителей, постоянно пекущихся о будущем своих детей, в нашей стране не так уж много в процентном отношении. К тому же далеко не все из них связывают благополучие своих чад именно с образованием. Из оставшихся большая часть основные надежды возлагает на высшее или среднее профессиональное образование, а в сложившейся совершенно абсурдной ситуации, когда мест в вузах и ссузах несколько больше, чем желающих продолжить образование после школы, к школе можно повышенных требований и не предъявлять. Можно не сомневаться, что учебное заведение «неконфликтного типа»,

## Риски оптимизации школ

О том, что говорят исследования относительно рисков объединения школ, ТрВ-Наука рассказала **Марина Пинская**, сотрудник Института образования Высшей школы экономики. Беседовала **Ксения Кнорре-Дмитриева**.

— При каких условиях в случае объединения сильной и слабой школ стоит ожидать положитель-

— Данные международного исследования PISA показывают, что результаты учеников, вне зависимости от их социального бэкграунда, могут повышаться только в том случае, если они попадают в школу с преимущественно социально благополучным контингентом. То есть в школе, где контингент смешанный, повышения результатов неблагополучных детей ожидать не стоит.

ного эффекта?

Мониторинг экономики образования показывает, что при любом социальном положении результаты детей существенно выше в школах повышенного типа, чем в общеобразовательных. То есть не только гимназии/лицеи для социально сильных групп, но и те школы, в которых учатся преимущественно дети из семей с низким социальным статусом, обеспечивают ученикам высокие шансы на успех.

Всё это задает серьезные вопросы относительно целесообразности и рисков объединения школ с разными образовательными программами (повышенного уровня и общеобразовательными) и относительно неконтролируемого перемешивания контингентов.

У зарубежных исследователей также есть данные, что на результат влияет пропорция успешных, мотивированных, благополучных детей и немотивированных и неуспешных. Наш западный партнер из Массачусетского университета говорит, что в их практике учитывают, что должно быть не менее 65% благополучных и успешных учащихся, чтобы их ценности устанавливались на уровне общих ценностей этой школы. Если сильный сегмент привносит свои нормы и побеждает, тогда новые образовательные стратегии, высокие ожидания по отношению к детям, мотивация к учебе становятся общей для всех детей нормой.

Это, безусловно, очень хорошо для всех, в том числе для тех, кто учился в слабой школе. Если этого не происходит, то, как в химии, внутри одной организации возникает несколько несмешиваемых фракций, и тогда для слабого сегмента нет оснований для улучшения, а для сильного есть риски потери. Самый плохой вариант — если побеждает сторона слабого сегмента.

— Результат объединения зависит только от пропорции сильных и слабых детей?

— Нет, не только. Пропорции — это некий измеряемый момент, а когда проводятся количественные исследования, то они должны что-то померить и установить результаты, которые можно учитывать при принятии решений. Безусловно, побеждают ценности, стратегии и взгляды на жизнь, и, когда носителей этих взглядов весомо больше, шансов на победу позитивных взглядов, естественно, больше.

Второй важный момент, который еще нужно проверять: до какой степени можно объединяться? Было 500, стало 1000 — это достаточно или мало? Присоединяют еще пятьсот, еще... Тогда возникает вопрос о том, не перешли ли мы через границу, не потеряла ли ситуация управляемость. У нас это никто не проверял, мы этого не знаем, поэтому решения принимаются, опять же, без всякого основания, без каких бы то ни было расчетов.

Наши исследования также показали, что высококвалифицированные учителя более эффективны, когда они встречаются с мотивированными детьми: в этом случае результат преподавания более высокий. Мы говорим: давайте мы поделимся этими сильными учителями и их возможностями, пусть они теперь поработают с менее благополучными и мотивированными детьми.

В международном опыте существует много форм, позволяющих осуществить эту встречу очень сильных учителей с очень слабым контингентом: такие учителя получают преференции в карьере, финансовое подкрепление и так далее. И конечно, они нуждаются в дополнительной подготовке.

У нас же такой практики нет. И тогда учителя, привыкшие работать с очень мотивированными детьми, вдруг оказываются в среде, где контингент абсолютно иной, и, как правило, не имеют ни опыта, ни профессиональной подготовки для работы с таким контингентом, требующим других форм работы. В данном случае мы подставляем этих учителей, без всякой страховки и без договоренностей.

#### Есть ли какие-нибудь отзывы о результатах объединения?

— Есть мониторинг экономики образования, который показал, что в объединенных школах выше всего зарплата, лучше всего бюджетное финансирование, и поскольку пока это в основном московские школы, то в них и результаты выше, чем по стране. И когда директоров спрашивали о каких-то возможных негативных эффектах объединения, единственное, о чем они говорят, — стало больше детей с девиантным поведением. Но это было неизбежно, и предполагалось, что так и будет.

#### Какие школы хотят объединяться, какие нет?

— Есть один сектор, который меньше всего хочет объединяться: это где дети тяжелые, а результаты высокие. Судя по всему, эти школы чувствуют себя успешными и эффективными, и они достаточно «многодетные». Есть сегмент, который больше, чем остальные, хочет объединяться, — это благополучные школы с низкими результатами: они сознают свою неэффективность, у них высокие шансы в результате объединения стать сильнее.

Пока мы можем опираться только на зарубежный опыт. Он говорит о том, что нужно исследовать и находить проверенные рецепты — например, учитывать соотношение контингентов разных школ, готовить учителей к работе с неблагополучными школьниками, создавать для учителей условия, когда они могут это делать, представлять оптимальные размеры для уже увеличенной школы — количество детей, за которое переходить нельзя.

Но самое главное, чему учит зарубежный опыт, — это понимание целей объединения. Когда сливаются две школы и возникает старшая школа, очень большая, то понятно, зачем это сделали: там аккумулируются все ресурсы, необходимые для качественного обучения старшеклассников, у большой школы могут быть разнообразно оснащенные лаборатории, много элективных курсов, различные спортивные сооружения.

Если объединили началку и сделали большую начальную школу, то там аккумулировалось, что нужно для началки: детский сад. какието оздоровительные ресурсы для малышей и так далее. Но когда соединяется школа с детским садом и еще каким-нибудь лицеем, то совершенно непостижимо, для чего они объединились. Как школа может улучшить ресурсы детского сада? Чем детский сад может быть полезен лицею? Как гимназия сочетается с колледжем, а школа с авторской программой сочетается с общеобразовательной? В чем их выигрыш, кроме того, что объединяются их материально-технические ресурсы?

Изначально вроде логика была такая: нужно делать профильные курсы, создавать возможность выбора образовательной траектории для учеников, деления класса на группы — а для этого нужно много детей, потому что 500 человек не дают такой возможности, а 1000 дают. Но если это 1000 детей из детского сада, началки, основной школы и колледжа, то это какое-то очень странное хозяйство.

# — Можно ли в рамках объединенного комплекса сделать так, чтобы всё осталось по-прежнему: они будут юридически объединены, но будут жить каждый сам по себе?

— Да, так бывает, каждая школа остается в своем здании со своими учителями, директор просто становится завучем. Но тогда возникает вопрос, в чем, собственно, смысл этого объединения. Какие-то финансовые профиты есть, но ничего другого нет. В чем реализовались высказанные перед этим посылы, что у детей появятся новые образовательные возможности?

#### Можете ли Вы привести примеры удачных, с Вашей точки зрения, объединений? Особенно интересуют случаи объединений слабых школ с сильными.

— Говорят, что такой случай — у 57-й школы. Есть ее главное здание и присоединившиеся здания, разбросанные на достаточно большом расстоянии от главного. Возникает некое центральное управление с дальнейшим разветвлением. Это объединение прошло достаточно давно и, по некоторым отзывам, — успешно. ◆

#### **Алексей Сгибнев,** учитель математики школы «Интеллектуал»:

Четвертый год в Москве идет масштабная кампания по укрупнению школ. За это время 2000 государственных школ превратились в 700 комплексов. Несмотря на многократные публичные обещания руководства Департамента образования, слияния часто проводились без учета мнения управляющих советов школ, коллективов и родителей, без положительного решения комиссии по оценке последствий реорганизации (наличие такого решения требуется ФЗ N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 22, п. 13).

Лазейки в нормативных актах позволяют чиновникам действовать произвольно, вынуждать школы к слиянию с помощью финансовых рычагов. Так, более 20 школ с углубленным изучением предметов с 1 сентября 2014 года получили финансирование, утвержденное еще в 2010 году для школ с базовым учебным планом!

Настоящему разгрому подверглись коррекционные школы, школы для детей-инвалидов, для детей с девиантным поведением и т.д. Многие из них либо потеряли свой статус и повышающие коэффициенты финансирования, либо влились в состав комплексов, либо вообще закрылись.

См. подробности в статье И. Лукьяновой в «Новой газете» www.novayagazeta.ru/society/65504.html и в беседе на «Эхе Москвы» с участием А. Сгибнева, Е. Абелюк и А. Kanumaнoва www.echo.msk.ru/programs/assembly/1411142-echo.

то есть просто-напросто не перегружающее учеников избыточными знаниями и не рискующее огорчать родителей низкими оценками, будет востребовано значительной частью родителей.

Кто же остается? Остаются 15-20% (полагаем, и это достаточно оптимистическая оценка) тех, кто видит в школьном образовании нечто большее, чем просто услугу. Именно они задолго до поступления ребенка в первый класс начинают собирать отзывы других родителей о школах, находящихся в пределах досягаемости, приходят посмотреть на школу, изучают ее сайт. Они действительно создают определенную конкуренцию, но много ли школ в ней участвуют? А что же остальные, которых подавляющее большинство? Они будут пользоваться наличием «микрорайона», который им в любом случае обеспечит «загрузку», и бороться будут не за качество своей работы, а за расширение приписанной территории. Разумеется, совсем провальные школы не смогут завлечь даже значительную часть предназначенных им детей, не говоря уже о «приезжих», и тем самым отсеются. Но куда они отсеются? Их сольют с более успешными, со всеми вытекающими неоднозначными последствиями

Как упоминалось выше, еще один аргумент в пользу большой школы заключается в более широких возможностях организовать профилизацию в старшем звене. Так-то оно так, но качественная профилизация — это дополнительные расходы; а следовательно, возникает большой соблазн провести таковую наименее затратным способом, назвав всех старшеклассников, не способных решить обычное квадратное уравнение, гуманитариями и подбросив им несколько дополнительных историй-литератур.

Иными словами, все преимущества большой школы напрочь блокируются финансовыми условиями, в которые поставлена школа: обязанность директоров постоянно показывать рост учительских зарплат заставля-

ет экономить на качестве, гнаться за количеством и, таким образом, превращает школу в заведение, ориентированное на конвейерное производство довольно незамысловатой продукции.

Зададимся вопросом: а зачем всё это?

#### Управляемая школа

Утверждается, что с введением подушевого финансирования школы получили финансовую самостоятельность. Это, конечно же, не так, и примеров тому множество. Московским педагогам еще памятна ситуация августа прошлого года, когда всем директорам было строго-настрого велено выплатить до 1 сентября премии сотрудникам, что только ленивый не связал напрямую с предстоявшими 8 сентября выборами мэра (это при том, что ровно за год до этого бухгалтерии намекали руководителям школ, что «вычерпывать» счета не стоит: неизвестно, мол, как дальше дело пойдет).

Использование получаемых лучшими московскими школами грантов тоже каждый раз строго оговаривается: на премии или на оборудование. У вышестоящих организаций сохранилось множество способов воздействия на школы; не последний из них - увольнение директора, для которого теперь не требуется никакой мотивировки. Да и любая проверка - и это всем хорошо известно — обязательно что-нибудь «нароет», ибо досконально выполнять все инструкции, указания и прочие распоряжения, которые ныне льются в школу потоком, ни одна администрация не в силах.

И тем не менее, по нашему мнению, главный смысл происходящего — дальнейшее повышение управляемости школ (иными словами, укорачивание поводка). Любая «эпоха перемен» делает рядового исполнителя этих перемен (в нашем случае — директора) крайне уязвимым. Бесконечные инструкции в сочетании с многочисленными ла-

кунами в законодательстве ставят руководителя школы в положение априорно виноватого, а вышестоящие органы - априорно же невиновного («Мы инструкции направляли! Мы предупреждали! Их много, за всеми не уследишь!»). Перебросив деньги непосредственно в школы, вынудив успешных директоров годами разгребать последствия механически, «через колено» проведенных «укрупнений», руководители образования всех надшкольных уровней добились практически идеальной для себя ситуации: они ни за что не отвечают, а только контролируют и наказывают.

Подозреваем, что именно в этом — увы! — и заключается смысл проводимых реформ. А все разговоры о социальной справедливости и всяческой «оптимизации» не более чем «Вуаль! Вуаль!», как выразился более семидесяти лет назад по другому поводу один Эффективный Менеджер... ◆

#### ОБРАЗОВАНИЕ

 Как сильные школы попадают в такие ситуации, когда они вынуждены искать внебюджетные источники финансирования, например, школа «Интеллектуал»?

– Это происходит потому, что их администрация, в некотором смысле довела школу до такого состояния. Однако это лишь мое видение ситуации. Я не выражаю официальную позицию Департамента образования, но, в своей работе, вижу те механизмы, которые создаются в городе Москве для того, чтобы каждый московский школьник получал возможность развития своего таланта.

В городе сейчас введены прозрачные и открытые «правила игры», которые объявляются сильно заранее. Еще несколько лет назад было объявлено, что правила игры по финансам устроены следующим образом: деньги определяются не тем, как кто-то кому-то что-то объяснил и «договорился» о финансах для своей школы, а по абсолютно известным, прозрачным правилам. И все об этих правилах знали.

Из тех механизмов, которые вижу я в своей работе и которые заменили «надбавку за название» (лицей, гимназия, центр образования...), – это и гранты Мэра Москвы школам – «надбавка за результат», реальная финансовая поддержка школам, которые оправдывают свое громкое имя. Причем рейтинг школ, по результатам которого даются гранты, максимально прозрачен и не требует от школы никакой «бюрократии» — заявок и т.п. Кстати, тот же «Интеллектуал» только что вошел в Топ-20, что соответствует грантам в 10 млн руб. или 40 тыс. руб. на ученика (считая, что в «Интеллектуале» 290 человек). То есть этот грант увеличивает базовое финансирование «Интеллектуала» более чем на 60%, практически приближая к пилотному проекту.

Когда люди говорят, что «1 сентября им неожиданно сократили финансирование», они не совсем правы. Конечно, обычный учитель мог всего этого не знать, но администрации школ говорили многократно — это не им сократили финансирование, а 3 года назад было объявлено, что 1 сентября 2014 года полностью вступит в действие новая система финансирования. И у школ имелось огромное количество возможностей встроиться в новую систему. Был очень долгий переходный период – в несколько лет. Те школы, администрация которых обеспечила это самое «встраивание в систему», не испытывают сейчас никаких финансовых затруднений. Поэтому финансовое благополучие школы определяется квалифицированностью администрации в этом вопросе.

Ситуация такая: раньше некоторые директора выбивали ставки и

# «Обычные» и «необычные» школы Москвы

Своими мыслями о ситуации с московскими школами поделился директор Центра педагогического мастерства **Иван Ященко**, который руководит организацией, занимающейся олимпиадным движением в городе Москве. Беседовал **Егор Антощенко**.

рисовали расходы, объясняя начальству лично, что и зачем необходимо, нужна была особая квалификация ходить к начальству и объяснять, какой ты хороший.

Итак, сейчас деньги даются целиком по четким и понятным принципам, которые делятся на несколько категорий (подчеркну, что я могу не указать всё, говорю только о том, что вижу. Официально ТрВ-Наука стоит запросить комментарий Департамента образования):

результаты каждой школы. Ничего не нужно заполнять. Сколько заработали – столько получили. (По этой системе, кстати, школа «Интеллектуал» только что получила 10 млн. руб., что в пересчете на детей получается около 40 тыс. на ребенка, а это уже почти «пилотные» деньги).

3. Гос. работы, которые могли бы быть полезны всему городу. Раньше на такие работы, давали дополнительные ставки. Сейчас же за проведение открытых занятий, которые

ются приоритетными и являются работами в интересах города и государства. Необходима специальная подготовка на уровень прикладной и творческой математики, которой на должном уровне дают не во всех школах.

Однако гос. работы могут проводиться абсолютно по любому предмету и в любом формате, например, очень интересную программу по химии представил Химический лицей №1303 или Лига школ №1199 представила очень интересный проект по МХК.

4. Имеются очень существенные персональные гранты учителям как федерального так и регионального уровня.

#### – Считаете ли Вы, что школы для одаренных детей должны получать большее финансирование?

– А кто такой одаренный ребенок, и кто это определяет, и по каким критериям? И если это определяет сама школа, то выходит следующее: чтобы получать больше денег, надо назвать своих учеников одаренными? Кстати, и дети из «Интеллектуала» в письме президенту просят дать им столько же, сколько другим, а не почти в три раза больше, как было раньше. Другое дело, что надо не писать детям президенту, а родителям, управляющему совету работать с администрацией школы. Тем более, как показано выше, с учетом гранта «Интеллектуал» уже получил почти норматив пилотного проекта. Таким образом, поддержка одаренных, талантливых детей не должна зависеть от того, в какой школе они учатся. Иначе, если мы посмотрим на эту ситуацию глазами жителя Москвы, который платит налоги, то непонятно, почему финансирование образования должно зависеть от школы. Кстати, существуют и разные способы поощрения детей, например, как победителей олимпиад и т. д., — и гранты, и возможности участия в сборах, профильных лагерях, которые сейчас активно поддерживаются Департаментом образования Москвы.

Другая ситуация с одаренными детьми из малоимущих семей. Здесь необходимы какие-то дополнительные меры поддержки, в том числе финансовой, может быть и внебюджетной.

Как раз со школой «Интеллектуал» ситуация более сложная - это действительно школа, в которой одаренные учителя учат одаренных школьников. Это вполне известно и не только самой школе. Вот только перевод этого факта в финансовые нормативы требует серьезной работы администрации, которая была успешно проделана в ряде других школ.

#### Как Вы относитесь к политике слияния школ, которую проводит Департамент образования Москвы?

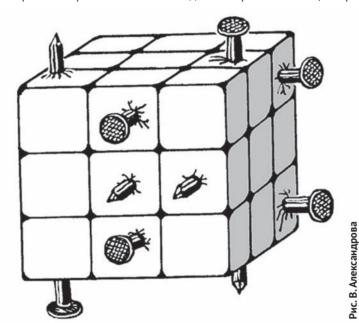
— На данный момент я сам по анализам рейтинга – по статистике – вижу немало положительных примеров объединений. В успешных крупных образовательных кластерах действительно начинает происходить кумулятивный эффект. Анализируя статистику, мы видим существенный рост результатов олимпиад и ЕГЭ. При этом при слиянии школе становится проще обеспечить разносторонность образования. Хорошим примером расширения может служить школа №57, которая увеличила количество профильных направлений после присоединения другого здания. Раньше для этого просто не хватало классов. Однако сейчас еще рано судить о какой-либо конкретной тенденции улучшения в общем, поскольку мы можем анализировать только последние 3-4 года.

Тем не менее, если школа находит свою нишу как маленькая школа, ее никто не трогает. Она абсолютно нормально может существовать, быть востребованной и финансово устойчивой, несмотря на размер. Такой школой, например, является школа №1199, где всего 60 учащихся.

Если же Департамент образования видит, что одна из школ не может функционировать и справляться со своими проблемами самостоятельно, то значит нужно что-то в ней менять. Администрацию, условия работы, учителей, что-то еще. Особенно сложно администрировать необычную школу.

В таких случаях слияние тоже может очень помочь. Школа попадет в крупный комплекс, вопросы администрации и финансирования возьмут на себя более квалифицированные кадры, а коллектив этой школы будет заниматься исключительно образовательным процессом. Появляется взаимная выгода: одна школа обеспечивает эффективный менеджмент, другая занимается качественным обучением. Это проявляется и в рейтингах, и в финансировании.

Правила игры одни. Если их хорошо знать и понимать, то можно найти выход в любой ситуации. Но, конечно, наивны и обречены попытки строить финансовые принципы отдельно для 1–2 школ на одних принципах. а всех остальных государственных школ — на совсем других. ◆



1. Подушевое финансирование, которое имело в себе возможность вступления в пилотный проект, предполагающее увеличение финансирования с условием существенного изменения административно-финансовой деятельности школы.

2. Гранты Мэра, которые были введены как замена дополнительной платы школам для одаренных детей. Раньше лицеи и гимназии получали деньги за свое название и статус. Однако в год первого проведения рейтинга был проведен анализ их деятельности, оказалось, что многие школы имели статус «особых школ», получали повышенное финансирование, но не показывали должных результатов. Эти гранты были введены по абсолютно прозрачным правилам: ни одного чиновника, всё определяется электронной системой, учитывающей

могут содержать в себе любой вид работы, даются дополнительные деньги. Большой плюс в том, что работа может быть абсолютно нетривиальной, однако она должна соответствовать критериям отбора: адекватности финансового обоснования, уровню квалификации организатора и четкому пониманию результатов работы, ее пользы для города в целом. Помимо этого, учитывается рейтинг. То есть, например, если такая работа действительно важна и приоритетна, если такой работы до этого не проводилось, и школа находится в рейтинге лучших, то такая работа высоко ценится.

Математика в этой истории идет немного отдельно, поскольку есть указ президента о концепции развития математического образования в стране, поэтому работы по математике явля-

#### УЧИТЕЛЯ ЕШЕ ШУТЯТ

#### Уважаемый Илья Ильич, все уже слышали, что в Москве идет процесс объединения различных «Пианисты тоже хотят объединяться!» процесс ооъединения различных музыкальных оркестров. С чем это связано, скажите, пожалуйста.

- Вы знаете, это инициатива снизу. Музыканты, чувствующие вызовы времени, всё чаще начинают объединяться в большие, иногда громадные музыкальные коллективы, и все от этого только выигрывают – и сами музыканты, и слушатели, и руководство. Во-первых, какое получается звучание, когда они всем своим коллективом в 200 человек выходят на сцену и начинают!.. Во-вторых, получается немалая экономия: коллектив большой, а дирижер — один, бухгалтер один, плановик — один. В-третьих, в большом коллективе более слабые музыканты учатся у более опытных: первое время играют потише, чтобы не портить, а потом, уже научившись, в полную мошь...

#### Сейчас многие говорят о насильственном слиянии некоторых орке-

стров, слышны протесты известных

коллективов...

- Что Вы, что Вы! Ни о каком насильственном слиянии не может быть и речи. Когда к нам приходят два дирижера и говорят: мы хотим работать вместе, мы истосковались по большому, настоящему делу! Пора, пора нам сыграть девятую Брукнера в полном составе! - мы им говорим: хорошо, друзья, но нужно всё хорошо взвесить, продумать, обсудить, ведь кто-то из вас останется главным дирижером, он будет и репертуар выбирать, и

принимать решения о гастролях, а кто-то останется на вторых ролях. И вы знаете, что удивительно? Оба говорят: да хоть третьего пришлите – хотим объединяться, и всё тут! Ну, бывает иногда, первые скрипки позавидуют, кляузу напишут, но в целом это наше всенародное дело, я бы так сказал.

Вы слушаете беседу корреспондента радио «Ухо Москвы» с министром культуры Москвы **И.И. Беленой** 

Понятно. Но ведь бывают камерные оркестры, они играют особую, именно для них написанную музыку. Бывают специализированные оркестры, например оркестр балалаечников или ударных. Они тоже объединяются?

- Конечно! Им от этого еще больше пользы. Возьмем ансамбль балалаечников. Ну сколько можно играть «Во поле береза стояла»? Ну пять лет, десять, потом надоедает, хочется что-то новое, духоподъемное. И тогда они идут, например, к духовому оркестру Московского гарнизона, объединяются, играют вместе «Врагу не сдается наш гордый варяг...» и весь партер в слезах.

И объективные показатели стали гораздо лучше! Раньше, когда играл малоизвестный оркестр, зал был полупустой. Сколько на одно электричество уходило зря! А теперь у нас малоизвестных оркестров нет (или почти нет). Все зна-

менитые – и залы битком набиты, хотя концерты стали пореже проводиться, конечно...

#### А как Вы видите продолжение этих процессов?

Вы знаете, к нам стали уже обращаться пианисты. Они тоже хотят объединяться в оркестры по 5-6 человек, а то и больше. Ну, конечно, тогда придется переходить на синтезаторы, они небольшие, удобные, не требуют ежедневной настройки – так что за ними будущее! ◆

# Котиева Тамара, 1935 г.р. Аул Инарки, 4 января 2014 года

# Ингуши: испытание изгнанием

Мария Попова

онец февраля 1944 года стал трагическим и переломным для народа ингушей. В результате операции «Чечевица» тысячи семей отправились в позорное изгнание в казахские и киргизские степи. Причинами репрессий были объявлены массовое дезертирство, уклонение от призыва в военное время и подготовка вооруженного восстания в советском тылу. По данным международного общества «Мемориал», из Чечни и Ингушетии во время депортации было вывезено 485 тыс. человек.

50 660 ингушских детей, женщин и мужчин всех возрастов были

уничтожены сталинским террором во время транспортировки с Северного Кавказа в Северный Казахстан и Среднюю Азию жестоким обращением конвоя, военных комендантов, всякого рода надзирателей, голодом, холодом, эпидемиями, бесчеловечными условиями жизни и каторжным рабским трудом первых лет депортации, — свидетельствует исследователь и общественный деятель Марьям Яндиева.

После 1956 года пострадавшие ингуши начали возвращаться в родовые гнезда, к привычному укладу жизни, но шрамы от пережитого в их душах и душах их семей остались до сих пор. И пусть сейчас в живых остается всё меньше свидетелей депортации, эту травму просто так не избыть.

В сентябре в Музее истории ГУ-ЛАГа состоялось открытие фотовыставки «Испытание. 70 лет спустя», посвященной 70-летию депортации ингушского народа. На ней представлены портреты 44 ингушей, сделанные московским фотографом Дмитрием Беляковым. Помимо уникальных фотопортретов, отражающих всю прелесть и тонкое очарование ингушского быта, на выставке представлены видео-

интервью участников трагических событий тех лет. Это — и квинтэссенция жизненного опыта, и документальные свидетельства о пережитой трагедии, и, если угодно, отпечаток фрагмента той страшной действительности, которая не должна повториться.

О своем видении этой проблемы рассказала заместитель директора





по научной работе Мемориального комплекса жертвам репрессий Ингушетии Зарифа Саутиева:

— Депортация 1944 года — это основное направление нашей работы. «Испытание» — выставка, которую мы сделали вместе с нашим музеем именно к 70-летию трагедии. На сегодняшний день остается всё меньше людей, которые видели это своими глазами.

И к сожалению, эта проблема не решена и не осмыслена до сих пор. Можно сказать, что никто не взял на себя вину. Мы до сих пор себя чувствуем несколько ущемленными. «Испытание» — та выставка, которая показывает не только портреты, но и воспоминания. Возможно, пройдет какой-то период, и на земле не останется ни одного человека, который видел это своими глазами. И эти лица, эти воспоминания — они помогут тем, кто остался, осмыслить всё до конца.

#### Все ли ингуши вернулись на свое место жительства после реабилитации?

– Нет, не все. Не потому даже, что они не хотели, а потому, что велась целенаправленная политика: заселить пустыню, чтобы удерживать там людей. Ведь многие народности со всего Советского Союза туда согнали. Многих людей удерживали, чтобы они остались там жить... Это одна причина. Другая причина та, что часть Ингушетии осталась в составе другой республики — Осетии. Дома ингушам не вернули. И людям, которые жили до выселения там, теперь очень сложно! Кроме того, в 1992 году случился так называемый осетино-ингушский конфликт, когда многих людей выгнали из своих домов...

Фото Д. Белякова

Выставка «Испытание. 70 лет спустя» открыта до 26 октября.

## Образование – это про интерес!

Публикуем размышления директора и основателя центра образования № 686 «Класс-Центр» — одной из самых сильных школ Москвы — **Сергея Казарновского** о важности дополнительного образования, почему-то часто считающегося необязательным.

ческой школе каждый мальчик должен был уметь играть на кифаре. Зачем? В Древней Греции каждый мальчик виделся будущим воином. И ему в руки давалось оружие. Но оружие — вещь капризная, созданная изначально, чтобы защищать землю, семью, идеи, то есть быть в руках у воина. Но как осознать грань, после которой этим же оружием начинают уничтожать, порабощать и разрушать,

мальчик виделся будущим воином. Когда воин превращается в банди-

та? Понять эту грань невозможно. И прописать ее ни в каком уставе невозможно. Ее можно только почувствовать. Вот почему каждый мальчик учился играть на кифаре. Вот почему во всех профессиональных армиях мира, думая о духе солдат, не пренебрегали дополнительным образованием.

Кстати, это и назвалось классическим образованием. Образованием, которое наряду с изучением закономерностей природы развивает эмоциональные возможности человека посредством трех основных «модулей»: музыки, живописи и драмы. И всё потому, что образование искусством основано на умении чувствовать оттенки, полутона, знаки альтерации. И таким образом, возникает способность противопоставлять физиологии и безусловности рефлексов такие человеческие возможности, как ощущение деликатности и интимности, например. И ничего там не было дополнительного.

Вернемся в наше постиндустриальное общество. Что отличает дополнительное образование от общего? В дополнительном образовании дети учатся мечтать, проектировать, планировать, преобразовывать свою жизнь и окружающий мир, стремясь научиться творить. И всё потому, что участие в нем, по сравнению с обычной школой, происходит добровольно, как и выбор программ и учителей, в соответствии с интересом и склонностями.

Когда моя мама узнала, что я начал целоваться с девочками во втором классе, приняла поистине неожиданное педагогическое решение — отвела меня в шахматную секцию Дома пионеров, где за несколько лет я доигрался до какого-то разряда, и тем самым спасла меня от «распутной» жизни. Она, правда, не знала, что еще в конце XVIII века Екатерина II написала в своих инновациях в образовании: «Никог-

да не держать детей в праздности!» То есть организация досуга, что также нынче является сферой дополнительного образования, — обязательная задача образования и воспитания отроков.

А как измерять качество этого проверенного временем дополнительного образования? Осмелюсь предложить некоторый «механизм», отдавая себе отчет в том, что измерение качества любого творческого продукта всегда субъективно и другим быть не может. И все попытки подогнать механизм

ОБРАЗОВАНИЕ

Своя ноша не тянет, а, вопреки всем законам физики, позволяет идти легче, подниматься выше, азартно пружинить при каждом шаге и так потихоньку ощутить в себе истинное состояние свободы, которое и есть умение нести много всякого разного, чего знаешь и умеешь и чего не знаешь и не умеешь, но очень хочешь узнать и научиться. И пусть этот путь будет радостным. Вот так и происходит образование!

Фотографии из архива автора



«подушевого финансирования» для дополнительного образования тщетны. Образование — это про интерес! Без всяких делений на основное и дополнительное. Это ключевое слово. Про интерес к творческому хулиганству, когда коктейль из уже познанного и узнанного готовится и с безграничным доверием предъявляется как настоящий продукт.

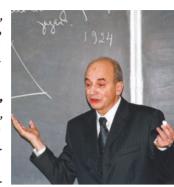
Багаж узнанного — пока только дорожная сумка, но и она дает возможность быть немного пижонами, выбирая экстремальные маршруты. Вот тут-то нам, взрослым, хорошо бы потерпеть... Не торопиться с оценкой. Нет! Вспомнить свое буратинное детство, когда прилежание считалось чуть ли не главным достоинством.

И слава богу, если у наших детей появится вкус к собиранию багажа более увесистого. А эта прижимисто-крестьянская тема «своя ноша не тянет», так многих раздражающая необщественностью позиции, прекрасна.

Наша справка: История школы начинается с создания в 1981 году детского театра-спутника Московского театра юного зрителя, который стал основой государственной школы «Класс-Центр», открытой в 1990 году. Программа «Класс-Центра» «Театр как система гуманитарного образования» объединяет общеобразовательную (с 1-го по 11-й классы), музыкальную (включая джазовое отделение) и драматическую школы в единое образовательное пространство. После окончания школы учащиеся кроме аттестата получают диплом о музыкальном образовании. Все учащиеся за время обучения имеют возможность попробовать себя на сцене детского театра. Каждый год ставятся новые драматические спектакли, шоу и мюзиклы. При этом школа не ставит задачу сделать из учеников профессиональных музыкантов или актеров: большинство выпускников поступают в МГУ, ВШЭ, РАНХиГС и др. ◆

## Геронтологическая демаркация

Дискуссию о том, должны ли в науке быть возрастные барьеры на занятие ключевых должностей, продолжает Семен Кутателадзе, докт. физ.-мат. наук, профессор Новосибирского госуниверситета, гл. науч. сотр. Института математики им. Соболева.



верен, что геронтологическая демаркация социальных ролей в науке давно назрела. Директор, лидер и руководитель — совершенно разные социальные роли. Директор — чиновник, представитель власти. Лидер прокладывает путь в незнаемое. Руководитель помогает в работе. Лидерами ученые становятся самостоятельно. Руководителя в науке выбирают, а за лидером следуют.

Начальники в науке нужны как менеджеры и охранители справедливости. Ясно, что никто и никак не может ограничить свойства лидера и руководителя в науке. Директор — администратор и чиновник. Возрастные ограничения, связанные с профессиональной деятельностью, — регулятор неоднозначный.

Практически единодушие здесь наблюдается только в военной и родственных сферах. В остальном ситуация меняется от страны к стране. Скажем, в США обязательный предельный возраст запрещен, а в Великобритании нет. Эти общие соображения нужно иметь в виду при обсуждении вопроса о предельном возрасте директоров и их заместителей в академических институтах.

Россия не Советский Союз, а ФАНО не РАН. Академические начальники во времена АН СССР фактически не были ни чиновниками, ни менеджерами, так как финансовые и материальные ресурсы распределялись централизованно по общим правилам. В экономических и организационных условиях плановой экономики успех управления наукой напрямую зависел от репутации, морального авторитета и общественного веса руководителя. Сейчас директор — менеджер среднего звена. От него не ждут ни лидерства, ни справедливости.

Между тем не стоит забывать, что наиболее успешные научные и технологические проекты в нашей стране осуществлялись молодыми учеными. С.П. Королев умер, не дожив до шестидесятилетия. И.В. Курчатову в начале проекта «Энормоз» было чуть больше сорока, а его заму С.Л. Соболеву и того меньше. При организации Сибирского отделения самым старым начальником был М.А. Лаврентьев, а ему не исполнилось и шестидесяти лет. Директорами-организаторами стали ученые, многие из которых свои пятидесятилетия отмечали в Академгородке. Ректором ЛГУ А.Д. Александров был назначен в сорок лет, а И.Г. Петровский возглавил МГУ в пятьдесят лет. Именно они стали самыми успешными ректорами в истории своих университетов.

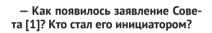
Появление мафусаилов на руководящих постах Академии наук во времена ее заката не принесло никакой пользы ни ей, ни отечественной науке. Дело кончилось разрушительной реформой, ставшей разгромом академических свобод. Надо понимать, что наука как основа просвещения всегда ориентирована на новые поколения и должна принадлежать молодежи. Время пика таланта — медиана жизни. Маленькие и молодые сейчас — это и есть настоящие герои будущего. Молодежь — источник грядущего благополучия России.

Молодые математики — залог львиной доли научного авторитета страны лет через 10–15, когда их выдающиеся результаты станут понятными публике. У молодежи нет опыта и исторических знаний в сфере управления наукой. Но у нее драйв, да и новизна начальствования ей полезна будет.

В нынешних условиях пожилой лидер в качестве директора-инноватора — ностальгический и довольно комичный оксюморон. Необходимо разумно сочетать энтузиазм и смелость юности, мощную силу среднего возраста и спокойную мудрость стариков. Надо поощрять задор, адаптивность и предприимчивость молодых, сохраняя потенциал новаторства, принципы морального лидерства и традиции научных школ ученых старших поколений. •

# «Формальные запреты разрушительны, конструктивны мягкие правила»

О заявлении Совета молодых ученых и сотрудников Математического института имени Стеклова, вызвавшем такие острые споры в социальных сетях, ТрВ-Наука поговорила с **Александром Буфетовым**, председателем этого Совета. Александр — вед. науч. сотр. МИАН и ИППИ РАН, профессор факультета математики Высшей школы экономики, директор исследований Национального центра научных исследований во Франции (CNRS). Беседовала **Наталия Демина**.



— Мы написали это заявление, потому что мы верим в то, что там написано!

С инициативой написания письма выступил член нашего Совета Сергей Горчинский. Следуя процедуре, я поставил его предложение на обсуждение, получившееся очень живым. Тех,



Сергей Горчинский

кто принял самое активное участие в дискуссии, я попросил составить рабочую группу и подготовить соответствующий документ. В рабочей группе было четыре человека из разных отделов нашего института: два члена Совета и два не члена Совета. Тем самым, на мой взгляд, она представляла разные группы МИАН. Рабочая группа подготовила проект обращения. Потом мы его вместе редактировали, потом состоялось голосование по этому проекту.

Мы голосовали и как коллектив молодых сотрудников МИАН, и как Совет. При голосовании коллектива было много голосов «за», звучали, разумеется, и голоса «против», а многие сотрудники просто воздержались от голосования. В итоге в коллективе обращение

не прошло — для большинства не хватило двух голосов. Совет же горячо поддержал эту инициативу. Я думаю, это связано с тем, что мы ближе к решению административных вопросов, нас этот вопрос больше занимает.

Дискуссия и голосование по ключевым вопросам проходит у нас всегда очень живо. В частности, мои коллеги совсем не стесняются голосовать против того, что предлагаю я.

#### Вы удивлены той реакцией [2], которую это заявление вызвало?

— Да, я немного удивился. Оскорбление личности — любимый полемический прием наших оппонентов. Впрочем, это в России не вчера началось: Пушкин этому удивлялся. С другой стороны, предложение Эдуарда Гирша рекомендовать ограничение срока нахождения на руководящем посту кажется мне конструктивным вкладом в дискуссию. Имеет ли смысл такая рекомендация — вполне можно было бы обсудить.

— Самую большую критику вызвал пункт, в котором вы предлагаете увеличить максимальный возраст директора института до 70 лет.

– Я вообще противник жестких правил. Как известно, в Европе ученые в определенном возрасте уходят на пенсию. В частности, математики. Однако многие математики прекрасно работают после 65 лет. Эрнест Борисович Винберг в одном из интервью говорил, что очень счастлив от того, что работает в России, потому что в Германии его бы давно уже выгнали на пенсию. Эрнест Борисович - всемирно прославленный математик и блестящий лектор. Конечно, было бы величайшей потерей для московской математики, если бы закон предписывал отправить Винберга на пенсию в 65 лет. Григорий Иосифович Ольшанский и я вместе руководим семинаром. Григорию Иосифовичу в этом году исполнилось 65 лет — что теперь, нам семинар отменять? А вот во Францию, например, теперь нельзя позвать его приглашенным профессором – и кому от этого лучше? Моему научному руководителю Якову Григорьевичу Синаю 21 сентября исполнилось 79 лет. Синай — ординарный профессор Принстонского университета, он активно работает с аспирантами, а я завидую полноте его сил и оптимизму! Мне кажутся разумными мягкие правила — как в Принстоне.





## — Есть мнение, что на Совет молодых ученых МИАН было оказано некое давление сверху...

– В Институте Стеклова вообще любят дискутировать, в том числе, разумеется, и младшие со старшими. Мы многое обсуждаем вместе и, естественно, постоянно обсуждаем крайне болезненную для всех нас реформу РАН. Но чтобы кто-то на меня давил, этого нет. В этом смысле я действую в условиях значительной свободы Наш институт совершенно не авторитарный. У нас другая атмосфера. В нашем институте люди не стесняются высказывать разные, в том числе категоричные, мнения. В частности, очень часто Совет и коллектив голосуют против того, что предлагаю я. У нас такого рода письмо может пройти только в том случае, если оно действительно выражает мнение значительной части сотрудников института.

 Вам могут сказать, что российской науке нужна ротация кадров, что ключевые позиции заняты пожилыми людьми, которые не всегда уже отвечают требованиям времени. Многие из них в прошлом хорошие ученые, но надо давать дорогу молодым.

— Проблема ротации кадров есть вообще в любом коллективе. Это вопрос очень деликатный. Его не стоит решать сверху. Коллектив, который правильно сам себя регулирует, проведет ротацию своими силами.

У директора нашего института (академика РАН В.В. Козлова. — *Ped.*) есть три заместителя-математика: первый заместитель директора Армен Сергеев и два заместителя по научной работе Дмитрий Трещев и Дмитрий Орлов; есть еще заместитель по административно-финансовой работе Татьяна Кузьминова и заместитель по общим вопросам Вадим Подстригич. Дмитрий Орлов начал работу в дирекции сравнительно недавно. Совсем недавно в нашем институте поменялся ученый секретарь. Новым ученым секретарем стал Александр Печень, член нашего Совета. Еще раз скажу, ротация кадров — это важнейший вопрос, но вряд ли запреты являются конструктивным шагом, как мы и написали в письме.

— Вам могут сказать, что Стекловка — один из уникальных институтов, где действительно судят по способностям. Но вы предлагаете убрать ротацию по возрасту во всех институтах, в том числе и там, где молодежь — на вторых ролях.

— Не мы предлагаем! Напомню, что дискуссию начали не мы. Мы возражаем против того, чтобы все институты России стричь под одну гребенку. Инициатива исходит не от нас.

— Давайте представим себя на месте Котюкова или ФАНО. Оно стоит перед проблемой омоложения кадров. Думает, как же нам ротацию кадров провести...

— Кадровые проблемы — трудная часть работы любого администратора. Руководитель ФАНО Михаил Котюков — чрезвычайно опытный администратор. Я думаю, что у него есть ресурсы для ее решения. Конструктивными могут быть рекомендации, конструктивными могут быть поощрения для тех институтов, которые ведут разумную кадровую политику. Однако жесткие предписания, на мой взгляд, деструктивны по определению. Позитивного результата в деликатной проблеме нельзя добиться формальными требованиями.

Фото Н. Деминой

1. www.saveras.ru/archives/10223. 2. http://trv-science.ru/2014/09/09/i-lenin-takojj-molodojj.

#### РЕФОРМА РАН

конце июня 2013 года Министерство науки и образования РФ неожиданно для подавляющего большинства ученых инициировало реформу Российской академии наук. Несмотря на протесты, Государственная дума приняла текст закона, который после подписания Президентом РФ вступил в силу 27 сентября 2013 года. Институты РАН (и двух других академий - медицинской и сельскохозяйственной) были переданы в управление в Федеральное агентство научных организаций (ФАНО). Надо отметить, что реформа пока не привела к каким-либо ощутимым (положительным или отрицательным) эффектам, поскольку был введен годичный мораторий, срок которого подходит к концу.

Вплоть до подписания закона многие сотрудники РАН ходили на митинги, а тот, кто не ходил, тот возмущался в кулуарах. У реформаторов имелась незначительная поддержка, но, так или иначе, примерно три месяца всё академическое сообщество было выбито из обычного режима работы. Продукт работы академических ученых - публикации в открытой печати. Следовательно, можно ожидать, что это отразилось в публикационной активности как сотрудников бывшей Академии, так и ученых других организаций (за счет доминирующего вклада РАН в публикационную активность и тесных связей сотрудников Академии с другими организациями). Для проверки такого предположения рассмотрим публикационную активность российских ученых, индексируемую в базе Web of Science.

Для начала рассмотрим публикационную активность российских ученых за последние 20 лет, т.е. с 1994 по 2013 год. На рис. 1 видно, что число статей (article, review, letters), хотя бы один автор которых в качестве места работы указывал Россию, колеблется около среднего в 27 тыс. статей. Вариации по годам не превышают 10%, что практически незаметно на фоне таких развивающихся в научном плане стран, как Бразилия, не говоря уж о Китае, где зафиксирован взрывной рост числа публикаций [1].

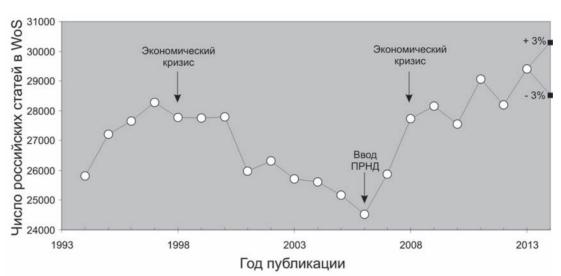
Тем не менее на рис. 1 можно выделить несколько участков: рост с 1994 по 1997 год, падение с 1998 по 2006 год и рост с 2007 по 2013 год. По-видимому, эти колебания связаны соответственно с (а) увеличением числа статей в связи с общим восстановлением научной деятельности в стране после распада СССР, (б) последующим падением публикационной активности после экономического кризиса 1998 года и (в) восстановлением публикационной активности, резким толчком к чему послужил ввод в РАН доплат за публикации в виде ПРНД [1]

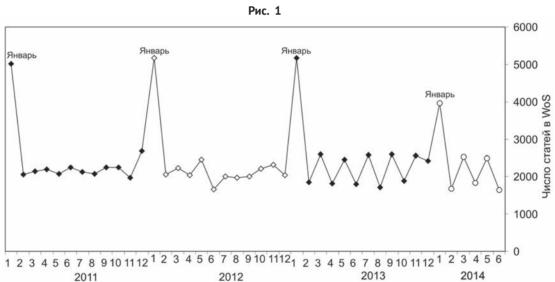
Экономический кризис 2008 года замедлил рост публикационной активности, но не сменил общую положительную динамику. Для 2014 года показано изменение числа публикаций в интервале ±3% от уровня 2013 года. Визуально за пределами этого интервала любое изменение будет выглядеть аномалией, требующей объяснения.

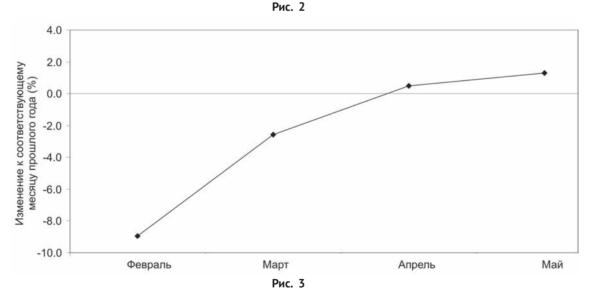


# Реформы и публикационная активность российских ученых

Член редсовета нашей газеты докт. геол.-минерал. наук Алексей Иванов проанализировал падение числа публикаций российских исследователей в феврале 2014 года. И выдвинул гипотезу, чем это падение могло быть вызвано.







Рассмотрим помесячную динамику публикаций в 2014 и трех предшествующих годах. Для этого публикации (article, review, letters в разделе all databases) за каждый год ранжировались по дате (publication date), а затем к каждому месяцу относилось соответствующее число статей посредством просмотра дат. Результаты показаны на рис. 2.

Сразу бросается в глаза аномально высокое число статей, приходящихся на январь месяц, а также четкая помесячная периодичность в 2013 и 2014 годах. Последняя периодичность легко объяснима тем, что значительная часть журналов выходит раз в два месяца, давая пики на нечетных месяцах. В этом смысле странно, что эта периодичность не фиксируется в 2011 и 2012 годах. Аномальное число январских статей, по-видимому, связано как с наличием журналов, издаваемых один раз в год и приписываемых к январю, так и с особенностями индексации в базе данных WoS.

Немаловажным является заметное запаздывание в индексации журналов. Постоянный мониторинг за этим параметром позволяет оценить, что эффект запаздывания составляет четыре месяца для всех месяцев, кроме января. Полные данные по январю за прошедший год накапливаются к апрелю-маю следующего года. Таким образом, достаточно надежно можно оценить изменение помесячной публикационной активности в период с февраля по май 2014 года в сравнении с соответствующим периодом в 2013 году (рис. 3).

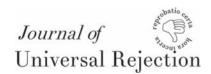
Видно, что в феврале 2014 года (а возможно, и в декабре 2013, и январе 2014 года, что невозможно пока проверить) было аномальное падение публикационной активности, которое полностью компенсировалось к маю. В феврале Россия недополучила порядка 150 опубликованных статей. Прогнозировать число публикаций на весь текущий год пока невозможно, но, по-видимому, число статей по сравнению с прошлым годом сократится более чем на 3%. Эту аномалию можно объяснить нарушением обычного режима работы научных сотрудников в связи со скоротечной реформой РАН в период с конца июня по сентябрь 2013 года.

Это еще раз показывает, что публикационная активность научных работников чутко реагирует на любые позитивные (см. эффект ПРНД [1]) и негативные вмешательства в их деятельность. В связи с этим хочется напомнить, что отмена моратория и очередная реструктуризация (на этот раз уже институтов ФАНО) наверняка приведет к эффекту снижения числа опубликованных статей. Снижению, поскольку научное сообщество в целом не видит позитивных изменений и не понимает смысла данной реструктуризации.

1. Роль ПРНД в динамике научных публикаций России // ТрВ-Наука. 2011. 10 мая. № 78. С. 4. http://trvscience.ru/2011/05/10/rol-prnd/

#### УЧЕНЫЕ ПРОДОЛЖАЮТ ШУТИТЬ





### **Universal Rejection** и никаких проблем

удя по статистике, наш Journal of Universal Rejection — наиболее престижный научный журнал в мире. Вы можете прислать нам свою рукопись без всяких волнений и тревог о дальнейшей судьбе статьи. Со 100% точностью, независимо от качества статьи, вы можете быть уверены, что вашу статью мы отклоним.

После подачи статьи в наш журнал процедура работы с ней такова. Часто главный редактор отклоняет ее, даже не прочитав! Однако он может ее прочесть. Тогда он посылает ее анонимным рецензентам. Если это не жена главреда и его университетские друзья, то рецензенты даже не поймут, о чем речь. И отказ в публикации последует с быстротой падения птицы, подбитой камнем. Бывает, что отказы вместе с почтой от новых авторов скапливаются непрочитанными в почтовом ящике главреда. Долго ли коротко, но решение об отказе в публикации придет к вам столь же неотвратимо, как смерть. Индивидуальная подписка на наш журнал стоит \$9,999.99 в год (за один номер). Подать статью в наш журнал вы можете на сайте www.universalrejection.org. ◆

комиссия общественного контроля

в сфере науки

### Так держать!

од назад, 8 октября 2013 года, на заседании, состоявшемся в Институте проблем передачи информации РАН, была создана Комиссия общественного контроля за ходом и результатами реформ в сфере науки. В ее состав вошли представители более 10 общественных организаций в сфере науки и образования. За год эта общественная организация обрела авторитет в научном сообществе, и у тех, кому поручено руководство научной сферой, ее название сократилось до Комиссии общественного контроля в сфере науки, появился сайт rascommission.ru. Годовщину члены комиссии собираются отметить публичным отчетом о своей работе, постановкой новых задач и привлечением новых членов. ТрВ-Наука поздравляет коллег с юбилеем!



минувшем августе Роскосмос направил в правительство на согласование проект Федеральной Космической программы на 2016-2025 годы. По прошествии некоторого времени текст этого документа каким-то образом оказался в редакциях газет. Говорю «каким-то образом», потому что документ этот предназначен, вообще-то, «для служебного пользования» и потому сам факт его появления в прессе вызывает определенные вопросы. Но раз уж некоторые его положения уже стали общеизвестны,то мы вполне можем говорить о них. Впрочем, особого выбора у нас нет ибо в печати появились, конечно, не все его положения, а только наиболее интересная их часть, касающаяся планов в части освоения Луны

Итак, что нас может ожидать в этой области в ближней перспективе? Согласно предложенному плану, ближайшей лунной экспедицией должен стать запуск к Луне в 2019 году посадочного аппарата «Луна-25» (он же «Луна-Глоб»). Основной целью полета станет отработка технологий мягкой посадки и проверка правильности принятых инженерных решений. Научная программа в этом полете играет второстепенную роль. Тем не менее на борту станции будет установлено более 20 кг научной полезной нагрузки для исследования лунной поверхности на протяжении года. Кстати, в качестве места посадки для этой миссии назван кратер Богуславский в Южной приполярной области Луны.

Вслед за ним в 2021 и 2023 годах к Луне отправятся два орбитальных космических аппарата «Луна-26» и «Луна-27» (проект «Луна-Ресурс») для осуществления дистанционных исследований Луны. Известно, что первый из них предполагается выводить на полярную орбиту с апоселением 150 км и периселением 100 км и нести он будет уже около 120 кг оборудования, став первой крупной научной миссией России за пределами околоземной орбиты.

В 2023 и 2025 годах в рамках того же проекта на поверхность опустятся посадочные зонды. Место их работы будет выбрано по результатам полета предыдущей станции и орбитальных исследований, а основной задачей станет подтверждение наличия в подповерхностном слое Луны водяного льда.

Наконец, в 2025 году на Луну планируется отправить посадочный аппарат «Луна-28» («Луна-Грунт»), оснащенный грунтозаборным устройством, а также возвращаемым аппаратом для доставки образцов лунного грунта на Землю. Вернее даже, не просто лунного грунта, а грунта, содержащего лунный лед, который представляет сегодня наибольший интерес для селенологов.

Еще более интересными представляются перспективные планы. Из которых в первую очередь бросается в глаза заявленная в разделе «Пилотируемые полеты» работа над проектами по созданию наземного отработочного комплекса - прототипа лунной базы первого этапа. В его состав будут входить 4 модуля — жилой, лабораторный, энергетический и узловой.

По сути, речь идет о создании на Земле полномасштабного макета лунной базы, на котором будет отрабатываться функционирование уже штатного изделия, осуществляться комплексная увязка и проверка принятых в проекте архитектурных и технических решений. Кроме того, по опубликованным данным, проект программы предполагает и начало работ по проектированию специального оборудования для работы на поверхности Луны – мобильного крана-манипулятора, грейдера, экскаватора, кабелеукладчика и мобильного робота для селенологической разведки местности.

Помимо работ в области создания базы на поверхности Луны, согласно проекту ФКП, Роскосмос намерен приступить к разработке лунной орбитальной станции, технические предложения по созданию которой должны быть представлены в 2020 году, а в 2025-м ожидается утверждение эскизных проектов на создание модулей. Предполагается, что в составе окололунной станции их будет 3 — модуль-лаборатория, энергетический и узловой. Названия первых двух говорят об их назначении сами за себя, третий же предназначен для стыковки к станции прибывающих космических кораблей.

Наконец, для доставки модулей и кораблей к Луне планируется создать космический ракетный комплекс сверхтяжелого класса, заявленная грузоподъемность которого на низкую околоземную орбиту на первом этапе составляет около 80 т. Впрочем, указанный комплекс создается, как указано в проекте программы, «в целях осуществления запусков космических аппаратов нового поколения на высокие околоземные орбиты, а также к Луне, Марсу, Юпитеру и другим телам Солнечной системы».

Теперь коротко поговорим о технических средствах реализации.

#### На чем лететь?

Прежде всего — на чем лететь? Напомню, что в марте 2014 года РКК «Энергия» закончила технический проект перспективного космического корабля, предназначенного для осуществления дальних полетов. Если последующие работы пойдут согласно утвержденным планам, то в 2018 году должны состояться «бросковые» испытания возвращаемого аппарата, отделяемого от самолета, в 2021 годубеспилотные испытания его «легкой» околоземной версии, а в 2024 году – первый пилотируемый полет на околоземную орбиту к МКС. В 2025 году на орбиту должен отправиться и «лунный» вариант массой 20 т. На орбиту, но пока не к Луне — и выводить в космос его будет пока не сверхтяжелая ракета, а новая «Ангара-А5», первый старт которой ожидается в дека-

На данный момент именно пилотируемый корабль является наиболее проработанным элементом транспорт-

# Собираемся на Луну

Выпускник МГТУ им. Баумана, канд. техн. наук, ведущий конструктор первой российской частной космической компании Dauria Aerospace Иван Соболев прокомментировал ТрВ-Наука проект планов России по покорению Луны.

ной системы. О принятых технических решениях и их эволюции в процессе работы над проектом говорить можно долго, поэтому здесь приведу лишь основные характеристики.

Экипаж корабля в варианте для осуществления полетов к Луне составит четыре человека. Маршевая двигательная установка включает в себя два ЖРД тягой по 2т каждый, обеспечивающие переход корабля с подлетной траектории на окололунную орбиту и с окололунной орбиты – на отлетную траекторию к Земле. Помимо экипажа корабль может транспортировать до 100 кг полезного груза. Напомню, что полномасштабный макет возвращаемого аппарата нового корабля в околоземном варианте в прошлом году был показан на авиасалоне МАКС-2013.

вначале выводит полезную нагрузку на опорную околоземную орбиту, и уже оттуда осуществляется старт к Луне за счет двигательной установки либо самого аппарата (реже), либо разгонного блока. Такая схема снижает гравитационные потери при выведении по сравнению с прямым выведением с Земли на траекторию полета к Луне. Кроме того, она предоставляет возможность осуществить проверку функционирования бортовых систем корабля или спутника в ходе полета по околоземной орбите.

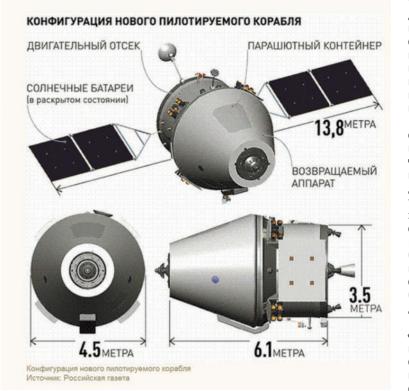
Для вывода же на отлетную траекторию к Луне корабля массой 20 т при современном уровне конструктивного совершенства необходим разгонный блок массой около 55 т. Но посадочный корабль, обеспечинагрузка и разгонный блок, доставить к Луне пилотируемый и посадочный корабли нужной размерности возможно только раздельными пусками. После чего уже на окололунной орбите произойдет стыковка пилотируемого и посадочного кораблей, космонавты перейдут из первого во второй и опустятся на поверхность Луны.

Снижение грузоподъемности более чем в 1,5 раза существенно упрощает и создание самой ракеты, и ее весьма непростую летную отработку. Кроме того, при таком подходе мы фактически получаем в распоряжение два варианта носителя, то есть и пилотируемый, и грузовой.

В принципе, в рассмотренной схеме полета окололунная орбитальная станция и не нужна. Но в таком случае оба корабля необходимо будет запускать если не одновременно, то по крайней мере с очень небольшим промежутком времени между запусками. Ведь автономность пилотируемого корабля в самостоятельном полете, согласно проектным данным, составляет не более 30 суток.

Возможно, что введение в схему окололунной орбитальной станции предполагается именно для того, чтобы не ставить жестких условий по выдерживанию этого интервала, да и в просторном модуле станции условия для жизни лунного экипажа значительно лучше, чем в возвращаемом аппарате пилотируемого корабля. Кроме того, станция может быть полезной в качестве аварийного убежища на тот случай, если в силу непредвиденных обстоятельств базу на поверхности Луны необходимо будет срочно покинуть.

Правда, в силу вращения Луны «срочное» покидание возможно только в двух случаях: либо орбитальная станция находится на околополярной орбите, а лунная база — вблизи одного из полюсов Луны, либо стан-



С первого взгляда видно, что внешне российский корабль очень похож на уже летавший к МКС американский Dragon и подготавливаемый сейчас к первым летным испытаниям Orion. Сходство вовсе не случайное и вполне логичное – ведь задачи им предстоит решать схожие, а законы физики и инженерной логики не зависят от страны-разработчика. Так что упреки в очередном «копировании», которые порой приходится слышать, мягко говоря, необоснованны. Тем более что выбор окончательной концепции и «у нас», и «у них» происходил из числа нескольких предложенных вариантов; кстати, в проработке предложения по «альтернативному» варианту российского корабля в 2009 году довелось участвовать и автору этой статьи.

#### Как лететь?

Второй вопрос – как лететь? На создание сверхтяжелого носителя первого этапа, по оптимистичным оценкам, может уйти 6 лет, реальный называемый экспертами срок – от 7 до 10 лет. По информации, озвученной в прессе генеральным директором ЦНИИМаш Александром Мильковским, разработка головными КБ отрасли аванпроектов по космическому ракетному комплексу с РН сверхтяжелого класса должна завершиться в декабре 2014 года. Если предположить, что 2015 год уйдет на экспертизу проектов, а в 2016-м начнутся работы, то ожидать начала летных испытаний можно не раньше 2026 года.

Теперь кратко остановимся на схеме полета. При межпланетных полетах ракета-носитель, как правило,



вающий посадку на Луну экипажа из 3-4 человек (кстати, число членов экипажа лунной экспедиции выбрано не случайно, а по соображениям безопасности, о которых речь пойдет ниже) и их последующее возвращение на окололунную орбиту, должен обладать примерно той же массой, что и сам пилотируемый корабль, — 20-22 т.

И для того чтобы доставить на окололунную орбиту одним пуском связку «пилотируемый корабль + посадочный корабль», необходим носитель, по своим характеристикам сравнимый уже с легендарным «Сатурном-V» и доставляющий на низкую околоземную орбиту массу на уровне 120 т.

При массе же полезной нагрузки на околоземной орбите порядка 75-80 т, в которую входит целевая ция находится на экваториальной орбите, а база — в околоэкваториальной области.

В случае произвольного расположения базы и произвольного наклона плоскости орбиты станции возможность старта предоставляется через определенные промежутки времени, причем максимальное их значение достигает двух недель. Или же взлетной ступени необходимо будет обладать довольно большим запасом характеристической скорости для изменения плоскости орбиты после взлета, что приведет к запредельному возрастанию ее массы. Впрочем, учитывая, что место расположения базы будет выбираться вблизи районов околополярных запасов водяного льда, по всей видимости, речь пойдет о первом варианте.

Наконец, наличие станции будет необходимо, если вахта экипажа на поверхности продлится более одного лунного дня, поскольку собственной автономности корабля в таком случае для обеспечения экспедиции не хватит, а в составе орбитального комплекса корабль может находиться до 180 суток. Как уже говорилось, в составе станции предполагается три модуля (считая стыковочный), но для осуществления названных целей, в принципе, она вполне может быть и моноблочной, подобно советским «Салютам».

Таким образом, технически Россия в состоянии в 2030 году начать пилотируемые полеты к Луне и развертывание на ее поверхности посещаемой базы. Этап одиночных экспедиций, по всей видимости, будет излишним: вряд ли они смогут принести в научном плане намного больше результатов, чем полеты «Аполлонов». Поэтому имеет смысл сразу приступать к строительству базы первого этапа.

После того как на основе данных, полученных автоматами, будет окончательно выбрана подходящая площадка в интересующем районе, в автоматическом режиме на Луну будут доставлены четыре модуля, техника для грунтовых работ, возможно— энергостанция. Последняя, скорее всего, будет выделена в отдельный блок, на что косвенно указывает наличие в перечне разрабатываемой спецтехники кабелеукладчика.

Отдельной инженерной задачей станет обеспечение отклонения точки посадки от заданной на величину, не превышающую самое большее нескольких сотен метров – большой разброс существенно затруднит последующую транспортировку модулей к точке базирования.

После этого первому прибывшему экипажу предстоит осуществить расконсервацию модулей, их взаимное соединение и обсыпку грунтом для обеспечения радиационной защиты, развертывание и подключение энергостанции. И если к этому моменту еще не будет запущена окололунная станция (как это, кстати, предлагалось в 2011 году в программе, разработанной в ГКНПЦ им. М.В. Хруничева), то, учитывая приведенную выше автономность корабля и продолжительность перелета к Луне, экипажу придется при проведении этих работ уложиться в две недели.

Вахта на лунной базе первого этапа будет состоять из 4-х человек. Численность экипажа выбрана, как уже отмечалось, не случайно. В этом случае при организации выхода на поверхность двое космонавтов остаются на станции, а двое других работают за пределами гермоконтура или уходят в дальнюю поезду на ровере-луноходе. И если с одним что-то случается, то другой сможет ему помочь. Ну а по мере того как в состав базы будут вводиться новые модули, экипаж может возрастать, как это и было по мере развертывания МКС.

#### Ближайшие планы

Однако снова вернемся к ближней перспективе. Описанная вначале российская программа исследования Луны автоматическими средствами вызывает, казалось бы, вполне логичную критику — ведь всё это, или почти всё, уже было осуществлено в ходе полетов 1960-1970-х годов. Но, во-первых, новые станции полетят к Луне уже совсем с другим приборным оснащением, позволяющим существенно расширить научную программу и провести исследования на качественно ином уровне. Во-вторых, не следует забывать, что практики лунных полетов у нас не было уже без малого сорок лет. Поэтому перед более серьезными шагами необходимо в какой-то мере «повторить пройденный материал», или, как сказал на недавно прошедшей в Москве Международной научной ассамблее КОСПАР заведующий отделом ядерной планетологии Института космических исследований РАН Игорь Митрофанов, «заново научиться садиться на Луну».

То, что в части дистанционного зондирования поверхности Луны огромные успехи были достигнуты американской миссией LRO, тоже не должно смущать: собственные данные, которым мы будем сами полновластные хозяева, нам не помешают. Что же касается других нашумевших миссий — GRAIL и LADEE — то перед ними стояли принципиально иные задачи.

А вот по-настоящему удручают две вещи. Первая: к сожалению, названные сроки уже далеко не первые в новейшей истории космонавтики. И предыдущие тоже устанавливались на весьма высоком уровне и

в итоге не один раз переносились. Кстати, именно эта причина побудила группу частных космических энтузиастов предложить в Интернете свой проект лунной базы, в котором развертывание всей инфраструктуры предполагается, по заявлению разработчиков, осуществлять только на основе существующих средств — то есть ракеты «Ангара-А5», корабля «Союз», разгонных блоков «Фрегат» и КВТК.

В этом проекте лунный корабль, представляющий собой очень глубокую (и вовсе не факт, что технически осуществимую, но это уже другая тема) модернизацию «Союза», садится на поверхность Луны даже без топлива на обратный путь: запас, необходимый для возвращения обратно, должны предварительно доставить два заправщика, а космонавты затем на поверхности осуществляют его перекачку в баки своего корабля.

Модули предлагаемой лунной базы тоже приходится «ужимать» до предела — масса одного не должна превышать 3,2 т. Скорее всего, это ограничение не реализуется «в чистом виде», то есть придется отдельным пуском доставлять некоторое оборудование дооснащения, не уложившееся в лимит, и уже на Луне осуществлять его установку в модули. Места в пилотируемом корабле хватает только для двух человек, которые должны прожить на поверхности Луны в замкнутом пространстве базы целый год. Что не только, как уже обсуждалось, небезопасно по вполне объективным соображениям, но также представляет серьезные сложности психологического плана, с которыми уже неоднократно сталкивались в земных условиях и которые могут представлять смертельную опасность в условиях космических. Напомню, что вахта тщательно психологически подобранного экипажа МКС в значительно более комфортных условиях длится не более полугода, и даже там случается всякое, а уж история мореплавания и полярных экспедиций содержит несчетное число примеров, свидетельствующих явно не в пользу такого решения.

Понятно, что и эффективность такой базы существенно снижается. Ведь конструктивная сложность ее как минимум не уменьшится, а учитывая жесточайшие ограничения по массе и вероятную необходимость экономить на вспомогательных системах, скорее всего, даже возрастет. Управляться с ее обслуживанием придется как минимум вдвое меньшему экипажу, ввиду малой численности которого вряд ли получится организовать полноценную сменную работу. И — вспомним, что людям нужно не только работать, но еще и иногда отдыхать, и желательно не в условиях боковой полки плацкартного вагона.

Потому, отдавая должное энтузиазму рабочей группы, которой автор этой статьи тоже имел честь оказать посильную помощь, следует всё же признать: проект, проработанный на весьма неплохом уровне и призванный показать возможность организации лунной базы без привлечения сверхтяжелого носителя, на самом деле сыграл диаметрально противоположную роль и только еще раз подтвердил необходимость последнего.

Во-вторых и главных. Для того чтобы лунная база не превратилась в проект по очередному втыканию флага, а Россия закрепилась на Луне «всерьез и надолго», необходимо иметь четкую программу действий, которые должны последовать в дальнейшем, и цель, к которой эти действия должны вести. А вот понимания этого вопроса — во всяком случае, в виде официально утвержденного документа — нет, похоже, и в самой РАН.

Доводы о том, что Луну пора не только изучать, но и осваивать, тем не менее, уже дав но звучат в отдельных статьях и докладах. Смысл которых состоит в том, что задачей лунной программы должно стать, конечно же, не абстрактное «демонстрирование присутствия человека на другом небесном теле» и даже не исключительно решение научных задач, многие из которых на самом деле могут быть решены автоматическими средствами. Такой задачей должно быть вовлечение ее ресурсных и энергетических запасов в хозяйственный оборот земной цивилизации. Причем речь идет не о нашумевшем в свое время предложении о добыче гелия-3, а о гораздо более масштабной программе. Которая, возможно, когда-нибудь обретет статус федеральной.

Но к этому вопросу — что делать на Луне и почему ее колонизация является для человечества необходимой и неизбежной — мы вернемся в следующей статье. ◆

# Былое величие нашей физики

Борис Штерн

рВ-Наука неоднократно освещал церемонию присуждения премии имени Померанчука. Напомним, что премия была учреждена Институтом теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ) в 1998 году, присуждается ежегодно двум ученым — одному иностранному, одному российскому — за достижения в области теоретической физики. Четверо из иностранных лауреатов — наши соотечественники, плотно обосновавшиеся за рубежом.

В этом году «иностранным» лауреатом стал **Александр Замолодчиков**, выпускник Физтеха, дипломник ИТЭФ, бывший сотрудник Института теоретической физики им. Ландау. Последние 20 с лишним лет работает в Университете Ратгерса, США. Российским лауреатом стал **Леонид Келдыш**, большую часть жизни проработавший в ФИАНе, в том числе его директором.



На церемонии Александр рассказал про свою наиболее известную работу, сделанную с Александром Поляковым и Александром Белавиным. Суть работы в том, что они нашли очень красивый вариант квантовой теории поля: в этом варианте исчезали всяческие расходимости, появлялись красивые симметрии, работать в такой теории было легко и приятно. Единственный недостаток теории – она работала только в двумерном пространстве (1 измерение + 1 время). За что авторы получили немало «критических замечаний», например: «Вы пьете трехмерную водку и любите трехмерных женщин, а занимаетесь двумерной теорией!» Примерно так говорил учитель Александра Карен Аветович Тер-Мартиросян, замечательный физик и педагог, сделавший из многих неотесанных студентов Физтеха замечательных теоретиков. К слову, Тер-Мартиросян тоже был лауреатом премии им. Померанчука.

Между тем позже стали развиваться теории, находящие соответствия между теориями с разным числом измерений — примерно так, как двумерная голограмма соответствует трехмерному образу. И оказалось, что есть подобное соответствие между двумерной физикой Белавина — Полякова — Замолодчикова и физикой нашего родного четырехмерного мира.

Хотя, конечно, теория поля далека от полного и окончательного понимания. Александр рассказал, как он на экзамене ответил на все вопросы, а экзаменатор (им был Тер-Мартиросян) поставил четверку. Александр спросил: за что? За общее непонимание всех вопросов, ответил Карен Аветович. И это общее непонимание, по словам Александра, никуда не делось, просто, несмотря на него, удивительным образом удается получать правильные результаты.

Леонид Келдыш рассказал о более земных и понятных вещах: перескок электронов через запрещенную зону в полупроводниках. Оказывается, этот процесс можно описывать как туннельный переход. Конечно, чтобы перекинуть электрон в зону проводимости, требуется сильное электрическое поле, и это поле создается лазером. Эффект относится к сфере нелинейной оптики и требует лазеров фантастической мощности, которые существуют и стали возможны за счет очень короткого времени импульса.

Самые известные работы лауреатов имеют существенно больше 1000 цитирований и принадлежат к разряду классических. Они сделаны достаточно давно: Замолодчиков рассказывал про работу, опубликованную в 1984 году, Келдыш — о работе 1964 года. Практически все российские лауреаты премии (и большинство иностранных лауреатов) награждены за старые работы. После церемонии мы с Александром Горским, председателем оргкомитета премии, тщетно пытались вспомнить хоть одного российского лауреата, премированного за работы, сделанные после 1990 года. Тому есть несколько причин.

Во-первых, сама наука в сфере, покрываемой премией (элементарные частицы, теория поля, включая конденсированные среды), после бурного взлета в XX веке перешла на «межреволюционную» стадию медленного развития. Вовторых, значение многих работ всплывает лишь со временем. В-третьих, российская наука действительно сильно просела относительно советского периода, и причина тут не только в падении финансирования. В обществе сменились ценности, изменилась конъюнктура в части сфер человеческой деятельности, а в самой науке произошла демографическая катастрофа.

Это не значит, что данная наука умирает: она лишь меняет фазу жизни — переходит от героической эпохи к режиму «хранения огня». Такая миссия тоже очень важна. Есть надежда, что в обозримое время Россия перестанет ползти в средневековье, ценности снова поменяются и общество повернется лицом к науке. Важно, чтобы было к чему поворачиваться, чтобы нау-



ку не пришлось создавать заново, на что требуются поколения. И с этой точки зрения выдающиеся достижения советской эпохи и их авторы, вытаскиваемые на свет божий с помощью престижных премий (а из того времени еще очень даже есть чего «вытаскивать»), — наше потенциальное богатство.

У меня есть предложение, как заставить это богатство работать более эффективно. Надо дополнить официальную церемонию награждения, рассчитанную на чисто научную аудиторию, публичной частью. Причем устраивать эту публичную часть не в труднодоступном ИТЭФе, а в каком-нибудь общественном месте или легкодоступном институте. Приглашать туда широкую публику и прессу, сгонять профильных студентов. Содержательная часть должна быть популярной, атмосфера — веселой. Тогда былое величие нашей физики будет представлено «живьем», что поможет поддержанию огня, заражая людей духом науки. То же самое полезно практиковать и для других научных премий, благо их у нас немало.

#### м. также:

Поздравляем! // ТрВ-Наука. 2014. 23 сент. № 163. http://trv-science.ru/2014/09/23/pozdravlyaem.



Леонид Богомолов

сентября состоялась последняя из организованных ФАНО сессий экспертов по «Оценке эффективности деятельности научных организаций и перспективам развития». Исходно предполагалось, что на этой последней сессии будет одобрена рекомендация по принятию согласованной ФАНО и экспертным сообществом методики оценки эффективности и результативности научных организаций.

Такая методика (инструкция), однако, не была разработана; более того, представители ФАНО пожаловались, что столь компетентное собрание даже не смогло выработать определения понятий «результативность» и «эффективность». Действительно ли собранные ФАНО совещания экспертов оказались столь беспомощны, или задача была поставлена несколько некорректно и потому не была решена?

С эффективностью попроще. Представляется, что это относительный показатель. Скажем, резонно положить: эффективность = результативность / ресурсы-затраты.

Очевидность и полезность этого показателя вполне понятны: если одинаковая результативность достигается учреждениями с 1000 сотрудников и с десятком сотрудников, то вторая организация более эффективна. При этом задача оценки величины затрачиваемых ресурсов представляется вполне решаемой. Ошибка здесь возможна, но величина погрешности, видимо, невелика и вряд ли может иметь принципиальное значение. Сложнее с оценкой результативности.

Что такое результативность научных исследований? И возможна ли оперативная (как предполагается в ФАНО за текущие год-два) ее оценка Сессии экспертов ФАНО: каков результат?

Зам. директора по науке Института морской геологии и геофизики ДВО РАН **Леонид Богомолов** и гл. науч. сотр. этого института и Института теории прогноза землетрясений и математической геофизики Михаил **Родкин** поделились с ТрВ-Наука впечатлениями о сессии ФАНО, посвященной оценке научной деятельности.

для данного конкретного института? Возможность получения обоснованной оценки такой результативности вызывает определенные сомнения. Вряд ли кто будет отрицать, что наиболее уважаемым в мире признанием результативности научных исследований является присуждение Нобелевских премий. Однако Нобезультативность искусства? И как ее оценивать? Какова роль науки и научного сообщества в обществе? Сводится ли она к проведению научных исследований по наиболее актуальным (по мнению властей) направлениям и к выполнению работ по оборонным программам? Вряд ли. Напомним, что именно пренебрежение «далеки-

ми от актуальных практических нужд страны» фундаментальными исследованиями сыграло ту благотворную роль, что фашистская Германия так и не получила в свое распоряжение атомную бомбу.

Роль науки в обществе на самом деле далеко не ограничивается решением актуальных практических задач. Принято полагать, что роль научного сообщества троякая: предоставление обществу экспертных заключений по наиболее важным для него проблемам, обеспечение современного уровня образования, получение нового знания. В образовательной функции научного сообщества стоит особо выделить создание современных учебных пособий для университетов, а также монографий, справочников и др., без чего невозможна подготовка специалистов в быстроразвивающихся отраслях современного производства.

Наконец, именно научное сообщество в первую очередь ответственно за поддержание и развитие в обществе научного, объективного обществен-

эффективности научных организаций упоминаются и научные исследования, и подготовка кадров, и популяризация науки, можно принять, что да, применимы. Будем исходить из этого предположения. Таким образом, следует исходить из разнонаправленности понятия результативности научного учреж-

> митету. Что же остается? Представляется, что можно решить более простую задачу: находится ли данное научное учреждение на некотором мировом уровне или является присосавшимся к бюджету симулякром научной деятельности? Для решения этого более простого вопроса наукометрические показатели вполне эффективны. Представляется вполне очевидным, что если данная организация незаметна в международном научном сообществе, то или она является симулякром... или со-

всем уж секретная.

дения. И не будем претендовать на

решение той задачи, которая оказы-

вается не под силу Нобелевскому ко-

ного самосознания. Эта последняя

задача довольно редко оказывается решенной, но, возможно, именно она и является, в конечном счете, наибо-

лее важной. Наука нужна обществу в первую очередь как противодействие – как противоядие – против захватывающих общественное сознание опасных ненаучных попу-

листских идеологий (например, фун-

Применимы ли общие задачи, сто-

ящие перед всем мировым научным

сообществом, к оценке уровня данного конкретного научного института? Далеко не очевидно. Но исходя из документов ФАНО, где при оценке

даменталистских).

Итак, как это и полагает большинство выступавших на сессиях ФАНО экспертов, наукометрические показатели вряд ли могут полностью охарактеризовать деятельность (результативность) данного института. Но они вполне позволяют ответить на вопрос, отвечает ли данная организация мировому уровню, или (на худой конец) является ли она регионально значимой и задействованной. Для улучшения объективности этого показателя, пожалуй, стоило бы только чуть удлинить срок оценки — с двух до трех или даже пяти лет.

Вообще говоря, такой подход не является для ФАНО революционным, в последнее время с институтов запрашивается статистика по самым разным показателям именно за пятилетний период. Но будет ли так в решающий момент оценки их эффективности? •



левские премии обычно присуждаются по истечении 10-15, а то и более лет после публикации соответствующих результатов.

Результативность недавно полученных результатов обычно оценить оказывается затруднительным. И комиссия по присуждению Нобелевских премий, при поддержке всего мирового научного сообщества, не берется достоверно решать такую задачу. Можно ли требовать от экспертных комиссий ФАНО, чтобы они успешно решали задачу оперативного оценивания результативности научных исследований, которая обычно оказывается не под силу Нобелевскому комитету и всему мировому научному сообществу?

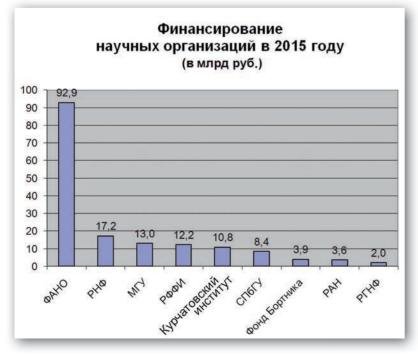
И что такое результативность науки? Или, по аналогии: а какова ре-



Фото пресс-службы ФАНО

## Бюджет на науку — 2015

Евгений Онищенко



сентября 2014 года правительство внесло в Думу проект Закона о федеральном бюджете на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов. Как и можно было ожидать в нынешних условиях, правительство не планирует заметного увеличения финансирования науки как в следующем году, так и в дальнейшем. На фунда ментальные исследования в наступающем году планируется выделить около 130 млрд руб., на гражданские прикладные исследования — в два с небольшим раза больше.

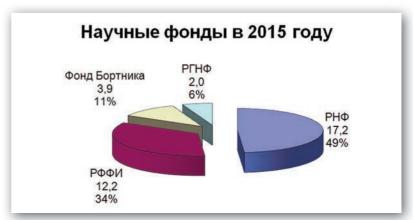
Основное направление, на которое выделяются деньги на прикладные исследования, на бухгалтерском языке именуется «прикладные научные исследования в области национальной экономики» — 208 млрд руб. Основные расходы по этой статье связаны с финансированием различных гражданских космических программ (около 80 млрд руб.) и программ развития гражданской авиационной техники (более 40 млрд руб.). По этой же статье выделяются деньги на финансирование «фонда Бортника», этому фонду планируется предоставить 3,9 млрд руб. на «стимулирование инноваций»

Заметно меньшие средства на гражданские прикладные исследования пойдут по другим разделам бюджета. На прикладные исследования в области национальной обороны планируется выделить 21,6 млрд руб., здравоохранения – 21,2 млрд руб., общегосударственных вопросов — 15,3 млрд руб., образования — 14,4 млрд руб.

В области фундаментальных исследований основным получателем средств предсказуемо является Федеральное агентство научных организаций (ФАНО), которому в этом году были переданы подведомственные РАН, РАМН и РАСХН организации, - оно получит более 68 млрд руб. по этой статье. Всего же ФАНО будет выделено 92,9 млрд руб. Осколок прежней РАН - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук» получит 3,6 млрд руб. Примерно на этом уровне планируется сохранить финансирование ФАНО и РАН последующие два года.

БЫТИЕ НАУКИ

В проекте закона о бюджете не сказано, сколько получат ведущие университеты на научные исследования из федерального бюджета, указан только общий объем 🕨



#### Какова главная суть дискуссии, которая шла на сессии ФАНО?

– Идут разговоры вокруг двух понятий: «эффективность» и «результативность». Кажется, сами чиновники затрудняются сказать, речь идет об оценке эффективности или же об оценке результативности научных организаций. Понятно, что всё это идет еще с 2006-2007 годов, когда в Минобрнауки появились планы оценить все организации по формальным критериям, чтобы потом ранжировать их на три категории. Первая — лидеры, которые получат плюшки. Вторые - середнячки, которые сколько получали, столько и будут получать. А третьи — либо получат меньше денег, либо подвергнутся реформированию или расформированию.

Тогда эта идея была воспринята Академией наук в штыки. В то время президентом РАН был Ю.С. Осипов, его команда оказывала жесткое сопротивление любым попыткам реформирования. Тогда Ливанову пришлось уйти. А сейчас, уже после реформирования Академии наук и появления ФАНО, та же идеология вернулась. Теперь ФАНО должно реализовать прежние планы. Это говорит о том, что преемственность идей, засевших в головах российских чиновников, очень высока.

И кажется, что ничего не изменилось. Не изменилось не только в головах у чиновников, но и у части сотрудников РАН, которые говорят, что «прежде чем нас оценивать по новым параметрам, дайте нам время на подготовку». Позвольте, но ведь оценивать нас по наукометрическим параметрам чиновники собирались с 2006–2007 годов. Об этом Академия прекрасно знала, но делала вид, что «мы в домике», что мы отобъемся от всех нападок, внешних врагов и кого угодно.

Я был на двух сессиях — первой и заключительной. На них всё время звучит недовольство большей части научного сообщества, что работу ученых пытаются оценить с помощью формальных показателей. Вопросы, которые поднимаются на сессиях, примерно одни и те же. Ученые говорят, что нельзя оценивать математиков, как физиков, потому что у них другая ситуация. Нельзя оценивать гуманитариев по цитируемости статей, потому что они публикуют монографии. Этот набор тезисов повторяется с 2006 года.

И идеология власти почти не изменилась. Чиновники говорят: давайте выстроим институты по линейке их результативности. Отберем треть самых лучших, треть нормальных и треть самых плохих. Однако сейчас произошло довольно важное изменение, по крайней мере в официальной риторике представителей ФАНО. Оно связано с тем, что если мы сейчас посмотрим на вариант итоговой резолюции, которая станет итогом серии экспертных сессий, то там есть слова о необходимости совместного использования показателей наукометрии и экспертных оценок.

Чиновники наконец поняли, что нельзя все институты оценивать по одной линейке наукометрических показателей. Кроме того, они поняли, что институты надо оценивать в рамках их референтных групп. Условно говоря, математиков между собой, почвоведов между собой и молекулярщиков между собой. Финальной же точкой анализа может служить экспертная оценка. Не просто механическая линейка по чему угодно — по импактфактору, или индексу Хирша, или слож-

«Когда левая рука не знает, что творит правая»

Наш разговор с двумя канд. биол. наук ученым секретарем Института биофизики СР РАН (Красноярск) **Егором Задереевым** и его коллегой ученым секретарем Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (Чита) **Евгенией Матюгиной** был посвящен завершившейся экспертной сессии ФАНО в Москве. Беседовала **Наталия Демина**.

ному индексу, который составлен из суммы или производной этого, а экспертная оценка, peer review. Мы слышим всё это в риторике чиновников, но не знаю, как это будет реализовано в действии. Может быть, получится по Черномырдину: «хотели как лучше, а получили как всегда».

#### – А кто приезжает на эти сессии?

– Директора институтов, заместители директоров, ученые секретари. В этом плане ФАНО поступило абсолютно корректно, дав всем возможность высказаться. На последней сессии чиновник, представлявший Госдуму, сказал одну очень правильную вещь. Мол, вы все тут спорите, что-то говорите, а я жду от вас академичности. Дайте мне свое академическое определение эффективности и результативности. Мы, чиновники, не знаем, что это такое. Дайте нам это определение, чтобы мы могли с ним работать. Понятно, что чиновники хотят простых решений и простых логик. С этим сталкиваются и европейские ученые. Там тоже бюрократы пытаются формировать какието программы, выстраивать приоритеты, заявки на новые гранты требуют огромного числа бумаг.

При непрерывном росте научного знания государство, дающее деньги на науку, сталкивается с проблемой, что нужно как-то ограничивать трату денег. Конечно, нам, как ученым, хотелось бы, чтобы нам давали всё больше и больше денег, чтобы мы исследовали мир еще детальнее и детальнее. Ведь познание бесконечно и само по себе самоценно.

Но в обществе есть и другие точки зрения, идет борьба между потребителями финансовых средств, которые ограниченны. Нас тоже хотят ограничить. И мы, ученые, должны представить какие-то разумные рецепты, как эти ограниченные средства распределять. Однако научное сообщество с трудом предлагает такие схемы. И вряд ли сможет их предложить.

И здесь опять мы возвращаемся к тому, что если бы Академия наук в 2006-2007 годах была более активна и вместо глухой обороны предлагала какие-то свои шаги по самореформированию, то не случилось бы реформы 2013 года, когда старая Академия фактически была ликвидирована. Нужно было придумать систему оценки, провести эту оценку и сказать власти: мы сделали рейтинги. Такие-то институты сильные, такие-то слабые. Наша эффективность такова, давайте сильным институтам дополнительное финансирование. Лучшая защита — это нападение.

Сейчас же пожинаем то, что пожинается, исходя из того, что все решения будут формироваться чиновничьим аппаратом методом таких мягких, демпфирующих согласований разных мнений академического сообщества. Пока я вижу положительную динамику лишь в части подготовки рабочих документов. Изначально все эти документы рассылались по всем институтам Академии наук. Всем предлагали вносить замечания. Была собрана рейтинговая анкета в плане анализа отзывов от всех институтов о том, как взвесить показатели рейтинговой оценки. Все ответы были учтены в предварительных резолюциях. В части подготовки документов я вижу обратную связь, она есть, несмотря на хаотичность и иногда диаметральную противоположность высказываемых на этих экспертных сессиях мнений. Но в какой форме она воплотится в жизнь, сказать сложно.

#### Ожидается ли проведение пилотных проектов по оценке научных институтов?

— Скорее всего, нет. Академик Георгиев, автор одной из самых успешных программ в области молекулярно-клеточной биологии (кто мешал использовать ее принципы по всей Академии?), сказал, что неплохо было бы протестировать методику оценки в пилотном режиме. Но логика чиновников довольно проста. Есть поручение президента, есть поручение правительства, которые нужно исполнить к определенному сроку. Может быть, по чисто временным соображениям не будет времени провести какой-то пилотный проект. Хотя не исключаю, что после начала каких-то реальных оценок, возникновения конфликтных ситуаций... Всё может быть. Я бы не взялся что-то предсказывать в современной России.

# — Звучали ли слова о том, что сначала нужно провести оценку научных институтов, а потом уже проводить реструктуризацию научной сети?

— Звучат слова о том, что сначала нужно сформировать схему оценки научных институтов, оценить их результативность по формальным показателям, потом проводить экспертную оценку. Для этого нужно определенное время, 1–2–3 года, и только потом речь может пойти о реструктуризации. С другой стороны, появились письма Фурсенко к Путину и Котюкова к Ливанову, в которых предлагаются свои схемы структуризации.

Причем всё это рабочие внутренние документы, о которых широкая научная общественность не должна была знать. Кроме того, ведутся определенные разговоры на уровне Президиума РАН, что схема реструктуризации появится уже к ноябрю. Параллельность этих двух процессов не то что смущает, а удивляет. Либо власть настолько злонамеренная, что ведет две игры, чтобы успокоить, а потом ударить по

голове. Либо во власти так много действующих лиц, что левая рука не ведает, что делает правая. Не знаю, какой из этих вариантов правильный.

#### — Для проведения экспертной оценки институтов нужны деньги.

 Придется проводить выездные сессии, с привлечением экспертов. Даже если не платить им деньги, то как минимум им нужно оплачивать проезд.

#### Речь идет о привлечении зарубежных ученых? Или пока только россиян?

— На сессии 16 сентября про это вообще не говорили, ни про экспертов, ни про референтные группы. На первой сессии говорили про привлечение экспертов, и, в частности, я и ряд участников говорили о том, что нужно привлекать зарубежных экспертов. По этому поводу также звучало сильное недовольство другой части научного сообщества, которой это не нравится.

#### — Евгения, а на Ваш взгляд, как будет проходить оценка эффективности и результативности научных институтов? Какие у Вас ожидания?

— Я больший пессимист, чем Егор. На мой взгляд, очень сложно провести быстрый анализ такого числа институтов РАН. Если раньше институты были разделены по отделениям, где внутри все друг о друге знали, то теперь вся махина упала на одно бедное несчастное ФАНО, которое не представляет, что оно вообще получило. И мне кажется, что первое время у них будут большие проблемы с оценкой. Они пытаются привлечь специалистов, и мы видим, что по большей части — хороших специалистов. Но на всё это нужно время.

## — Сколько, на Ваш взгляд, нужно времени на нормальную оценку эффективности?

— По крайней мере три года. Я согласна с Егором, что за три месяца можно собрать всю информацию по наукометрии, чтобы затем провести тщательный анализ. Ведь для чего делается оценка? Чтобы потом принять какие-то меры для эффективного развития науки. Не наломать дрова, а что-то построить. А сейчас, мне кажется, всё идет очень быстрыми темпами.

Напомню, что подготовка к оценке зарубежных научных институтов длится в течение трех лет. Лаборатории готовятся, собирают материалы. И только потом проходят общественные слушания, на основе мнений экспертов принимаются решения.

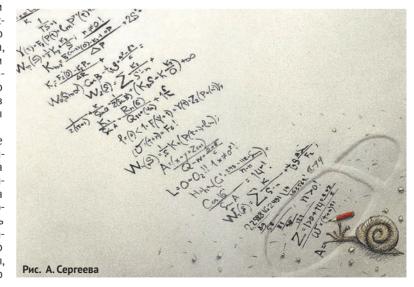
В отличие от Егора, я не вижу какойто обратной связи между институтами и ФАНО. Если раньше, когда мы работали в Сибирском отделении РАН, ты сделал какие-то поступательные движения, то тебе ответили. А здесь пока обратной связи...

#### — Что говорят сибиряки? Какие у них ожидания?

Егор Задереев: Сибиряки говорят, что пока реформы дойдут до Сибири... (Смеется.) Сибиряки на самом деле не понимают, в чем суть дискуссий. Ведь еще 15–20 лет назад в Сибирском отделении РАН по решению академика Коптюга была введена система рейтинга институтов. Все институты ранжировали по наукам. Оценка работы по наукометрическим показателям в Сибири была введена уже давно.

#### И всё это по-прежнему есть?

 Сейчас этого ранжирования в обязательном порядке нет. Оно есть, но осталось по желанию самих институтов. Дело в том, что после того, как была введена система ПРНД, внутрисибирская система рейтингов стала необязательной, потому что ПРНД включал большой спектр показателей. Так, в нашем институте сразу выкинули многие показатели, которые мы считаем неинформативными. Например, участие в конференциях, количество тезисов. Оставили лишь патенты, статьи, жесткие показатели, вроде цитируемости и прочего. Но потом уже и эту систему ПРНД в рамках Российской академии наук сделали необязательной. И получается, что сибирские рейтинги убили, потому что появилась ПРНД, а потом убили и ПРНД. В этом смысле мы делаем то шаги назад, то опять говорим о том, чтобы вернуть ту систему, которую в СО РАН ввели 20 лет назад. Такие движения туда-сюда несколько утомляют, ведь мы всё это уже проходили. ◆



# финансирования (в основном оно идет по «образовательным» статьям). Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова в 2015 году планируется выделить 13 млрд руб., Санкт-Петербургскому государственному университету — 8,4 млрд руб.

Курчатовскому институту в будущем году планируется выделить 10,8 млрдруб. (почти в два раза больше, чем в прошлом году), из них 1,5 млрдруб. на фундаментальные исследования, а 3,4 млрд руб. — на прикладные. Также институт получит 3,7 млрд руб. на развитие межотраслевой инфраструк-

туры сектора исследований и разработок и 2,1 млрд руб. как капитальные вложения.

Научные фонды, конечно, не столь успешны, как руководимый Михаилом Ковальчуком институт, но и к обиженным правительством их отнести нельзя. Финансирование образованного год назад Российского научного фонда (РНФ) в наступающем году вырастет почти на 6 млрд руб. и достигнет 17,2 млрд руб. Традиционные фонды — РФФИ и РГНФ — также получат заметную прибавку к бюджету. РФФИ получит в 2015 году 12,2 млрд руб., РГНФ — 2 млрд руб.,

#### БЫТИЕ НАУКИ

т.е. бюджет каждого из фондов вырастет примерно на треть. Однако в 2016 и 2017 годах бюджеты научных фондов увеличатся очень незначительно, хотя ранее перспективы роста их финансирования на эти годы были более радужными. ◆



Олег Хлевнюк

о словам директора центра, Олега Будницкого, докладчик «знает о Сталине даже больше, чем Сталин сам знал о себе». Олег Хлевнюк — признанный авторитет в истории сталинизма, автор множества книг, статей и документальных публикаций, из которых самыми важными, по мнению Будницкого, являются «Хозяин. Сталин и утверждение сталинской диктатуры» и «Холодный мир. Сталин и завершение сталинской диктатуры» (в соавторстве с профессором Манчестерского университета Йорамом Горлицким).

В зале собрались в основном специалисты-историки — из РГГУ, МГУ, ВШЭ, Института государства и права и других вузов, в том числе зарубежных, – а также много студентов, интересующихся этим сложнейшим периодом в истории нашей страны. Сложность и наличие больших пробелов в его изучении Олег Хлевнюк подчеркнул, приведя, во-первых, цитату из книги военного теоретика Карла фон Клаузевица «О войне» (издание 1932 года было в личной библиотеке Сталина): «На войне всё очень просто, но даже самая простая вещь на войне является сложной», во-вторых, отметив, что многие документы до сих пор имеют секретный статус и доступ к ним получить невозможно.

Прежде чем приступить к рассказу о том, каким образом осуществлялось политическое управление страной в годы войны, историк рассказал о том, что нынешний доклад — часть нового проекта, которым он сейчас занимается и который «должен заполнить тот разрыв, который образовался у нас в изучении политической истории». «Мы достаточно неплохо знаем советскую историю довоенного и послевоенного периодов, но страдаем оттого, что многого не знаем о войне», — подчеркнул Олег Хлевнюк.

Он начал с постановки множества вопросов: «Очень широко распространено мнение о том, что в годы войны централизация военно-политического руководства СССР достигла высшего уровня, и это стало важнейшим преимуществом системы и страны, благодаря которому и была одержана победа. Однако что на самом деле означает эта простая на первый взгляд истина? О чем свидетельствует создание такого единого центра власти, как Государственный комитет обороны, и формальная передача Сталину большого количества новых должностей — и наркома обороны, и верховного главнокомандующего, и председателя ГКО, вдобавок к прежним должностям – секретаря ЦК партии и председателя Совета народных комиссаров? Можно ли полагать, что без всех этих должностей Сталин был ограничен в своей власти? Всегда ли мы проводим какую-то необходимую разграничительную черту между символической и реальной централизацией? Что такое централизация вообще? Политическая централизация в годы войны наблюдалась во всех воюющих государствах, даже в демократической Великобритании. Но была ли централизация по-советски равна

централизации по-британски или по-американски?»

Олег Хлевнюк обозначил два исходных пункта: во-первых, изучение изменений требует сравнительного подхода и хронологических выходов за рамки рассматриваемого периода, то есть небольшие экскурсы в довоенный и послевоенный периоды. Во-вторых, для большей ясности историк предложил разделять понятия политической и административно-бюрократической централизации, несмотря на то что на практике эти явления тесно переплетались и взаимодействовали.

«Политическая централизация может рассматриваться как ограничение круга лиц и структур, которые принимали реальные политические решения стратегического и оперативного характера. А административно-бюрократическая централизация (упорядочение административнобюрократических структур) можно рассматривать в веберовском понимании – как процесс иерархической устойчивости, функциональной специализации, единообразия процедур, правил, предсказуемости кадрового передвижения и т.д.», - пояснил свою мысль Хлевнюк.

Историк сосредоточил внимание слушателей прежде всего на деятельности специфического, уникального органа власти, сформированного в начале войны для упрощения и большей оперативности в принятии важных решений, - Государственного комитета обороны. Чтобы была понятна роль этой «узкой руководящей группы», фактически навязанной Сталину 30 июня 1941 года, Хлевнюк рассказал о том, как происходило управление государством незадолго до войны и почему система политического и административнобюрократического аппаратов, сложившаяся к 1941 году, не могла выдержать испытаний в силу своего несовершенства и сразу обернулась военными катастрофами:

«В предвоенные годы, отмеченные последствиями террора и окончательным утверждением сталинской диктатуры, сложилась так называемая "пятерка": Сталин, Молотов, Ворошилов, Микоян, Каганович. И эта новая "пятерка" становится выражением высшей формы политической централизации. Историки не располагают большим количеством данных о работе руководящей группы, но то, что известно, позволяет говорить о ней как о некоей переходной форме организации власти, формального пережитка коллективного руководства. Политбюро к этому моменту давно уже не собиралось, более того, Сталин отождествлял "пятерку" с политбюро, однако она не осуществляла коллективного руководства в традициях 1920-1930-х годов, а была только совещательным органом при Сталине. Все важнейшие решения, включая знаменитый пакт с Германией, не обсуждались коллективно, а были личным творчеством вождя, в лучшем случае результатом его консультаций с Молотовым. Суть административной централизации выразил сам Сталин (эти слова сказаны в январе 1941 года и записаны в днев-

# Анархия и сверхцентрализация

Дарья Лебедева

В Высшей школе экономики прошел семинар, посвященный одной из самых сложных для изучения проблем советской истории: «Политическое руководство СССР в годы Великой Отечественной войны. Структуры, практики, модификация диктатуры». О том, каким образом в военные годы реализовывалась высшая политическая власть, к началу войны сосредоточенная в руках Иосифа Сталина, рассказал докт. ист. наук Олег Хлевнюк, один из ведущих сотрудников Международного центра истории и социологии Второй мировой войны и ее последствий, главный специалист Государственного архива Российской Федерации.

нике одного из совнаркомов Вячеслава Малышева): «Мы в ЦК уже четырепять месяцев не собирали политбюро, и вопросы подготовляют Жданов, Маленков в порядке отдельных совещаний со знающими товарищами, и дело руководства от этого не ухудшилось, а улучшилось». Здесь интересно обратить внимание на дату высказывания: это период, связанный с падением Франции, которое достаточно сильно напугало Сталина и заставило его пересмотреть представления о перспективах войны и дальнейшего развития страны».

Подводя итоги, Хлевнюк отметил, что перед войной наблюдались, с одной стороны, укрепление единоличной власти Сталина и утверждение административной централизации, с другой, превращение партийного и правительственного аппарата в исполнительные комиссии при вожде с четким разделением функций, чего не было раньше: партийный аппарат занимался идеологией, кадровыми вопросами и не вмешивался в хозяйственные дела, которыми занималось правительство. «Надо всем стоял Сталин как высшая инстанция, и при этом наблюдалась относительная кадровая стабильность, что означало окончание террора. Высшим выражением централизации в это время стало самоназначение Джугашвили на пост председателя Совета народных комиссаров в мае 1941 года». Это сопровождалось тенденцией сменить в ближайшем окружении старые кадры новыми: так, перед войной Сталин попытался отодвинуть Молотова и заменить его Вознесенским.

Никто из историков, даже тех, кто снисходительно относится к Сталину, не отрицает, что несовершенство созданной им системы управления и неограниченные возможности вождя влиять на процесс принятия решений стали одной из причин начальных катастроф войны: «Все надеялись, что Сталин знает, что нужно делать. Оказалось, что тот тоже не знал, что нужно делать».

Первые поражения в войне и малоадекватные ответные реакции, осознание того, что никто не контролирует ситуацию (ни Сталин, ни руководство Наркома обороны в лице Жукова и Тимошенко), послужили предпосылками для изменения высшей власти, и центральным событием стал инцидент 30 июня 1941 года, который завершился созданием Государственного комитета обороны. Именно тогда Сталин, бросив всё, уехал на дачу - отсутствие первого лица в такой сложной ситуации всех напугало. И члены политбюро совершили крайне смелый, но единственно возможный поступок: собрались сепаратно от вождя и выработали ряд решений, что делать дальше. Затем без вызова явились на дачу к вождю и предложили образовать Государственный комитет обороны во главе с самим Сталиным.

Состав ГКО был ему фактически навязан: в частности, первым заместителем был назначен уже гонимый в тот момент Молотов, а Вознесенского в состав ГКО предложили вообще не включать. И Сталин согласился. «Пя-

терка», составившая ГКО, повторяла «пятерку» 1939 года. «Все эти нарушения протокола диктатуры были облечены в форму демонстративной политической лояльности вождю, подчеркнул Хлевнюк. — Создание ГКО не нарушало принципов диктатуры, так как работа узких руководящих групп уже была опробована до этого, и ГКО мог восприниматься именно так». Этот инцидент положил начало существенной перегруппировке высшей политической власти.





ГКО занимался широким кругом вопросов, решения по которым официально оформлялись от имени разных структур: ГКО, политбюро, Совнаркома. В каком-то смысле это была символическая структура, созданная в качестве представления военной власти, которая была на слуху и у армии, и у народа. Хлевнюк привел знаменитую фразу Жукова: «Я часто не мог понять, на заседании какого органа присутствую», чтобы показать, насколько это был виртуальный орган. Не было собственного делопроизводственного подразделения, протоколы заседаний не велись, поэтому мы лишены возможности изучить, каким образом и кем принимались конкретные решения.

Во время войны ГКО приобрела существенные административные функции; по свидетельству Микояна, на заседаниях была создана «атмосфера доверия», на членах ГКО лежала определенная ответственность, благодаря чему они обрели некоторую политическую свободу, а также вырос их политический и административный вес. Таким образом, создание ГКО было определенной уступкой Сталина традициям коллективного руководства. Кроме того, это был

компромисс между линией вождя на омоложение своего окружения и желанием старой гвардии остаться в строю — это особенно хорошо видно на примере противостояния Молотова и Вознесенского.

«Политическая уступка, на которую Сталину пришлось пойти 30 июня 1941 года, ему самому не очень нравилась, и поэтому, когда война стала подходить к концу, он снова начал атаки против своих старых соратников, против членов ГКО». Хлевнюк привел в пример демарш против Микояна в сентябре 1944 года. Примерно в это же время Сталин начинает критиковать военное руководство, в частности, маршала Жукова. Подобные атаки на своих ближайших соратников в 1944 году историк назвал «попытками вождя дисциплинировать свое зазнавшееся окружение, которые получат соответствующее развитие

ГКО был распущен в сентябре 1945 года, сразу после завершения войны, и преобразован в руководящую «пятерку», в которую входили Сталин, Молотов, Микоян, Берия, Маленков. После войны Иосиф Виссарионович предпринял новые действия против бывшего ГКО, особенно против Молотова, после чего руководящая группа фактически была распущена, последовала опала Берии и Маленкова и пополнение «пятерки» Вознесенским и Ждановым.

Обобщая сказанное, Олег Хлевнюк сделал вывод о том, что во время войны происходила явная децентрализация власти, а в конце и после войны – возвращение к централизации. Децентрализация во время войны была существенной и заметной и заключалась в том, что Сталин поручил часть административно-политических функций своим соратникам, которые часто собирались и принимали решения вообще без вождя. Более сложной была децентрализация административно-бюрократической системы, которая распадалась на множество центров административной власти, упрощалась. Для решения конкретных задач появлялись чрезвычайные комиссии, уполномоченные и другие временные структуры.

Априори считается, что децентрализация власти была эффективна и сыграла важную роль в победе. Однако после шока первых поражений руководство само стремилось вернуться к централизованному управлению, поскольку децентрализация бюрократического аппарата имела ряд существенных недостатков: произвольность выполнения решений, неумелое распределение ресурсов, выборочная обработка запросов и плохое их выполнение. Олег Будницкий, подводя итог семинару, высказал мысль о том, что в годы войны наблюдались одновременно анархия и сверхцентрализация. «Ну что ж, я не вижу здесь противоречия», - согласился Олег Хлевнюк.

См. также:

Международный центр истории и социологии Второй мировой войны и ее последствий http://hist.hse.ru/war.

№ 117 от 23.09.2014

#### РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ПРЕЗИДИУМ

#### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Протокольно. Рассмотрев в соответствии с постановлением президиума РАН от 9 сентября 2014 года № 110 с учетом поступивших предложений отделений РАН вопрос о реструктуризации сети научных организаций президиум РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Признать преждевременным проведение реструктуризации институтов, находящихся под научно-методическим руководством РАН, без предварительного обсуждения целей и задач предлагаемых реструктуризации и без выработки согласованных (РАН — ФАНО России) подходов к дальнейшему развитию сети научных организаций.

2. Предложить руководству ФАНО России ввести в практику согласование с президиумом РАН вопросов, связанных с формированием научно-технической политики, реструктуризации научных организаций РАН и др. в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Положением о Федеральном агентстве научных организаций и уставом РАН.

3. Рекомендовать директорам научных организаций РАН направить до 10 октября 2014 года в президиум РАН согласованные с отделениями РАН по областям и направлениям науки и региональными отделениями РАН предложения для выработки направлений развития научной сети институтов РАН и реструктуризации научных организаций для дальнейшего обсуждения с ФАНО России и представления в Совет при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.

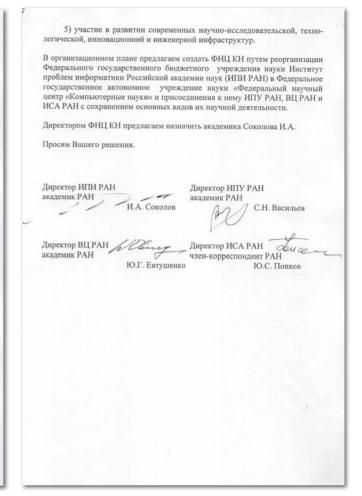
Президент РАН академик РАН В.Е. Фортов

Источник: http://goo.gl/XXloga.

М. Гельфанд, «Первый пошел». TpB-162, http://trv-science.ru/2014/09/09/pervyjj-poshel.

ТрВ-Наука публикует два документа и хотел бы узнать у главного ученого секретаря РАН И.А. Соколова, где же в свете двух одобренных им текстов нужно поставить запятую во фразе: «РАН реструктуризировать нельзя отложить».





#### ДИССЕРНЕТ

## Липовые диссертации, липовые публикации

Анна Калабрина

ащита диссертаций, помимо написания самого исследования, требует обнародования основных научных результатов в рецензируемых журналах международных систем цитирования либо перечня ВАК. Очевидно, что подавляющее большинство публикаций аспиранты и докторанты осуществляют в российских журналах, которые имеют значительно более низкие требования к качеству материала. Опыт Диссернета показывает, что диссертации, подготовленные по методу сору&paste, зачастую сопровождаются липовыми публикациями. Диссернет сталкивается с двумя их основными типами.

Во-первых, это несуществующие публикации. С момента обнаружения несуществующих публикаций у Андрея Андриянова, тогда директора СУНЦ МГУ, началась эпопея «Андрияновгейта», в результате которой ученой степени были лишены 11 человек.

Во-вторых, многие рецензируемые журналы из перечня ВАК, особенно в гуманитарных науках, практикуют платное размещение статей, а также публикуют не совсем оригинальный материал. Фактически целый ряд «научных» журналов, входящих в перечень ВАК, стал звеном фабрик по производству липовых диссертаций и снабжает их публикациями.

Вот один из ярких примеров. Юрий Александрович Сулимов, являясь учредителем издательства «Палеотип» и зам. глав-



ного редактора журнала из переч-

ня ВАК «Инновации и инвестиции», организует публикации многих авторов лженаучных диссертаций, произведенных в сети эксперта ВАК Анатолия Юрьевича Егорова, которая распространилась на целый ряд российских вузов [1, 2].

Среди прочих, в издательстве «Палеотип» печатаются эксперт ВАК Анатолий Егоров и Альбина Гукова [1], о которой мы писали ранее. А журнал «Инновации и инвестиции» обеспечивает соискателей ученых степеней этой сети необходимыми ваковскими публикациями.

Нетрудно догадаться, что точно так же, как диссертации имеют множественные некорректные заимствования, публикации их авторов в журнале не отличаются оригинальностью. Исследование произвольного номера «Инноваций и инвестиций» (2008, № 1) показало, что пять из девяти статей соискателей ученой степени кандидата наук, размещенных в журнале на страницах 52-86, имеют массовые некорректные заимствования. Помимо этого, многие статьи в журнале публикуются с одинаковым адресом электронной почты, а это является косвенным признаком наличия заказных работ [3].

была прекращена решением суда 23 декабря 2006 года, однако книги под логотипом этого издательства продолжают публиковаться.

конструкторских работ по созданию информационно-управляющих систем, включая создание промышленных образцов, с учетом приоритетных направлений Государственной программы «Развитие науки и технологий».

3) разработка и научное сопровождение внедрения новых информаци-

тики в части информационно-коммуникационных технологий и информационно-управляющих систем;

коммуникационных технологий и информационно-управляющих сис 4) участие в формировании государственной научно-технической поли-

Журнал «Инновации и инвестиции» был исключен из Единого государственного реестра юридических лиц 30 июля 2013 года на основании п. 2 ст. 21.1 ФЗ от 08.08.2001 № 129, т.е. ввиду того, что юридическое лицо не действовало в течение 12 месяцев. Однако журнал также регулярно выходит в свет.

Сейчас Юрий Александрович предлагает и целый ряд других услуг, востребованных в псевдонаучной сфере: регистрацию изданий в системе Российского индекса научного цитирования, а также гарантированное увеличение индекса РИНЦ аж на 20 единиц!

Тесные связи Юрия Сулимова с учебными заведениями не могли не

кортостан (БАГСУ).

Юрий Сулимов и профессор Валинурова активно внедрились в фабрику липовых диссертаций, курируемую экспертом ВАК Анатолием Егоровым. О степени вовлеченности Лилии Сабиховны в сопровождение липовых диссертаций свидетельствует рисунок. Диссернету известно о восьми диссертациях, подготовленных под ее руководством по методу сору & paste, из них

и управления

при Прези-

денте Респу-

блики Баш-

свои люди: бывшие аспиранты, либо участники фабрики. Например, у Э.А. Кулешова оппонентом выступила А.В. Гукова, а А.Ю. Егоров стал оппонентом А.А. Фазрахманова. И если деятельность диссертациосслужбы

И если деятельность диссертационного совета в БАГСУ, возглавляемого профессором Валинуровой, не была продлена в 2014 году, то перечень журналов ВАК до сих пор не обновлен. И что-то подсказывает, что многие журналы, такие как «Инновации и инвестиции», публикующие заказные и неоригинальные статьи, войдут и в новый перечень, который будет сформирован к 1 июля 2015 года.

В проекте Положения о правилах формирования перечня рецензируемых научных изданий была предложена статья о совместной ответственности редакций и авторов за публикацию оригинальных материалов. Однако в принятых летом 2014 года Правилах формирования в уведомительном порядке перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, такая норма отсутствует.

Поэтому вопрос фальшивых репутаций касается не только диссертаций и их авторов, но и целого ряда научных изданий, которые публикуют заимствованный текст. Ну, ничего, Диссернет и до журналов доберется.

1. Калабрина А. Профессор Гукова и ее наука // ТрВ-Н. 2014. 1 июля. № 157. С. 4. http://trv-science. ru/2014/07/01/professor-gukova-i-ee-nauka.

2. Калабрина А. Диссерциники // ТрВ-Н. 2014. 9 сент. № 162. С. 3. http://trv-science.ru/2014/09/09/ disserciniki.

3. http://annacalabria.livejournal.com/1316.html.

4. http://www.km.ru/glavnoe/2006/01/24/intervyu-s-izdatelem/sulimov-yurii-aleksandrovich-generalnyi-direktorizdatelstva.

5. www.dissernet.org/expertise/sulimovyua2004.htm.

#### Сулимов Юрий Александрович (22.10.2004). Таблица заимствований

1	2	3	4	5	6	7	8	2	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	<u>55</u>	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	<u>79</u>	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176			

#### Источники заимствования:

XXXX Титульный лист, Оглавление, Введение, Список литературы, Приложения, Таблицы, Рисунки - не подлежат текстовому анализу

Чесский Р.В. Методические основы оценки инвестиционной привлекательности отраслей промышленности: диссертация ... кандидата экономических наук, 2002.

ххх Валинурова Л.С. Эффективное управление инвестиционными процессами современно зономики: диссертация ... доктора экономических наук, 2004 (защита - 13.02.2004).

XX Ленский Б.В. Современное состояние книжного дела в России. Опубликовано на сайте www.printer-publisher.ruprint.ru/stories/2/129\_1.php. 22/11/2003.

XXX Ильницкий А. Книгоиздание в современной России, 2002.

XXX Масштабные заимствования пока не обнаружены

 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71

 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86

В этой связи особо цинично выглядит высказывание Юрия Сулимова в его интервью km.ru: «Все согласны с тем, что авторские права должны соблюдаться в отношении "бумажной" литературы» [4]. В функционировании изданий, курируемых Юрием Сулимовым, существуют и другие интересные юридические подробности. Так, деятельность издательства «Палеотип»

сказаться на его «научной» деятельности. В 2004 году он защитил кандидатскую диссертацию в ГАСИСе. Табличная раскраска его диссертации абсолютно не отличается от других клиентов Диссернета [5].

В работе присутствует многостраничный копипаст из четырех источников, в том числе из диссертации его научного руководителя Лилии Сабиховны Валинуровой, заведу-

в трех встречаются некорректные заимствования из ее собственных работ. Она явилась также оппонентом четырех аспирантов, которые защищались в ГАСИСе под руководством профессора Егорова.

Аспиранты профессора Валинуровой нередко использовали для написания своих работ тексты диссертаций своих предшественников, подготовленных под ее же руководством. Для оппонирования диссертаций с массовыми некорректными заимствованиями приглашались

Автопортрет в 14 лет. 1832 год

XIX веке Альфред Стевенс (1823–1906) был знаменитым французским и даже европейским художником, - настолько знаменитым, что в 1900 году в Париже состоялась его прижизненная персональная выставка, по тем временам совершенно неслыханное событие. Нет, он не был «придворным» художником, хотя, между прочим, «двор» в Париже был, был и салон принцессы Матильды, племянницы императора Наполеона III, где Стевенс бывал как знаменитость.

Если просмотреть несколько десятков репродукций картин Стевенса (Интернет эту возможность дает), то видно, что он был художником одной темы: он писал светских женщин, преимущественно парижанок. Это портреты или жанровые сцены: притом героини — всегда молодые и модно одетые дамы. Иногда с собачкой, реже — с ребенком. И это действительно виртуозные работы.

Популярность Альфреда Стевенса отражает и художественный рынок: в 1902 году на аукционе полотно Брейгеля Старшего «Перепись в Вифлееме» было продано за 9200 франков, а картина Стевенса «Радости жизни» («Tous les Bonheurs», 1881) ушла за 25 тыс. франков.

Альфред Стевенс родился в Брюсселе; в энциклопедиях он представлен как бельгийский художник, переехавший в Париж. Семья Стевенса принадлежала к художественной среде: один из его братьев был художником, другой - художественным критиком; отец собирал картины, мать была хозяйкой кафе, где собирались люди искусства. Стевенс сначала учился в Брюсселе, потом переехал в Париж, где был принят в Академию изящных искусств.

Первая работа, принесшая Стевенсу известность, называлась «И это вы называете "бродяжничать"?» и была — скажу как *русский* зритель — вполне передвижнической по духу и колориту: остросоциальный сюжет, коричнево-серый колорит, «говорящие» детали.

Император Наполеон III заметил эту картину на Всемирной выставке 1855 года и, согласно легенде, повелел впредь не тащить бездомных в Консьержери при всем честном народе, а везти их туда в закрытой повозке...

# Альфред Стевенс, полузабытый художник



#### Ревекка Фрумкина

Жюри парижского Салона 1861 года отметило картину Стевенса «Радости жизни», но не присудило ему медаль, поскольку это была жанровая сцена. Стевенс, как писали современники, ответил: «Оставляю вас с вашей медалью, а жанр — это мое дело». Справедливости ради заметим: жанровые сцены он действительно писал всю жизнь, однако выбирал другие сюжеты, соответственно менялся и стаффаж.

Как и Уистлер, с которым он был дружен, Стевенс увлекался всем «японским» - отсюда модели в кимоно, с веерами и японскими куклами.

Стевенсу неоднократно позировала известная натурщица Викторин Меран – мы знаем ее по полотнам Мане. Особенно хороша она на картине Стевенса «Парижский сфинкс» – мне кажется, это его наиболее одухотворенная работа. Прежде всего, это именно Викторин Меран, а не «вообще женщина»: ее лицо узнаваемо. Притом что



Внимательная слушательница. 1879 год

туалет дамы как бы оказывается важнее, чем выражение ее лица.

Стевенс был своим в известном парижском кафе «Гербуа», среди французских художников-импрессионистов; в 1883 году на похоронах Мане он нес гроб вместе с Золя, Фантен-Латуром и Моне.

Викторин одета по моде того времени, здесь она одета достаточно скромно, так что ее туалет не отвлекает внимания от ее лица.

В то же время у Стевенса много работ, где нас поражает не персонаж, а платье, например, на картине «Внимательная слушательница»



Радости жизни. 1861 год

И еще: в наследии Стевенса есть много марин — Стевенс начал их писать потому, что в 1880 году врач посоветовал ему ежегодно проводить побольше времени у моря, чтобы дышать морским воздухом.

Надо отметить большую популярность Стевенса в США: здесь он многим обязан Вильяму Мерриту Чейзу (о нем см. мой очерк в ТрВ № 163 [1]), с которым Стевенс познакомился еще в 1881 году. Чейз приобрел более десятка работ Стевенса, что в 1911 году позволило показать их на выставке в Нью-Йорке. Работы Альфреда Стевенса имеются по меньшей мере в двадцати музеях США.

1. http://trv-science.ru/2014/09/23/ dama-v-rozovom-i-ee-sozdatel/

#### КНИЖНАЯ ПОЛКА

вторы проекта «Математические этюды» (http://etudes.ru) осуществили оцифровку книг, выпускавшихся с 1904 по 1925 год в Одессе издательством Mathesis — первым в России научно-популярным издательством. За время его работы было выпущено более 150 книг.

Скачать эти книги можно на сайте www.mathesis.ru. Образ диска с оцифрованными изданиями находится в открытом доступе. Учителя математики, физики, химии и в библиотеки могут получить DVD по запросу, заполнив простую форму на странице www.mathesis.ru/disk.

осуществлен Лабо- напутствуя раторией популяри- эту книгу поматематики Математического института им. В.А.Стеклова РАН при поддержке Фонда Дмитрия Зимина «Династия».

В комментарии ТрВ-Наука руководитель проекта «Математические этюды» Николай Андреев отметил, что, на его взгляд, «книжки — удивительнейшие. Как по содержанию, так и по языку. Почитать их молодому поколению — крайне полезно. Приведу только один абзац из предисловия А.Р. Орбинского к книге С. Ньюкома «Астрономія для всѣхъ», выпущенной в 1905 году: «Для той страны, гдт половина населенія еще не умљетъ читать, такая вещь, какъ книга съ заголовкомъ "для всъхъ", является внутреннимъ противоръчіемъ.



пожеланіе, чтобы скорње настало на Руси то время, когда такими книгами сможеть пользоваться и наслаждаться дъйствительно "каждый"».

Николай Адреев и Роман Кокшаров опубликовали в «Успехах физических наук» заметку об архиве издательства Mathesis, см. http://

ufn.ru/ru/articles/2014/7/k. Авторы отмечают, что «представляемый электронный архив вводит новые стандарты сканирования старых книг. Оригиналы были отсканированы с разрешением 600 dpi и глубиной цвета 24 бит, реализована программа просмотра изображений. Эти и другие особенности архива по мере возможности создают у читателя ощущение общения с книгой». ◆

### Паразит на страже хозяйского гнезда

Наталья Резник

тицы по-разному относятся к своему потомству. Одни виды о нем заботятся, другие норовят переложить эту обязанность на других и откладывают яйца в чужие гнезда. Это явление получило название гнездового паразитизма.

Птенцы паразита объедают птенцов хозяина и, если размеры позволяют, выталкивают их из гнезда. Хозяева гнезд по мере сил защищаются, выкидывая подложенные яйца, а также отгоняя и преследуя взрослых птиц. Однако паразитов гоняют не все, и биологи предположили, что хозяева извлекают из присутствия чужих птенцов какую-нибудь выгоду.

В 1968 году сотрудник Смитсониановского института исследования тропиков (Smithsonian Tropical Research Institute) Нил Смит (Neal Smith) наблюдал в Панаме за большой воловьей птицей Scaphidura oryzivor — гнездовым паразитом, который подкладывает свои яйца птицам семейства тупиаловых, в том числе желтопоясничному черному кассику Cacicus cela и оропендоле Zarhynchus wagleri. У разных самок S. oryzivor яйца выглядят по-разному, иногда они очень похожи на хозяйские, в других же случаях отли-

обнаружили, что некоторые птицы действительно получают выгоды от чужих птенцов в своем гнезде.

На сей раз объектом исследования стала хохлатая кукушка *Clamator glandarius*, обитатель Юго-Западной и Южной Европы и Малой Азии. Она специализируется на гнездах врановых, в основном сороки *Pica pica* и черной вороны *Corvus corone corone*. Сороки по мере сил борются с паразитами, а кукушки заметно снижают численность их потомства. Однако вороны от кукушек видимым образом не страдают, хотя более 67% вороньих гнезд заражены яйцами *C. glandarius*, и вороны их не выкидывают.

Ученых заинтересовало, получают ли вороны какое-то преимущество от присутствия кукушат в своем гнезде. Они проанализировали данные, собранные в течение 16 лет наблюдений, и оценили влияние паразитов на репродуктивный успех ворон. Оказалось, что яйца во всех вороных гнездах, независимо от того, заражены ли они, проклевываются примерно с одинаковой вероятностью (0,77–0,73). Кладку, в которой хотя бы один хозяйский птенец дожил до оперения, считают успеш-

кукушонком и незараженные, в которые подложили чужого птенца (см. рисунок). Тут и проявилась связь между гнездовым паразитизмом и успехом кладки. Вероятность успеха в обычной зараженной (контрольной) кладке составляет около 0,7. Если удалить из нее кукушат (обычно их 1–2 в гнезде), вероятность успеха снизится до 0,3, а если подложить кукушкины яйца к незараженной вороней кладке, вероятность успеха возрастет вдвое, с 0,37 до 0,71. В контрольных экспериментах из кладок удаляли воронят, но эти действия не повлияли на их успешность.

Причина успеха заключается в зловонном секрете, который схваченный кукушонок выделяет из клоаки. Объем секрета значительный, около миллилитра, в его состав входят едкие и дурно пахнущие вещества: кислоты, индолы, фенолы. Они отпугивают хищников, посягающих на беззащитных птенцов, в том числе диких кошек Felis silvestris, генетт Genetta genetta, каменных куниц Martes foina, ястребов-тетеревятников Accipiter gentilis и сарычей Buteo buteo, воронов Corvus corax и соек Garrulus glandarius.

Испанские ученые проверили действие пахучего секрета на трех главных группах хищников, угрожающих вороньим яйцам: одичавших кошках, врановых и хищных птицах. Им предлагали куски курицы, смоченные водой или обработанные секретом кукушат. Кошки не отказывались от мокрой курицы, но лишь одна из десяти попробовала кусок, пропахший кукушонком. Птицы также избегают этого аромата.

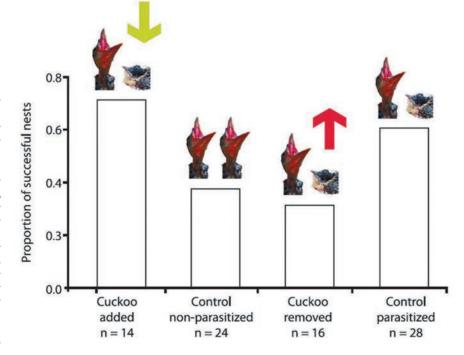
Нападению хищников подвергается не меньше половины вороньих гнезд, поэтому кукушки приносят им существенную пользу. Степень их полезности зависит от численности хищников; таким образом, взаимоотношения хохлатой кукушки и черной вороны могут колебаться от паразитизма до комменсализма (взаимовыгодного сотрудничества). Впрочем, ущерб, который паразиты наносят хозяевам, не так уж и велик. Когда кукушка откладывает свои яйца, она никогда не портит яйца вороны. Кукушонок весит примерно в три раза меньше птенца вороны, так что вы-



Хохлатая кукушка *Clamator glandarius* (commons.wikimedia.org)

чаются настолько, что обнаружить их не составляет труда. Казалось бы, их тут же должны выбросить, некоторые хозяева так и поступают, другие же равнодушно смотрят, как S. oryzivora откладывает свои яйца в их гнездо, и потом никаких мер не принимают. Но их снисходительность окупается: птенцы большой воловьей птицы вылупляются первыми и вскоре уже склевывают разных насекомых, ползающих в гнезде, в том числе личинок оводов *Philornis sp*, которые вбуравливаются под кожу нежным хозяйским птенчикам и могут даже заесть их до смерти. Птенцы S. oryzivora покрыты плотным пухом, и им эти личинки не страшны. Таким образом, большая воловья птица выступает в двух ипостасях: гнездового паразита и защитника хозяйских детей (при умеренном уровне паразитизма, разумеется). Впрочем, тупиаловые птицы могут обойтись и без защиты подброшенных птенцов. Іе из них, кто предпочитает избавляться от чужих яиц, устраивают гнезда рядом с лесными осами Protopolybia sp. и Stelopolybia sp. или пчелами Trigona sp. (у них мощные челюсти). Эти насекомые охотятся на оводов и прекрасно защищают птенчиков.

Описывая этот случай, Нил Смит отметил, что взаимодействие гнездовых паразитов и хозяина не всегда таково, каким кажется на первый взгляд. Его работа приобрела широкую известность, даже вошла в учебники, однако вывод не получил подтверждения, и до сих пор птицы, откладывающие яйца в чужие гнезда, считались чистейшей воды паразитами. Недавно к этому вопросу вернулись испанские исследователи под руководством Витторио Баглионе (Vittorio Baglione), профессора Университета Вальядолида (University of Valladolid), и Даниелы Канестрари (Daniela Canestrari) из Университета Овьедо (University of Oviedo). Они



Присутствие кукушат в гнезде защищает хозяйских птенцов от хищников (Canestrari et al., 2014)

ной. Среди проклюнувшихся зараженных кладок вероятность успеха была немного выше (0,764 и 0,538 соответственно). Однако в успешных зараженных выводках воронят меньше. Так что в итоге присутствие кукушек хоть и дает воронам преимущество, но небольшое.

Усредненные многолетние данные не прояснили ситуацию, и тогда исследователи перешли от наблюдений к активным действиям. Они забирали кукушат из «родных» гнезд и перемещали в другие, изначально не зараженные. Таким образом, в эксперименте участвовало четыре группы гнезд: зараженные, незараженные, зараженные с изъятым

кормить его легче, чем родное дитя. Вес и состояние воронят, выросших вместе с кукушатами, не хуже, чем у птенцов, которые росли без паразитов.

Так что межвидовые взаимодействия не всегда можно классифицировать однозначно, и, если вы застали кукушку за откладыванием яиц в чужое гнездо, это, возможно, совсем не то, что вы подумали.

N. Smith (1968), The Advantage of being Parasitized. Nature 219: 690–694.
D. Canestrari et al., (2014), From Parasitism to Mutualism: Unexpected Interactions Between a Cuckoo and Its Host. Science 343: 1350 – 1352.

## Бурминатор



#### Уважаемая редакция!

С болью и озабоченностью смотрю я на то, как всякие болтуны поливают грязью наших самоотверженных депутатов, не щадя живота своего работающих на наше благо. «Некомпетентные», «вороватые», «тупые», «сервильные» — каких толь-

ко слов не услышишь в их адрес, в то время как они прорабатывают и принимают такие важнейшие законы, как закон о бюджете, и изобретают множество столь новаторских инициатив, что слугам народа из вражеских стран и не снилось.

Зоркого глаза наших депутатов не избежит ни одна сфера жизни, не забывают они ни об усыновляемых сиротах, ни об иностранных агентах, ни о митингующих, ни, наконец, о сохранности персональных данных. Конечно, в испарине от забот, иногда они немного недорабатывают. Скажем, в контексте обсуждения Владимиром Владимировичем проблем безопасности российского сегмента Всемирной паутины, а также в виду потребности компетентных органов и судебных инстанций в проверенной информации из нее, я бы требовал не просто хранить персональные данные наших граждан на территории России, но и иметь на наших серверах нотариально заверенную копию всего Интернета.

Но вернемся к нашим баранам. От политических крикунов особенно достается представителям той единственной партии, которая имеет право представлять интересы российского народа, будучи удостоенной доверия самого Президента России. Владимир Владимирович Бурматов — один из тех многих представителей моей любимой партии, который имеет полное право быть лицом «Единой России». Его же пример может показать, сколько лжи и грязи способна излить на честного человека состоящая на содержании у Запада оппозиция, у которой и позиции разумной своей нет, а одна только оппо. При поддержке, конечно, так называемой прогрессивной общественности, всегда готовой высечь себя вместе со своей страной.

Владимир Бурматов родился в городе Златоуст, так что самой судьбой ему было предначертано глаголом жечь сердца людей. Вступив в ряды «Молодой гвардии Единой России», Бурматов во всей красе проявил себя как агитатор и звезда Интернета, блогер и неустрашимый тушитель лесных пожаров даже там, где они еще только собирались загораться. Постоянная созидательная активность вызвала лютую ненависть указанных выше кругов и травлю в интернетах, к Владимиру Владимировичу буквально прикипело прозвище БИНХ (высказанное в самой грубой и нецензурной форме указание, куда адресату следует идти).

Однако партийное руководство оценило мощь и креатив молодого кандидата педагогических наук: Бурматов был командирован в Госдуму, где ему, как видному педагогу, прочили место главы Комитета по образованию. Не трудно догадаться, что поднятый прогрессивной общественностью хай сорвал эти планы, и Бурматов вынужден был довольствоваться постом первого заместителя председателя комитета. Но пестуемая Западом демшиза не смирилась и обвинила думца в том, что его кандидатская диссертация является плагиатом.

Бурматов не сдался, но, спасая честь партии и свою честь, вынужден был оставить свой пост и уйти в рядовые депутаты. Думаете, наш герой в условиях жесточайшего прессинга сник и опустил руки? Нет, он не сдался, а продолжил биться за свое честное имя, а также — к вопросу о сервильности — критиковать, невзирая на лица, и обличать власти предержащие. И не кого-нибудь там, а целого министра науки и образования, своего однопартийца.

Всю мощь данных ему народом полномочий обрушил Бурматов на некомпетентное руководство Минобрнауки, призывая расследовать хищения в Московском институте стали и сплавов в бытность Ливанова ректором, требуя уволить представителей руководства министерства, попавшихся на плагиате, бичуя язвы ЕГЭ. Подобно кинематографическому Терминатору, он бесстрашно боролся с врагами под градом их чернильного огня.

И да, товарищи и коллеги, не только в сказках бывают счастливые концы, когда лягушка вновь превращается в принцессу. Недавно коллеги по Думе и партии по достоинству оценили подвиг однопартийца, вернув Владимиру Бурматову кресло первого заместителя председателя думского Комитета по образованию.

Ваш Иван Экономов



### Финалисты и аутсайдеры

2 3 сентября 2014 года в москов-

ском кафе «Март» состоялась прессконференция премии «Просветитель», на которой был объявлен короткий список авторов и их книг сезона 2014 года. «Этот день — самый интересный, самый яркий для премии», — сказал Александр Гаврилов, сопредседатель оргкомитета премии, подводя итоги интереснейшего, но скрытого от глаз и ушей публики обсуждения.

В отличие от прошлых лет, два списка объявили без промедления. Короткий список в области физ.-мат. наук объявил переводчик и писатель Виктор Сонькин. Прежде всего он поделился впечатлениями от состоявшейся дискуссии. «Для лауреата прошлого года это очень страшное ощущение – находиться в комнате жюри и обсуждать, ругаться, спорить, говорить свои оценки, потому что всё время думаешь, что про тебя говорили то же самое. Но. наверное. такой жизненный опыт тоже полезен», – заметил он. И назвал имена финалистов:

— Геннадий Горелик. Кто изобрел современную физику? От маятника Галилея до квантовой гравитации. М.: ACT, Corpus, 2013.

— Сергей Ижевский, Лобанов Андрей, Соснин Александр. Жизнь замечательных жуков. М.: ООО Издательский дом «Кодекс», 2014.

— Ася Казанцева. Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости. М.: Corpus, 2014.

– Борис Штерн. Прорыв за край мира. Троицкий вариант – Наука, 2014.

Короткий список в гуманитарных областях науки представил член жюри премии, блогер и научный журналист Илья Колмановский. По его мнению, «короткий список — это всегда сообщение, которое мы хотим послать следующему поколению просветителей. Внеся книгу в короткий список, мы тем самым выделяем какие-то ее достоинства, которые мы хотели бы видеть в следующих книгах». В послании жюри читателям говорилось вот что:

— Ольга Вайнштейн, Денди. Мода. Литература. Стиль жизни. 3-е изд. М.: Новое литературное обозрение 2012

— Павел Полян. Свитки из пепла. Еврейская «зондеркоммандо» в Аушвице-Биркенау и ее летописцы: М. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2013.

— Аделаида Сванидзе. Викинги — люди саги: жизнь и нравы. М.: Новое литературное обозрение, 2014.

— Яров Сергей. Повседневная жизнь блокадного Ленинграда. М.: Молодая гвардия, 2013. Серия: Живая история: Повседневная жизнь человечества.

Основатель фонда «Династия» и премии Дмитрий Зимин подчеркнул, что «для всех нас сейчас нет задачи важнее, чем просветительство... Давайте пытаться предотвратить культурой и знаниями приход новых несчастий». В свою очередь председатель жюри премии, президент Политехнического музея Борис Салтыков по традиции рассказал о не вошедших книгах. Он подчеркнул, что конкуренция была серьезной – и авторы и книги, попавшие в шортлисты, не сильно оторвались по голосам членов жюри от авторов и книг, не попавших в эти списки. Он с сожалением отметил, что в шортлист не вошла книга Бориса Горобца «Ядерный реванш Советского Союза.



Об истории атомного проекта СССР» (M.: Editorial URSS, 2014).

Физик и переводчик, член жюри Алексей Семихатов сказал добрые слова о книге Галины Ульяновой «Дворцы, усадьбы, доходные дома. Исторические рассказы о недвижимости Москвы и Подмосковья» (Форум, Неолит, 2012). Илья Колмановский, в свою очередь, призвал читателей обратить внимание на книгу замечательного ученого и лектора Юрия Дьякова «Занимательная микология» (M.: Editorial URSS. 2013). А Виктор Сонькин отметил, что всем членам жюри понравилась книга Сергея Васильева, Юрия Березкина и Александра Козинцева «Сибирь и первые американцы» (Спб.: Филологический факультет СПбГУ. Нестор-История, 2011).

В четверг 20 ноября 2014 года станут известны имена двух лауреатов премии «Просветитель», а накануне церемонии, в субботу 15 ноября, состоится ставший уже традиционным День просветителя. По правилам премии каждый финалист будет вознагражден денежным призом в размере 100 тыс.руб., а также примет участие в лекционном турне по городам России. Вознаграждение каждого из победителей составит 700 тыс.руб. Денежным сертификатом в 130 тыс. руб. на продвижение книг на рынке наградят и издателей книг лауреатов.

ИНФОРМАЦИЯ

Наталия Демина



#### ПОДПИСКА НА ГАЗЕТУ «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ — НАУКА»

Мы выходим раз в две недели. В настоящее время действует ТОЛЬ-КО редакционная подписка. Подписаться можно, начиная с любого номера и до конца одного из подписных периодов (до 01.07.2015 или до конца 2015 года). 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/subscribee или приведенные ниже реквизиты), а также системами электронных платежей «Яндекс-деньги» 410011649625941 и WebMoney R274909864337 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 «ТРОВАНТ» 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.

#### 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. Жертвователь 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 AHO «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.

#### ГДЕ НАЙТИ ГАЗЕТУ «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ — НАУКА»

В Москве ТрВ-Наука в настоящее время распространяется бесплатно в ряде институтов и вузов (МГУ – физфак и химфак, НИИЯФ, ГАИШ, Институт океанологии, ВШЭ, ИОНХ, ФИАН, ИППИ, ИФП, ИТЭФ, ИКИ), в Дарвиновском и Сахаровском музеях, в Исторической библиотеке.

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).

В Нижнем Новгороде свежие 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 – Hayка» в «Живом Журнале» — http://trv-science-ru.livejournal.com



#### 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** Выпускающий редактор — **Наталия Демина** Редакционный совет: **М.Борисов, Н.Демина, А.Иванов, А. Калиничев, А. Паевский, С. Попов** Верстка — **Татьяна Васильева.** Корректура — **Мария Янина**  Адрес редакции и издательства: 142191, г. Москва, г. Троицк., м-н «В», д. 52; тел.: +7-910-432-3200 (с 10 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 6.10.2014, по графику 16.00, фактически — 16.00. Отпечатано в типографии OOO «ВМГ-Принт». 127247, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 100.

Заказ №

© «Троицкий вариант»