

НАУКА. ИМЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ.

РОД ЖЕНСКИЙ



Второй раз мне как выпускающему редактору достаются номера, красной нитью которых становятся праздники. И праздники эти весьма... хм-м... нетривиальные, особенно в свете основной тематики нашей газеты. Сначала был День знаний. Ну, это ещё туда-сюда. ТрВ – газета научная, а наука постигается, как известно, через приобретение знаний. Хотя сам этот праздник, отмечающийся в сентябре, ассоциируется всё-таки с началом процесса учения, и главными героями его с большим правом становятся карапузы, которые «первый раз в первый класс», нежели мужи, успевшие обремениться изрядным грузом полученных знаний. Да и вообще ученье в нашей стране в

последнее время как-то потеряло былой блеск. «Не кончавшие академиев» идут по жизни смеясь и чувствуют себя порой куда вольготнее...

Теперь вот – 8 Марта. Женщины и наука... Наука и женщины... Как много в этом звуке!.. Нет, поймите меня правильно, я совсем не против! Хотя чисто по-мужски (вот ведь беда-то!) как-то очень сложно получается сочетать в одном флаконе Женщину и Коллегу. Обязательно что-нибудь перевесит. Ну а если серьёзно, наука в этом смысле ничуть не лучше и не хуже любой другой области человеческой деятельности, за исключением, пожалуй, шоу-бизнеса. То есть средний уровень женщины-учёного ничуть не ниже её коллеги мужеска

полу, а кое в чём женщины мужиков и превосходят (в аккуратности, настойчивости, последовательности, например). И как в любой сфере деятельности, наиболее высокие вершины остаются за мужчинами. То ли сама природа в этом виновата, то ли пресловутая мужская солидарность, но...

Когда этот номер увидит свет, 8 Марта останется довольно далеко позади. Но проблема никуда не денется. Хотя, кто его знает, надо ли считать проблемой «женщину в науке». И раз уж на то пошло, просто поздравим наших без преувеличения любимых дам с праздником. А уж учёная при этом дама или нет – пусть сама выбирает.

Илья Мирмов

НЕ ЖЕНСКОЕ ЭТО ДЕЛО

Пресс-служба РАН накануне 8 Марта опубликовала информацию, что в Российской академии наук успешно занимается научной деятельностью более 40% женщин, т.е. около 24 тыс. человек (всего в Академии трудятся около 60 тыс. научных сотрудников).

Согласно спискам академиков и членов-корреспондентов, приведенным на сайте РАН, среди 504 академиков РАН всего 9 женщин-учёных (менее 2%). Среди них: экономист **Анна Антоновна Анфиногентова** (1938, академик с 2000 г.); химик **Ирина Петровна Белецкая** (1933, академик с 1992 г.); биолог **Эмилия Ивановна Воробьева** (1934, академик с 2006 г.); механик **Ирина Георгиевна Горячева** (1947, академик с 2003 г.); экономист, социолог **Татьяна Ивановна Заславская** (1927, академик с 1981 г.); физиолог **Людмила Николаевна Иванова** (1929, академик с 1997 г.); геохимик **Лия Николаевна Когарко** (1936, академик с 1997 г.); океанолог **Алла Викторовна Цыбань** (1938, академик с 2008 г.); филолог **Наталья Юльевна Шведова** (1916, академик с 1997 г.). Как видим, даже самой молодой женщине-академику уже за 60 лет.

Среди 758 членов-корреспондентов РАН – лишь 30 представительниц слабого

пола (в 2003 г. их было 23), т.е. не более 4%. Ни одна из женщин-членов Академии уже долгие годы не входит в состав Президиума РАН.

Еще шесть лет назад, в своей статье «Заметки к 8-му Марта 2003 года», академик РАН, лауреат Нобелевской премии Виталий Гинзбург отмечал, что в Российской академии наук представительство женщин очень слабое. Он приводил цифры, позволяющие сравнить ситуацию в РАН и Национальной академии наук (НАН) США. В его статье, в частности, сообщалось, что «среди ее 1874 членов (в 2009 г. их уже 2100) женщин 134, т.е. примерно 7,1% против 2,8% в РАН. В Президиуме (council) НАН 23 члена, женщин среди них – 5. Но еще более существенно другое: в НАН считают имеющееся положение совершенно ненормальным, дискриминирующим женщин. Поэтому в НАН создано несколько комиссий (групп) по разным специальностям, отбирающих женщин и, кстати сказать, молодых ученых обоих полов для того, чтобы рекомендовать их кандидатуры на предстоящих выборах в НАН.

По мнению В.Л.Гинзбурга, «ненормальность того, что количество женщин в РАН

составляет менее 3%, совершенно не осознана и не обсуждается. Во всяком случае, мне не известно ни об одной статье или выступлении, в которых этот факт отмечался бы и обсуждался. Не снимаю вины и с себя самого; правда, в последнее время дважды, хотя, к сожалению, безуспешно, пытался поднять вопрос о невнимании к женщинам в РАН. Произошло это в связи с другой не менее острой проблемой – старением научных кадров в стране».

С другой стороны, Виталий Гинзбург полагает, что борьба за женское равноправие в науке не должна осуществляться административными методами, путем выделения «дамских вакансий» на выборах в РАН. Исходя из убеждения, что «интеллектуальный уровень женщин в России не ниже уровня американских гражданок, выбираемых в Национальную академию наук США», Нобелевский лауреат считает, что нужно активнее выдвигать и поддерживать женщин на выборах в систему Академии наук.

«Полит.ру»

(Продолжение темы на стр. 2, 5, 6)

в номере

Лептон
на лету рассчитает...



Наши женщины прекрасно справляются и с ролью мамы, и с ролью учёного. За что и получают призы и признание – стр. 2, 6

В один закон
не можно впрячь...

Для учёных отдельных законов не писано. А те, что есть, в основном мешают жить. Обозревателю ТрВ обосновывает свою точку зрения с привлечением «квалифицированной экспертизы» – стр. 3



Цитируемость –
палка о двух концах

Точнее – «о двух президентах». Иностраный «инструмент» даёт любопытные результаты в применении к отечественным президентам Академии наук – стр. 4-5

Синтез ТВ и Интернета

О команде странствующих по виртуальному пространству рыцарей науки. Там, где они побывали, мир становится лучше и интереснее – стр. 7



Звёзды АстроТопы,
изыскания от археологии
и «Полный Абзац»



Кардинально разные подходы к популяризации науки. Как надо, как ни в коем случае нельзя и что за это бывает – стр. 8, 10-12

За углом шара



Земное летоисчисление марсианских путешественников. Пять лет – поход нормальный. Очередной фототчёт на – стр. 9

ЕСТЬ ЖЕНЩИНЫ В НАШЕЙ НАУКЕ...

12 ноября 2008 г. в Москве состоялась вторая церемония награждения лучших российских женщин-ученых до 35 лет национальными стипендиями Л'Ореаль-Юнеско. Ведущая вечера Светлана Сорокина отметила, что все девушки, все 10 лауреатов – «*trus jolie u very clever*» (очень умны и очень красивы). И это, на самом деле, было так.

В ходе церемонии академик РАН, председатель жюри А.Р.Хохлов представлял каждую из лауреаток, рассказывал о ее исследованиях и достижениях. Затем победительницы выступили с короткими речами, где благодарили учителей и коллег, в то же время подчеркивая, что наука – дело очень интересное и захватывающее. Некоторые девушки в свободное от науки время вполне могли бы подрабатывать моделями на подиуме, вызывая восхищение фотографов. Так, химик из Черноголовки Галина Лукова поразила всех шикарным платьем до пола и умением держаться на сцене, не менее прекрасно выглядели Надежда Устюжанина и Лада Пунтус. Публикуем интервью **Наталии Деминой** с некоторыми из победительниц конкурса. Фото с сайта lorealfellowships-russia.org.

«Нужно уметь переключаться с роли мамы на роль ученого»

Софья Артемкина, к. хим. н., научный сотрудник Института неорганической химии им. Николаева СО РАН. На церемонии награждения А.Р.Хохлов отметил, что у Софьи – самая большая шишарность среди лауреатов премии 2008 г.



– Почему вы решили стать ученой, ведь это довольно сложный путь для женщины?

– Заниматься наукой я планировала еще со школы. Возможно потому, что я крутилась в этой среде. Я родилась в Новосибирском научном центре, очень близко к Академгородку, и так случилось, что сначала я поступила на химическое отделение в Новосибирский университет, окончила его и осталась работать в лаборатории. Там очень хорошие люди, и мне там хорошо работает.

– Планируете ли Вы защищать докторскую?

– Пока об этом рано говорить, я защитилась в 2003 г., а потом у меня был пропуск во времени, я два года сидела с ребенком дома. А сейчас ребенку 4 года с небольшим. У нас уже есть большой прогресс, мы начали ходить в садик.

– Удалось ли вам побывать на стажировке за рубежом? Намереваетесь ли поехать туда в будущем?

– Наша лаборатория поддерживает контакт с несколькими лабораториями по всему миру, в Европе и Азии. У меня была довольно комичная история с моей стажировкой в качестве постдока. Я защитила кандидатскую диссертацию, и мне подобралась позиция в Корею, чтобы провести там 1-2 года. Но как только я оформила все документы, чтобы ехать, оказалось, что я беременна, поэтому я провела там второй триместр беременности и вернулась домой. Увидела Корею – и вернулась назад.

– Легко ли привыкнуть к Азии?

– Азия – это как другая планета; половина пейзажей, местностей в фантастических фильмах – всё списано с Азии. Она очень похожа на Россию, люди и уклад жизни в Азии совсем другие.

– Легко ли было привыкнуть к этическим принципам лаборатории? Техническим процедурам?

– Что касается научной деятельности, то она примерно одинаковая везде, это очень удобно. Очень понравилась система снабжения реактивами и другими расходными материалами в

лаборатории – очень быстро, и ты в этом участвуешь только на стадии заказа.

– Какие у вас научные планы?

– Я сейчас работаю по той же примерно тематике, что и начала; это – синтез новых кластерных соединений, получение кластерных комплексов, и вся наша лаборатория этим занимается. Я думаю, что буду продолжать заниматься этими же проблемами в ближайшие годы. Куда-то стажироваться и уезжать надолго я не хочу, потому что у меня дома маленький ребенок. Перед женщинами в науке часто встает такой вопрос: родить еще ребенка или продолжать интенсивно работать.

– Поддерживают ли ваша семья, муж ваше занятие наукой?

– Конечно, поддерживает. Дело в том, что он работает в том же институте, что и я, мы друг друга очень хорошо понимаем, и в этом отношении тоже.

– Удастся ли переключаться с роли мамы на роль ученого и наоборот?

– Без сомнения, надо уметь переключаться. Бывают очень драматичные моменты: ведешь ребенка в детский сад – там одна атмосфера, там я – мама, а побуждала в институт – там я уже совсем другой человек, там другие отношения, там надо работать, а вечером опять в детсадик и с ребенком домой.

– Я слышала мнение, что Новосибирский академгородок превращается в спальный район, что он уже не такой, как раньше.

– Новосибирский Академгородок сам по себе и был спальным районом для людей, которые работали и жили тут же, рядышком. В то же время многие научные сотрудники уехали, утечка «мозгов» как происходила, так и происходит. А что касается научной работы в институтах, то она идет в полную силу, это видно и по конференциям, которые проходят и в Академгородке, и рядом, к нам приезжает много коллег со всего мира и стажироваться, и работать.

«Черноголовка стала моим домом»

Галина Лукова, к. хим. н., старший научный сотрудник Института проблем химической физики РАН (г. Черноголовка), через несколько месяцев защитит докторскую диссертацию.



– Почему вы решили пойти в науку?

– С детства мне было интересно заниматься исследовательской дея-

тельностью, по-видимому, это вещь генетическая... Правда, в школе меня занимала биология, а не химия, поэтому главное было решить, какой области знания посвятить себя профессионально. Когда я окончила школу в 1991 г., мой научный руководитель, биолог, сказала, что биологией в нашей стране заниматься трудно и посоветовала мне выбрать какую-то другую область. Я думала и... в конце концов выбрала химию – профессию моего дяди. Дядя – профессор, физико-химик, как и я, преподает в Южном федеральном университете (ранее Ростовский госуниверситет), так что у меня была возможность узнать, что такое химическая наука «изнутри». Вкратце, так я оказалась на химическом факультете.

– Если душа и голова к чему-то лежит, то почему бы и нет. Есть ли у вас опыт работы за рубежом?

– У меня был грант Правительства Соединенных Штатов. Я работала в США в очень хорошем месте – Университете штата Северная Каролина в Чапел Хиле (это приблизительно третья в рейтинге химическая школа Штатов) и могу сравнить. Ни для кого, пожалуй, не секрет, что в хорошо оснащенной западной лаборатории работать – одна радость. У нас же порой опускаются руки, когда постоянно сталкиваешься с тем, что нет приборов, нет реактивов или эти реактивы нужно ждать из-за границы по полгода, а не несколько дней или часов, как на Западе.

– Вы работаете в Черноголовке. Вы там жили с детства?

– Нет, я жила в г. Ростове-на-Дону, училась в Ростовском государственном университете, год работала по программе культурного обмена в США, поступила в аспирантуру в Ростове, а потом академик А.Е.Шиллов пригласил меня в Москву. Я стала аспирантом Института биохимической физики им. Н.М. Емануэля, а поскольку научный руководитель был директором института и одна из его лабораторий была в Черноголовке, то мне предложили определиться, где я хочу работать. Так я и оказалась в нашей «научной деревне».

– Не могли бы вы рассказать тем, кто никогда не был в этом наукограде, что такое Черноголовка?

– Черноголовка – это научный центр, в котором функционируют 8 исследовательских институтов Российской академии наук. Считается, что в Московской области это один из городов с самым образованным населением. Если разделить число ученых на число жителей, то здесь будет самый высокий уровень образования, может быть даже и для всей европейской части России.

Здесь живут очень интересные люди, даже не только с точки зрения профессионализма: они очень многогранны, эрудированны. Это люди, с которыми интересно обсудить любую проблему. Здесь очень интересно жить, и Черноголовка стала моим домом. Я работаю здесь уже двенадцатый год, сначала стала аспирантом, а потом – сотрудником Института проблем химической физики РАН.

Раньше здесь были болота и лес, годные только для проведения армией своих учений. В лесу

можно встретить ямы от бомб и теперь... Все началось с того, что академик Н.Н.Семенов, наш Нобелевский лауреат, в разговоре с Хрущевым, с которым был хорошо знаком, попросил его дать добро на создание филиала Института химфизики. Рассматривалось несколько мест, где он мог бы появиться, и Семенов решил создать его здесь. Рядом ничего не было, неподалеку была деревня, и в поселке Черноголовка стали жить ученые и вспомогательный персонал. Затем поселок вырос, стал называться городом....

Черноголовка – это маленький город, всего 22 тыс. жителей, и где-то 5 тыс. – это научные сотрудники. В Черноголовке много социальных проблем, потому что многие из тех, кто создавал Черноголовку, первопроходцы, уже вышли на пенсию, а молодежь предпочитает работать в Москве. Черноголовка сталкивается, к сожалению, с проблемами любого наукограда, когда дети научных сотрудников не хотят быть учеными, глядя на проблемы своих родителей, а рабочих мест в городе не хватает, особенно если работать не в науке. Многие черноголовцы работают в Москве.

– До Москвы ехать долго...

– Это вопрос не расстояния, а наличия пробок. Если ехать ночью, то можно добраться за 30-40 минут, а если в понедельник утром, то придется добираться часа три. Так что в Черноголовке масса проблем, и все они являются отражением проблем всей нашей страны: в трудоустройстве, транспорте и т.д. И проблемы науки такие же, как и везде.

«Никакого страха перед погружением на дно Байкала не было»

Оксана Калужная, к. биол. н., научный сотрудник Лимнологического института СО РАН (Иркутск):



– Правда ли, что вы погружались на дно Байкала?

– В 2008 году проходила экспедиция «Миров» на Байкале, в 2009 году она будет продолжена, и наш институт принимал участие в этой экспедиции. Многие сотрудники нашего института имели возможность погрузиться на дно Байкала. Собственно, и я 2 раза погружалась.

– Были ли вам страшно?

– Вначале я думала, что буду бояться, но на самом деле, когда уже идет процесс погружения, то

совсем не страшно. Да и ребята, которые обеспечивают погружение и работу всей экспедиции, создают атмосферу надежности. Во время погружения у меня не было никаких отрицательных эмоций, никакого страха – было любопытство, восторг, радость приобщения к этому процессу. Я была очень рада, что удалось погрузиться на дно озера. До «Миров» на дно Байкала погружались «Фазисы». Но впервые мы смогли взять образцы, сфотографировать, сделать видео, это было очень интересно.

– Как вам кажется, имела ли экспедиция «Миров» какой-то научный смысл, а не только популяризаторский?

– Безусловно, и научный тоже. Были взяты уникальные образцы, которые ранее не были доступны ученым. Обнаружены новые виды животных. Для науки всё это представляет большую ценность.

– А почему вы выбрали карьеру ученого, ведь это очень сложный путь для женщины...

– Для меня это был простой путь, к этому решению я пришла еще в раннем детстве. Мне всегда было очень интересно изучать природу. На самом деле здесь, наверное, сыграли роль СМИ, программы «В мире животных», «Вокруг света», все это было очень интересно. Когда меня в возрасте 6-7 лет спрашивали взрослые «Кем ты будешь, когда вырастешь?», я отвечала «Ученым». Удивительно, что ребенок знает слово «ученый», это ведь не космонавт, врач, нет, ученый, который делает открытия. Для меня это все было давно определено.

– Ваши родители занимаются наукой?

– Нет, моя мама – врач, а отец – инженер, у них обычные профессии, вне науки.

– Повлияли ли на ваш выбор какие-то книги или все-таки больше телепередачи?

– В детстве многие, наверное, читали книги Джеральда Даррелла. Я всегда интересовалась дикой природой, любой природой, а сейчас занимаюсь более узкой областью науки – молекулярной биологией.

– Есть ли у вас опыт работы в зарубежных лабораториях?

– Свою кандидатскую диссертацию я частично сделала в Университете г. Майнца, 2 раза ездила в Германию поработать, это было 3 года назад. В тот момент условия для работы там были лучше, а сейчас острой потребности в зарубежных командировках нет. В России начали опять поддерживать фундаментальную науку, и появилась возможность проводить серьезные исследования и у нас в стране.

– Какие гранты вы получаете?

– Основной источник дохода – гранты РФФИ, различные проекты – международные и внутрироссийские. Мы активно пишем гранты, подаем заявки, это сейчас в порядке вещей.

P.S. Начат прием анкет соискательниц на национальную премию L'Oreal-UNESCO 2009 г. Подробности на странице <http://www.lorealfellowships-russia.org/form.htm>. ♦



Евгений Онищенко

ГОСЗАКУПКИ В ЗАКОНЕ

(или немного о том, как документы, по идее призванные создавать конкурсную среду и экономить государственные средства, создают серьезные трудности для нормальной работы ученых и преподавателей)

Жизнь научных сотрудников и преподавателей делают вовсе не сахаром не только низкий уровень зарплат или устаревшее оборудование, но и множество нелепых бюрократических ограничений. Пожалуй, одним из наиболее вредоносных для научно-образовательной сферы является Федеральный закон № 94-ФЗ от 21.07.2005 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», именуемый в просторечии законом о госзакупках. Его создатели утверждали, что закон позволит заметно снизить коррупцию и сэкономить значительные средства, однако возникшие при реализации закона проблемы вынуждают править его ежегодно. Непригодность 94-ФЗ для научно-образовательной деятельности была очевидна с самого начала. Свидетельствует генеральный директор ГУ «Государственная дирекция целевой научно-технической программы» Андрей Петров [1]: «Когда 94-й закон только был принят, прошло соответствующее межведомственное совещание. Я задавал вопрос: одно дело применять закон для закупки тушенки, другое – для заказа сложной научно-технической продукции. Мне ответили: объем ФЦП по отношению к госзакупкам в стране составляет менее 0,1% – не могут законодатели сейчас тратить время на создание особых условий для научно-технической сферы». Несмотря на заметный рост научно-технических расходов в рамках ФЦП, кардинальных изменений не произошло: возможно, закон хорош для закупок крупных партий компьютеров, консервов или муки, но он так и остается в принципе негодным для финансирования исследовательской деятельности, поскольку совершенно не учитывает ее специфики.

В чем же недостатки этого закона? Он определяет различные способы закупок – путем запроса котировок, проведения аукционов или конкурсов, и везде создает свои сложности. Остановимся на особенностях конкурсного способа проведения госзакупок. Это существенно, поскольку многие миллиарды рублей, расходуемые на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в рамках ФЦП, расходуются по конкурсам, проводимым в соответствии с 94-ФЗ.

Одной из серьезных проблем являются критерии оценки заявок, которые совершенно не подходят для сферы исследований и разработок. Закон перечисляет следующие возможные критерии оценки заявок (статья 28, пункт 4), которые могут быть использованы в дополнение к критерию «цена контракта»:

1) функциональные характеристики (потребительские свойства) или качественные характеристики товара;

1.1) качество работ, услуг и (или) квалификация участника конкурса;

2) расходы на эксплуатацию товара;

3) расходы на техническое обслуживание товара;

4) сроки (периоды) поставки товара, выполнения работ, оказания услуг;

5) срок предоставления гарантии качества товара, работ, услуг;

6) объем предоставления гарантий качества товара, работ, услуг;

Затем оговаривается, что «не допускается использование иных, за исключением предусмотренных частью 4 настоящей статьи, критериев оценки заявок на участие в конкурсе». При этом значимость критериев, указанных в пунктах 1 и 1.1, не может составлять более 20%, а в случае проведения конкурса на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ – 45%. Даже если эти критерии в какой-то степени пригодны для оценки заявок финансирования прикладных исследований и разработок, то только в модифицированном виде. И очевидно, что подобный набор критериев (с ограничениями значимости) совершенно негоден для оценки исследовательских работ: единственные более-менее содержательные критерии (качество работ и квалификация участника) могут дать по максимуму менее половины общей оценки заявки. Тем не менее, этот закон будет использоваться для оценки заявок и на сугубо фундаментальные исследования – в ходе массовых конкурсов ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», которая начинает действовать в этом году. Поскольку целью программы является поддержка лучших научных коллективов, то создание хотя бы минимально адекватной системы оценки становится нетривиальной задачей. Использование только содержательных критериев и цены контракта откроет двери для демпинга: слабые коллективы смогут заметно сбрасывать цену контракта и признаваться победителями конкурсов.

Но это далеко не единственная проблема, которую 94-ФЗ создает для организации конкурсов (особенно массовых) в научной сфере. Неизбежное следствие закона – необходимость представления множества бумаг. Или невозможность приема заявок в электронном виде, как в РФФИ, – закон подробно регламентирует процедуру подачи заявок (в конвертах), включая необходимость вскрытия всех поступивших конвертов на заседании конкурсной комиссии – под аудиозапись – с проверкой комплектности представленной документации. Или невозможность получения более 30% финансирования по каждому этапу до завершения работ по нему. Или... Впрочем, перечислять можно долго, лучше вернуться к принципиальным недостаткам.

Так, участником размещения заказа (участником конкурса) может быть либо физическое, либо юридическое лицо, т.е. в конкурсе участвует только научное учреждение, как целое, а не отдельная научная группа. В то же время, если речь идет о собственно научных исследованиях, в большинстве случаев именно научная группа, а не учреждение, является основной рабочей единицей, «производителем продукта». К этому нюансу хорошо адаптирована система научных фондов – заявку на грант РФФИ, к примеру, подает небольшая исследовательская группа. Закон же 94-ФЗ разрешает подавать

от одного учреждения только одну заявку на один конкурс (если при вскрытии конвертов комиссия обнаружит две или более заявки от одного учреждения, то все они автоматически отклоняются). Понятно, что при объявлении массовых конкурсов по направлениям науки такое ограничение сильно ударит в первую очередь по крупным специализированным институтам и крупным вузам, в которых есть несколько групп, работающих в данной области. Не позволяя нескольким приличным группам из одного учреждения участвовать в конкурсе, 94-ФЗ способствует понижению среднего уровня заявок. То есть вместо того, чтобы способствовать реальной конкурсности, работает в противоположном направлении! Заодно заметим, что закон видит только один субъект, производящий траты (учреждение), и потому расходы работающих по проектам научных групп осуществляются через общеучрежденческий котел, что создает порой немалые трудности и противоречия.

Стоит взглянуть на ситуацию шире, чем обсуждение конкретного 94-ФЗ, и сказать о негативном влиянии множества административных ограничений в расходовании финансов на результативность научных исследований. Формально направленные на защиту государственной копейки, эти ограничения зачастую способствуют только дополнительным тратам времени и сил, а иногда ведут и к перерасходу денег, а не к экономии. Например, финансы приходят в конце года, и дабы их не возвращать в бюджет и не подвергать налогообложению, необходимо их срочно освоить. А запрет проводить закупки по предоплате также существует больше на бумаге: вопреки формально демонстрируемому, поставки осуществляются лишь по факту оплаты. Солидные фирмы зачастую отказываются работать с заказчиками, требующими товарные накладные и счета-фактуры до поставки товара. Зато (секрет полишинеля!) существуют конторы, с готовностью предоставляющие документацию в лучшем виде, но только продают они товар на 10-30% дороже.

Ситуация усугубляется еще и жуткой неразберихой, царящей в нашем государстве при трактовке и исполнении законов. На форумах <http://forum.yurclub.ru/> или <http://forum.tendery.ru/> в процессе бесконечных дискуссий по официальным документам выясняется, что даже чиновники одного департамента МЭР могут иметь противоположные мнения по конкретному вопросу. Практически у каждого казначейства существуют свои, иногда неписанные правила платежей и оформления документов. Рассказывали, что при сдаче электронной формы платежей казначейство требовало исправлять вручную файл, сгенерированный их же системой («требования изменились, а программист уволился»). Ясное дело, изложить это требование официально казначейство отказалось, но платежи без такого исправления не принимало.

Это все цветочки. Самое интересное – скрупулезное выполнение всех условий, включая требования закона о госзакупках, в принципе не гарантирует, что будет достигнут хоть какой-то полезный результат. И это связано с тем, что закон о госзакупках и вообще излишние «бухгалтерские»

ограничения свободы распоряжения средствами совершенно не учитывают особенности научно-исследовательской деятельности, главная из которых состоит в том, что ее результатом являются новые знания, а не мука на складе, отсутствие которой легко установить. Только квалифицированная оценка способна определить, являются ли материалы отчета реальным результатом или его наукообразной видимостью. Похожая ситуация – с разрабатываемыми технологиями; лишь экспертиза специалистов отделит реальную перспективу и востребованность от имитации полезной деятельности (дальше кипы бумаг или экспериментальных образцов дело не пойдет). И благодаря тому, что сейчас есть 94-ФЗ, а система грамотной и объективной экспертизы в рамках ФЦП так и не отлажена, куча сил и времени тратится во исполнение всевозможных бюрократических процедур без гарантии достижения полезного результата. Зато есть множество «типа научно-исследовательских работ», на которые выделяются серьезные бюджетные ассигнования. Об этом я писал в TrV, в статье «Путешествие по ЛОТорингии» [2] и в ее продолжении (разборе итогов конкретных НИР) – статье «Чудо-методика прогнозирования на российской земле» [3].

Не буду пересказывать написанное, отмечу лишь основные моменты. При распределении многомиллионных лотов сплошь и рядом действует принцип «своя рука владыка». Огромные (сопоставимые с бюджетом РФФИ!) деньги тратятся на научно-методическую, информационно-аналитическую и т.п. деятельность, результатом которой в большинстве случаев являются никому не нужные толстые отчеты. Налицо бессмысленная растрата госсредств. Зато в полном соответствии с законом о госзакупках. Особенно тяжелое впечатление оставляет массовое получение лотов невест откуда взявшимися конторками. Так, ЗАО «Институт социального конструирования», не имеющее даже собственного сайта, в 2008 г. начало участвовать в конкурсах Рособразования (в рамках ФЦПРО). Результат удивителен – данное ЗАО победило во всех четырех конкурсах, в которых участвовало! Общая сумма осваиваемых им средств в текущем году состав-

ляет 28 млн руб. Об актуальности тематики лотов и ожидаемых результатов судите сами: более 8 млн руб. выделено на «Внедрение комплекса программ, обеспечивающих формирование гражданской идентичности в системе общего образования». Этих средств хватило бы на 20 стандартных грантов РФФИ по инициативным проектам...

В крупных и известных компаниях и масштаб посolidней. В 2006 г. ООО «Гелиос Компьютер» освоило лот «Модернизация информационной инфраструктуры учреждений высшего профессионального образования в целях отработки различных моделей финансирования» более чем на 120 млн руб. Интересно, применяют ли в вузах результаты этих «труд»? В том же 2006-м ЗАО «КРОК инкорпорейтед» выполнило работу «Создание инфраструктуры Федерального центра информационно-образовательных ресурсов» аж на 165 с гаком бюджетных миллионов. Стоит ли доступный для обозрения итог этой работы (сайт <http://eoredu.ru>) потраченных средств? Впрочем, что говорить о ФЦПРО и о расходах средств по его программе, если там нет даже базы данных проектов?

В материале сайта strf.ru «ФЦП по образованию: проблемы, провалы, надежды» [4] описано, как ректор СПбГУ ИТМО Владимир Васильев запрашивал результаты десятка интересных ему проектов, но ни по одному не получил отчетов. Их не смогли найти.

Когда вообще оценивать нечего – не до содержательной экспертизы.

Чтобы система конкурсов в научно-технической сфере работала, необходимы: четко прописанные, прозрачные конкурсные процедуры, квалифицированная экспертиза, а также право руководителей проектов самостоятельно, без мелочной регламентации, определять, на что тратить деньги. Зная, что отчет по проекту будет подвергнут квалифицированной экспертизе, а не простой оценке соответствия его формы существующим требованиям. Если в целом эта задача сложна и ее решение потребует много времени, то есть шаги, которые легко сделать уже сейчас. В частности, для поддержки нормальных научных исследований необходимо существенное усиление системы государственных научных фондов, резкое увеличение финансирования наиболее авторитетных из этих фондов – РФФИ и РГНФ. Конечно, при условии, что научные фонды не попадут в зону действия 94-ФЗ, – это будет тяжелейшим ударом по российской науке.

Евгений Онищенко

Рис. Л. Мельника



1. www.ng.ru/science/2008-12-10/9_motor.html
2. www.scientific.ru/journal/news/2008/1108/lotoring.html
3. www.scientific.ru/journal/news/2009/0209/lotor2.html
4. www.strf.ru/organization.aspx?CatalogId=221&d_no=16570

Еще раз про цитирование в MathSciNet и двух президента Академии наук

Письмо в редакцию с уточнениями, извинениями и упражнениями

Публикуем письмо, поступившее в адрес редакции от **Виктора Галактионова**, профессора математики University of Bath (Великобритания), ранее являвшегося ведущим научным сотрудником Института прикладной математики им. Келдыша РАН (Москва).

“O tempora, o mores”

Уважаемая редакция!

Хочу выразить признательность за публикацию моего письма про выборы в Отделение математики РАН в мае 2008 г. в ТрВ от 22.07.08. Читая разные статьи (в том числе в ТрВ), я обратил внимание на многочисленные упоминания разных систем цитирования, которые в РАН используются в процессе отбора грантов и даже, кажется, при начислении зарплаты. Поэтому, на мой взгляд, возникает необходимость разъяснить, что такое MathSciNet и как его результаты интерпретировать, что, впрочем, отнюдь не гарантирует правильности полученной оценки.

Конечно, было бы абсурдным использовать «площадку» популярной газеты ТрВ для разъяснения сути MathSciNet, которая является профессиональным (и где-то уникальным) орудием труда математиков всего мира. Поэтому в конце статьи будет своеобразный и, надеюсь, развлекательный семинар (а tutorial) по компьютерным технологиям – сравнение через MathSciNet цитируемости двух президентов Академии наук: **Ю.С.Осипова** и **М.В.Келдыша**. Оба – знаменитые математики, и оба были президентами более 15 лет, что является уникальным в нашей истории (Осипов уже побил рекорд предшественника). И так.

О MathSciNet и цитированиях в математике

Как я уже писал, индекс цитирования по MathSciNet всех избранных академиками и член-коррами РАН в 2008 г., с минимальными исключениями, гораздо меньше индексов кандидатов, которые не были избраны. С другой стороны, большое число наших выдающихся математиков вообще не подавало заявлений, не голосовало и не выбиралось вообще, что тоже вызывало вопросы и как минимум недоумение со стороны многих.

Вот такая идея – высказать некую озабоченность в том, как обстоят дела в нашей академии, в самом ее сердце – математике (Чебышов, Ляпунов, Стеклов, Крылов, Чаплыгин... – какие имена!), где, кажется, есть доступные и четкие, как должно быть всё в математике, способы проверки научной состоятельности тех или иных кандидатов. В частности, используя MathSciNet, систему, доступную везде в мире.

Поскольку изначально письмо было обращено только к ряду математиков, которые хорошо знают и многие ежедневно пользуются MathSciNet, возможно, что читатели-нематематики могли и не понять мотивацию автора: чего он поднял «хай» по поводу какой-то системы цитирования. Их много, бери любую, найди, где тебя побольше, – и вперед, в академики или за грантами, – всего-то делов.

Более того, в других статьях (и в ТрВ тоже) я видел, как довольно молодые ученые из-за рубежа по-своему оценивали трех кандидатов в президенты РАН. Окончательно меня «добило» заявление одного молодого талантливого ученого-нематематика, который

на страницах ТрВ заявил, что, пользуясь своей системой цитирования, он определяет:

(1) Цитирование старого физтеховца академика-радиофизика Ю.В.Гуляева – большое, так что «... если я достигну такой известности в зрелые года, то буду считать, что жизнь удалась» (по памяти, но смысл такой). Полностью согласен, тем более я сам физтеховец.

(2) Ю.С.Осипов имеет незначительное цитирование, мне запомнилась цифра 39 (!). Так что Осипов, мол, никто в науке математике и, мол, типичный бюрократ...

Интересно, какой системой цитирования пользовался этот товарищ? Неужели типа Web of Science (на самом деле, не такая уж и плохая) или др., куда могут попадать также цитирования из журнала «Мурзилка» (моя шутка – простите), не говоря уже о «Nature» – для математика это не указка.

Для профессиональных математиков, если и пользоваться системой цитирования, то это предпочтительно MathSciNet. Почему? Это платная профессиональная система. Мой факультет математики в городе Bath в Англии каждый год платит порядка 20-30 тыс. фунтов на поддержку MathSciNet. Зачем? Для проверки индексов цитирования? Для чего тратятся такие большие деньги?

MathSciNet поддерживается The Mathematical Review, Rhode Island, USA, который отслеживает ВСЕ статьи приличного математического уровня во ВСЕХ журналах мира, их более 2-х тысяч, есть и не чисто математические, которые порой публикуют хорошие математические работы. Например, охвачен The Journal of Fluid Mechanics, хотя часть работ там чисто прикладная и даже где-то экспериментальная. Все русские математические журналы тоже охвачены: и «Математические заметки», и «Сибирский математический журнал» (весьма уважаемый журнал) (весьма уважаемые журналы в мировом сообществе), и десятки других.

Короче, MathSciNet – это глобальная мировая компьютерная система. Одному богу известно, сколько стоит её поддержка американским и прочим налогоплательщикам; ясно, что это все глобально в разумное время не окупается и не может окупиться напрямую, как и всякая фундаментальная наука.

Но главное для математика – MathSciNet дает электронный доступ ко всем ведущим математическим журналам мира. За это и платишь, ведь эти журналы распространяются по подписке. Поэтому почти каждый день почти любого математика в мире, от Тайваня до Чили, начинается с попыток найти через MathSciNet, пользуясь ключевыми словами, проверяя нужные имена или по-другому (есть масса профессиональных ухищрений), любые новые статьи, которые могут подтвердить или опровергнуть твои идеи. Найденные статьи немедленно распечатываются на всех лазерных принтерах, которые есть в округе, или читаются с экрана.

Так и идет работа: в библиотеку ни ногой, нет смысла и времени. Если нужной статьи нет (нет подписки университета), идешь в arXiv.

org, ищешь там среди тысяч препринтов всего мира. Очень эффективно: напомним, что недавнее шумевшее решение Г.Перельманом столетней гипотезы Пуанкаре (цитирование: 239/131: еще раз к размышлению о несовершенстве и пагубности цитирования) и общей проблемы геометризации было принято мировым математическим сообществом на основе трех его препринтов общим объемом 68 страниц, положенных в arXiv:math в 2002-03 гг. Других принципиальных публикаций, кажется, не было, – весьма показательный для будущего пример (не для Филдса, понятно, такое не повторяется).

Если нет и там – по web через Google. Если опять нет и нужна, скажем, статья Штурма 1836 г. (основа the Sturm-Liouville theory; физтеховцы, помните, кто вам это читал? Мне – академик В.С. Владимирова, блестящий лектор и ученый), – посылаешь электронный запрос в The British Library – получаешь статью в pdf-форме через 1-2 дня. Сейчас я уже имею в виду **другую** статью тоже 1836 г., забытую почти на 150 (!) лет. Я это вспоминаю не по прихоти (хотя этим занимался, есть даже книга), поскольку это будет использовано в дальнейшем. И так, запомним, что у гения XIX века Чарльза Штурма, 200-летие которого отмечалось в 2003 г., есть 80-страничная статья, которую забыли на полтора века! И только в 1980-х ученые разных стран почти одновременно вновь обратились к ней.

Таким образом, индекс цитирования по MathSciNet – это только одна, причем очень незначительная его возможность. Но это тоже важно для математика: проверяя свои наиболее цитируемые и не очень (таких всегда большинство) статьи, ты легко найдешь, кто цитирует и КАК развиваются твои идеи и не надо ли самому их еще пуше развить, пока еще не поздно. Ведь у математика ничего больше за душой и нет: только то, что он сам придумал в течение его жизни.

MathSciNet это: 3.5 миллионов цитирований около 500 тыс. математиков (today, 12/01/2009: 2.392.649 total publications, 3.773.165 matched citations, 519.987 authors indexed, 2.592 journals cited). Но только с 1995-97-х гг., что делается электронно, многие предыдущие ссылки утеряны. Другими словами, сейчас индекс цитирования по MathSciNet – **одно из проявлений твоего влияния на мировую математику в XXI веке**. Хотя сам по себе индекс может быть обманчивым. Безусловно, всякий знает, что есть много забытых работ с очень глубокими результатами, например упомянутая статья Штурма.

Так что и с этим надо обходиться очень осторожно, а главное – профессионально, т.е. использовать все возможности. Начнем теперь а PC tutorial:

Упражнение первое: президент-математик Ю.С.Осипов, 1991-...

Итак, входим в MathSciNet, общий индекс цитирования, набираем в окошке «Osipov,Y*» и получаем результат:

Author Citation for “Yurii Sergeevich Osipov”
Yurii Sergeevich Osipov
is cited 228 times by 84 authors

и высвечивается 10 наиболее цитируемых работ автора (следующее нажатие дает цитирование ВСЕХ работ автора, но 10 для наших целей достаточно). Далее, за секунду можно вывести ВСЕ работы, в которых это цитирование происходит (это нам и надо). Все файлы этого анализа есть в редакции, и нет необходимости их здесь приводить.



В общем индекс цитирования:
(0.1) **Yu.S. Osipov: 228/84.**

Эти цифры звучат не хуже и даже много лучше, чем у всех избранных и даже не избранных (ТрВ от 22.07.08). Действительно, результат Осипова (0.1) – просто хорош. Правда, может закрасться некоторое сомнение, сопоставляя с теми цифрами из выборов, (0.1) – не выдающийся. Но может, как мне часто говорили, он уже медведь, а не математик?

Но Осипов всегда позиционировался, как минимум, как большой математик, и это действительно так: ученик Н.Н.Красовского (всемирно известный специалист по теории управления – неизменно высокий индекс подтверждает), Ленинская премия в 1976 г., Золотая медаль Эйлера РАН в 97-м (высшее признание выдающихся результатов в математике и физике), Золотая медаль Эйнштейна Юнеско в 99-м и т.д.

Вот теперь новое упражнение: MathSciNet уточняет «развальцовку» ссылок. Берем три первые самые цитируемые работы президента Осипова из его списка:

(0.2) Книга в Gordon and Breach Science, 1995, 645 страниц – 35 citation

(0.3) Статья в Engrn. Cybernetics, 1983 – 19 citation

(0.4) Статья в Differential Equations, 2000 – 13 citation

Совсем неплохо, поверьте мне. Далеко не у всех математиков со стажем есть много статей с цитированием около 20. Уверю, даже у некоторых выдающихся математиков, имена которых всегда на слуху, не все 10 самых цитируемых работ имеют за 20 ссылок.

Однако ссылаются одни и те же и практически только с русскими фамилиями. По трем статьям мы видим ссылки (фамилии могут быть неверно переведены – простите):

Maksimov: 19+9+9= 37 (три слагаемых = три статьи),
Kryazhinski: 5+1+3=9,
Korotkii: 3+0+0=3,
Matrjanov: 2+0+2=4,
Osipov himself: 4+3+1=8, etc.

Статьи иностранных авторов без русских соавторов: 4+1+0=5.

Итого: только этих русских ссылок (есть и другие) – 37+9+3+4+8=61 из 67. Из 5 ссылок иностранных авторов (из Италии)

все пять сделаны математиками, которые ранее имели совместные работы с Максимовым или другими. Видимо, достаточно.

Возможно, это ни о чем не говорит, только русские ученики или последователи Осипова осознали его глубокие идеи. Говорю безо всякой иронии; такое может быть и было не раз в математике (забытые или не понятые блестящие идеи). По-видимому, Осипов сделал себе имя на исследованиях до 1990-х годов, есть его работы того времени, написанные по-русски (может быть, не все переведены), и эти результаты (видимо, в значительной степени закрытые работы в Уральском отделении) привели к Ленинской премии 1976 г.

О чем же говорят тогда приведенные выше результаты? Видимо, об одном: эта математика «не дожила» до XXI века. По разным причинам: может быть, глубокие результаты не были достаточно доработаны или просто неудачно написаны. Это частенько случалось в советской науке, в силу многолетней изолированности страны, что не может пройти бесследно даже для истинных талантов. Какие-то результаты могли быть и попросту украдены без ссылки на первоисточник (например, опять же по вышеизложенным причинам), но тогда надо было бороться...

Не стоит считать, что я специально ополчился против президента: такое случалось с разными учеными-академиками. Интересно, что это особенно выпукло видно именно в нашей теории управления/теории игр/обратных задач (почему здесь, а не, скажем, в теории операторов? – может, потому, что она не могла быть столь закрытой?). Всякий может проверить: входи в MathSciNet, бери современный список отделения математики, получай индексы и ссылки и вперед – до полного «остолбенения» (прямо по Довлатову, sorry) ...

Так или иначе, цитирование только «своими» людьми выглядит в XXI веке довольно архаично, и даже как некий характерный пример «искусственного» цитирования (возможно, созданного случайно, безо всякой задней мысли), который автоматически создается без участия окружающего мира, просто «не заметившего» этих глубоких идей (как у Штурма, скажем). Все это, понятно, весьма спорно.

Многие, в том числе известные, математики мне возражали и не раз предупреждали (как мы видим, ошибочно), что путем перекрестного взаимного цитирования по договоренности можно всегда «отрасить» себе большой индекс (у нас такое бывало? – хотя я не знаю реальных примеров). В MathSciNet это невозможно, все выяснится буквально за секунды...

Упражнение второе, короткое: президент Лондонского математического общества, 2007-2009 (только три (3) года, по закону)

(0.5) **E B Davies: 2082/1306**

Согласитесь, здесь список ссылающихся не нужен и излишен.

Упражнение третье и последнее: президент М.В.Келдыш, 1961-1977

Был у нас и еще один великий президент-математик! Мне ли его

не знать – я как раз был недавно уволен (по «настоящему» собственному желанию) из института этого президента. Келдыш организовал институт в 1953 г., имя ему присвоили посмертно. Здание института на Миусской площади – настоящий архитектурный шедевр 1912 г., архитектор Иванов-Шитц, построен на деньги московских купцов для выдающегося физика П.Н.Лебедева в самый трудный момент его жизни, когда он ушел из МГУ вместе со 100 другими профессорами. Это был протест против нарушения городскими властями Устава Университета: для остановки студенческих беспорядков была введена полиция – очень известная, шумевшая и поучительная для современности история.

Здесь работал еще один президент АН СССР – С.И.Вавилов (физик, не биолог – его брата Н.И. расстреляли ранее), бывал Сахаров (первый раз в 1945 г.), работали выдающиеся математики: Келдыш, Тихонов, Гельфанд и другие, еще один гений XX века – Зельдович, всех невозможно упомянуть (не могу поверить – их можно было запросто встретить в столовой!). Да, совсем забыл: в 1918 г. после ранения сюда привозили В.И.Ленина, на рентген, в 56-ю комнату.



Итак, результат цитирования:
(0.6) M.V. Keldysh: 83/103

Вы скажете: странный и незадаченный результат, уступающий Осипову и почти всем другим. В чем дело? Тоже «не дожившие» до XXI века результаты? Нет: дело в том, что, как известно любому культурному человеку (из института Келдыша, например): **Келдыш – выдающийся математик середины XX века**, он был известен как «второй Эйлер» (выражение Григория Исаковича Баренблатта, я сам такого в институте не слышал, но очень похоже). Но этого MathSciNet не может показать, ссылки здесь ни при чем, так как его результаты уже стали классикой.

Потому что каждый профессиональный математик в области уравнений и операторов знает, что сделал Келдыш:

1941 г.: создал новую теорию регулярности в теории потенциала, разработал теорию устойчивости по границе в классической задаче Дирихле (расширил и усилил результаты Пуанкаре, Лебега, Винера и других – неплохая компания, как бы вам было в ней?), ввел понятие «шаров Келдыша» (у них все меры – разные), поразивших воображение многих, и вообще трудно понять, что это такое (сам я пока верю, что понимаю).

1951 г.: Келдыш публикует еще одну выдающуюся работу по эллиптическим уравнениям, возникающим на границе, где он впервые устанавливает, что на части границы вообще не надо ставить никаких условий. Это опять новое принципиальное расширение теории задачи Дирихле. Потом эти идеи развивались другими выдающимися математиками второй половины XX века.

1951 г. (тот же год!): возможно, наиболее выдающаяся работа Келдыша – о «пучках Келдыша» линейных операторов, где он решает проблему полноты корневых функций. Это – целая эпоха в теории линейных операторов. Работа Келдыша классифицируется как второй выдающийся результат этой теории после диссертации Якова Тамаркина, защищенной в революционном Петрограде в 1917 г. (Тамаркин благополучно эмигрировал в США, долго занимался математикой и, в частности, рецензировал работы Келдыша в Math. Review, я сам его рецензии перечитывал недавно).

Можно еще добавить о работах Келдыша по теории интерполяции через целые функции, начатых в 1930-х годах, или тонкие результаты об ассимптотических Тауберовых теоремах в работе 1951 г. (опять! – что за наваждение!), но, кажется, достаточно... Не говоря о его работах в механике, это уже отдельная песня, которая гораздо лучше известна и описана в литературе.

А что потом? Советую для интересующихся судьбой этого, в первую очередь (по моему мнению) замечательного математика зайти на web-страницу другого выдающегося нашего математика – С.П.Новикова (Fields 1970 г., он – племянник Келдыша, его мать, Людмила Всеволодовна, тоже известный математик, – сестра М.В.), где лет 10 назад я нашел его воспоминания о том, как «отлучение» Келдыша от математики по административным, государственным и другим причинам могло повлиять на его жизнь и даже преждевременную смерть (он трагически умер 68-летним).

Виктор Галактионов
(Citation: 1428/503)

Мировая модель с национальным перекосом

4 марта 2009 г. состоялось заседание коллегии Минобрнауки, посвященное вопросам создания национальных исследовательских университетов (НИУ) [1]. Как сообщает сайт оpec.ru [2], директор департамента стратегии и перспективных проектов в образовании и науке С.В.Иванец рассказал об основных параметрах проекта. Планируется провести конкурс вузов для отбора до 13 исследовательских университетов в первой половине 2009 г., победители получат дополнительную государственную поддержку сроком на пять лет (по 200 млн руб. в первый год и по 400 млн в следующие четыре года). Деньги предполагается тратить на инфраструктуру, а не на сами исследования и зарплаты профессоров и преподавателей. Два «пилотных вуза», которые получат статус НИУ вне конкурса, уже отобраны – это МИСиС и МИФИ. Предполагается, что выделение дополнительного финансирования будет сопряжено с определенными требованиями к отобраным университетам, формализованными в виде набора целевых индикаторов, за достижение которых будут нести ответственность ректоры победивших вузов.

Несмотря на скромный объем финансирования, создание системы НИУ рассматривается «как ключевой этап перехода от советской модели (наука в НИИ – образование в вузах) к мировой (наука в вузах и небольшом числе связанных с ними исследовательских центрах)». На обсуждении этой мысли хотелось бы остановиться подробнее. Нет большой беды, если это говорится, что называется, «для красного словца» – чтобы было чем отчитаться «наверх» за небольшую подкормку ряда ведущих вузов. Все гораздо хуже, если руководство Минобрнауки, действительно, полагает, что реализация проекта позволит приблизиться к «мировой модели науки».

Дело даже не в том, что, мягко говоря, не во всех развитых странах ситуация ровно такая же, как в США. Дело в другом. Происходит подмена понятий: если уж говорить о «мировой модели», то в первую очередь речь должна идти о кадровой системе, в

рамках которой есть временные и постоянные позиции, отбор на которые проводится конкурсным путем. Естественно, такая система и конкурсные процедуры не имеют смысла без обеспечения профессорам и преподавателям хотя бы ведущих вузов уровня оплаты труда, сопоставимого с уровнем оплаты труда в развитых странах. При должностных окладах в 10-20 тыс. руб. нелепо говорить о реальном конкурсе на позиции и привлечении талантливой молодежи. Так же наивно рассчитывать на то, что при огромной педагогической нагрузке у преподавателей будет возможность нормально заниматься наукой. О каком формировании системы действительно исследовательских университетов можно рассуждать, когда даже не заявлено, что эти проблемы должны быть решены в обозримом будущем?

Нельзя не заметить и того, что при подобной постановке вопроса РАН, явно не попадающая под определение «немногочисленные исследовательские центры», оказывается на периферии внимания властей. А ведь именно в РАН в настоящий момент сосредоточена основная масса квалифицированных ученых. «Забывая» об Академии, оставляя без внимания все организационные проблемы РАН, обеспечение академических институтов оборудованием, подпадаемые инфляцией зарплаты научных сотрудников и т.д., власти обрекут академическую науку на деградацию. В то же время очевидно, что в нынешних условиях ожидать бурного расцвета науки в исследовательских университетах наивно (о чем свидетельствует хотя бы опыт федеральных университетов).

Реальное движение к «мировой модели» начнется тогда, и только тогда, когда будут поставлены основополагающие вопросы: какой уровень зарплат необходимо установить преподавателям и научным сотрудникам для обеспечения кадрового воспроизводства (и в какой срок реально его достичь), каким квалификационным требованиям должны отвечать преподаватели и научные сотрудники за эти деньги, какие позиции будут постоянными и временными и т.д. И когда на эти вопросы будут даны четкие ответы, когда будет

намечен план действий, неукоснительно воплощающийся в жизнь, тогда можно будет надеяться на создание жизнеспособной системы в науке и образовании, привлекательной для талантливой молодежи, на соответствие мировому уровню. А до тех пор все разговоры про «мировую модель» будут сильно напоминать старый анекдот, герои которого занавешивали окна вагона и начинали его раскачивать, воображая, что поезд движется вперед.

Конечно, Минобрнауки несправедливо считать «крайним»: тут, скорее, следует вести речь о приоритетах элиты вообще. Очень показательными в этом смысле являются принимаемые в период кризиса решения. В то время как вопрос о резком повышении зарплаты ученых и преподавателей не ставится, уверенно говорится о том, что средний уровень оплаты военнослужащих будет в ближайшие годы расти: «размер денежного довольствия военнослужащих... к 2012 г. увеличится так, чтобы оно в 1,25 раза превышало заработную плату работников основных отраслей экономики» [3]. Видимо, несмотря на все рассуждения об инновационной экономике и пр., учитель и преподаватель представляются властям гораздо менее значимыми для государства фигурами, чем офицер. Хотя еще во второй половине XIX века, после франко-прусской войны, Бисмарк говорил, что войну выиграл прусский школьный учитель. И хорошо бы в начале XXI века осознать, что падение уровня образования, культуры и науки в среднесрочной перспективе ставит под угрозу не просто конкурентоспособность страны (в том числе и ее Вооруженных Сил), но и ее будущее.

Евгений Онищенко

1. Информация на сайте МОН, в том числе презентация директора департамента стратегии и перспективных проектов в образовании и науке С.В.Иванца, доступна по адресу – <http://mon.gov.ru/main/5223>

2. Репортаж о коллегии МОН – на сайте Оpec.ru – www.pec.ru/docs.aspx?id=389&ob_no=88068

3. <http://top.rbc.ru/society/10/03/2009/285635.shtml>

ЖЕНСКИЙ ДЕНЬ

ОТ ЦЕЛОГО К ЧАСТНОМУ

(Продолжение.
Начало темы на стр. 1)

Выборы в Академию, однако, – дело ещё тоньше, чем восток, и опять же заправляют ими в основном мужчины. Куда более демократичным критерием может служить индекс цитируемости. Во-первых, это действительно весьма объективная характеристика. Во-вторых, народ нередко цитирует коллег, не селекционируя их по гендерному признаку, а иной раз даже не подозревая, существо какого пола цитируется.

На дружественном TrB сайте Scientific.ru приведены списки высокоцитируемых ученых, аффилированных в российских институтах (так называемые «списки Штерна»). В этих списках ныне зафиксировано 2287 человек. Из

них «распознаны» как женщины 188 персон (по фамилии, например Иванова, либо по имеющимся в редакции сведениям, например Татьяна Бирштейн). Примерно пятая часть списка имеет фамилии, не склоняющиеся по роду (например, Клименко). С учетом этого доля женщин среди высокоцитируемых российских ученых – около 10%. Лидер среди дам – академик И.П. Белецкая (Химфак МГУ) – 8502 цитирования. Притом, что мужской рекорд – 22660 (В.И.Арнольд). Во втором месте – профессор Т.М. Бирштейн (Институт высокомолекулярных соединений, С.-Петербург) – 4358 цитирований. Татьяна Максимовна, кстати, недавно выступала в TrB с большим интервью (№ 20, 22). Любимая специальность

женщин-ученых – биология (65 человек), на втором месте – физика (56), на третьем – химия (49). Это сильно отличается от предпочтений высокоцитируемых мужчин, среди которых чуть меньше половины – физики. При этом оба упомянутых выше лидера – химики.

Оценив ситуацию с глобальной точки зрения (по Академии наук и спискам цитируемости), рассмотрим небольшой частный пример. Институт ядерных исследований РАН для этой цели подходит как нельзя лучше. Не московский, но и не провинциальный (основная база находится в Троицке, что в 20 км от столицы). Не большой, но и не маленький (чуть больше 1100 человек), не молодой, но и не старый (образован в 1970 г.),

не самый знаменитый в стране, но и далеко не на последних ролях. По общему списку сотрудников ориентироваться не будем: в административных подразделениях института и мужиков не встретить (разве что в качестве просителей), да и научными их считать не стоит. На научных должностях в Институте пребывают 310 человек, женщин из них – не более 50. То есть, говоря научными цифрами, – 16%, что, вполне логично, – больше, чем процент высокоцитируемых ученых, и уж тем более женщин-академиков.

Но наиболее точной оценкой «сравнительного уровня учёности» в данном случае следует признать Учёный совет – что это, как ни репрезентативная выборка сотрудников отдельно взятого института? Так вот, Учёный совет ИЯИ РАН, членами которого являются и главред TrB, и его зам, на-

считывает 60 человек, среди которых аж 3 (!) дамы, или 5%, что в 2,5 раза больше, чем относительное количество женщин-академиков, и на 25% больше, нежели женщин – членов-корреспондентов.

Из трёх женщин, входящих в Учёный совет ИЯИ, две имеют достаточно громкое имя в науке. **Ольга Георгиевна Рязжская** (член-корр. РАН) и **Людмила Валериевна Волкова** (д. ф.-м. н.) пришли в Институт в начале 60-х по так называемому «марковскому набору» (об этом TrB писал в своих публикациях о Баксанской нейтринной обсерватории).

Пользуясь случаем и служебным положением, хотим ещё раз поздравить наших учёных дам и пожелать им впредь составлять здоровую конкуренцию коллегам-мужчинам.

Илья Мирмов, Борис Штерн

Лауреаты- 2009

Институт статистики ЮНЕСКО* подсчитал, что женщины составляют лишь немногим более 25% от всего мира ученых, а половой паритет в науках достигает лишь 18% по странам. Движимая убеждением, что мир нуждается в науке, а наука нуждается в женщинах, премия Л'Ореаль-ЮНЕСКО каждый год отмечает пятерых исключительных женщин-ученых, по одной от каждого из пяти континентов. Кандидаты в Лауреаты премии Л'Ореаль-ЮНЕСКО номинируются глобальной сетью, состоящей из приблизительно 1000 женщин-ученых, а затем авторитетное жюри, состоящее из членов международного научного сообщества, производит финальный отбор. Лауреаты премии Л'Ореаль-ЮНЕСКО получают по 100 тысяч долларов США каждая. Церемония награждения пройдет 5 марта 2009 г. в штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже, Франция.

Различные по происхождению, единые в устремлениях и выдающиеся с точки зрения интеллекта Лауреаты премии Л'Ореаль-ЮНЕСКО-2009 отражают миссию программы – изменить лицо науки и поддержать интерес женщин в научной сфере. В этом году премия вручается за достижения в сфере наук о материи, и, соответственно, исследования Лауреатов концентрировались на свойствах материи и возможностях ее применения.

Кроме того, Лауреаты Премии-2009 вносят вклад в уникальное наследие программы Премии Л'Ореаль-ЮНЕСКО «Для женщин в науке». В этом году Премией отмечена первая канадская Лауреатка Евгения Кумачева, а также первая женщина-астроном Беатрикс Барбуй, которая принимала активное участие в координации Международного года астрономии, которым объявлен этот год.

- **Регион Африка и Ближний Восток:** Тебелло Ниоконг, профессор факультета химии Университета Родес в ЮАР, за работы в области использования световых лучей в терапии раковых заболеваний и для очищения окружающей среды.
- **Азиатско-Тихоокеанский регион:** Акико Кобаяши, профессор, декан факультета химии колледжа гуманитарных и естественных наук Университета Нихон, Япония, за вклад в развитие молекулярных проводников и за разработку и синтез одномолекулярного молекулярного металла.
- **Регион Северная Америка:** Евгения Кумачева, профессор факультета химии Университета Торонто, Канада, за разработку новых материалов с широким спектром применения – от целенаправленной доставки лекарственных средств к тканям для лечения раковых заболеваний до оптических систем хранения информации высокой плотности.
- **Регион Европа:** Афина МДональд, профессор экспериментальной физики лаборатории Кавендиша физического факультета Кембриджского университета, Великобритания, за работы, раскрывающие необычные свойства физики различных материалов – от цемента до крахмала.
- **Регион Латинская Америка:** Беатрикс Барбуй, профессор Института астрономии, геофизики и атмосферных наук Университета Сан-Паулу, Бразилия, за работы по исследованию жизненного цикла звезд с момента зарождения Вселенной по сей день.

* «Для Женщин в Науке: Представление и Оценка», UIS. Бюллетень по Статистике В Науке и Технологии. Выпуск 3 (Ноябрь 2006).

Евгения КУМАЧЕВА

Лауреат от Северной Америки в области естественных наук

За разработку и развитие новых материалов с многочисленными областями применения, включая целевую доставку лекарственных препаратов, а также материалов для хранения оптических данных высокой плотности» (жюри, широкая общественность).

За исследования в области фундаментальных и прикладных свойств полимеров, включая концептуализацию и развитие новых материалов» (жюри, научная общественность).

Образование: Институт физической химии, Российская академия наук (кандидат наук с 1985 г.)

Место жительства: Канада

Исследовательский институт: Университет Торонто (Торонто, Канада)



Кто она

Профессор Евгения Кумачева родилась в России, получила высшее образование в Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (технический университет). После окончания института в 1978 г. поступила в аспирантуру Института физхимии Российской академии наук; в 1985 г. защитила ученую степень, после чего вошла в состав кафедры коллоидной химии МГУ. С 1985 по 1994 год работала в Научном институте Вейцмана в Израиле, а в 1995 г. вошла в состав химического факультета Университета Торонто, сначала в качестве Assistant Professor (1996 г.), а затем в качестве Associate Professor (2001 г.). В 2002 г. провела свой первый академический отпуск в Гарвардском Университете. В 2003 и 2005 гг. в качестве приглашенного профессора посетила Оксфордский Университет и Университет Луи Пастера в Страсбурге.

В 2005 г. Евгения Кумачева получила статус Professor химического факультета Университета Торонто. Евгения Кумачева – главный редактор *Polymer Bulletin*, а также входит в редакционно-издательский совет *Journal of Colloid Polymer Science* и *Soft Matter*. Профессор Кумачева часто выступает в исследовательских и учебных заведениях по всему миру, ее исследования отмечены многочисленными престижными премиями, включая недавнюю стипендию Королевского общества Канады.

Что она делает

Профессор Кумачева – мировой эксперт в области разработки, синтеза и методологии изготов-

ления полимерных материалов, которые характеризуются структурной иерархией и многочисленными функциями.

Что это значит...

Полимеры – это большие молекулы, состоящие из повторяющихся структурных единиц, которые обычно соединяются ковалентными связями (т.е. повторяющийся структурный фрагмент, включающий несколько атомов); наиболее известные примеры полимеров – пластмасса и белки.

Профессор Кумачева нашла инновационный путь изготовления полимерных наноструктур, что позволяет воспользоваться их хорошо известными физическими и химическими свойствами для производства материалов, которые могут обладать исключительными и технологически полезными свойствами. Одним из ее последних изобретений стал материал, который действует как устройство хранения информации и отличается от таких распространенных популярных форматов, как CD и DVD.

Работа профессора Кумачевой сосредоточена и на проектировании самомонтирующихся наноструктур, исследование которых имеет большое значение при изготовлении материалов в промышленном масштабе. Также исследования профессора Кумачевой имеют большое значение для биомедицины, она выполнила свое обещание разработать внутренние «подмости», которые могут содержать медицинские препараты и запускать их при необходимости в заданном направлении. Такие транспортные средства могут быть введены в больные ткани (например, раковые опухоли), и лекарственные препараты затем могут быть активированы под воздействием света или путем смены биологической среды.

Работа профессора Кумачевой имеет неоценимое значение для различных областей применения. Открывая новые горизонты в «старых» сферах, она поставила новые цели и продемонстрировала потенциал, в который было невозможно поверить еще несколько лет назад, а также ей удалось привлечь внимание к такой области, которая сейчас рассматривается как одна из наиболее важных сфер в развитии новых технологий.

О СЕБЕ СВОИМИ СЛОВАМИ

Прекрасные наглядные примеры

«Мой отец всегда учил меня задавать вопросы и быть любознательной, – говорит Евгения Кумачева. – Наука в моей семье всегда вызывала большое восхищение. Мои родители твердо поддерживали мое решение выбрать научную карьеру». Любовь к химии зародилась у Евгении, когда «потрясающие наглядные примеры» школьного учителя вызвали неподдельный интерес к сущности процессов. Прочитанные книги, как, например, «Охотники на микробов» Поля Круифа, и такие великие исторические личности, как Джеймс Максвелл, Мария Склодовская-Кюри и Луи Пастер, – служили дополнительным источником вдохновения. На самом деле я очень увлеклась литературой и даже писала стихи. Первоначально я хотела стать журналистом, но, когда я училась в десятом классе, научные эксперименты и участие в Олимпиадах по химии заставили меня поменять решение».

Жизнь ученого

«Многие люди в России, Израиле и Канаде очень помогли мне в моей научной карьере», – говорит Евгения Кумачева. Самой сложной задачей для нее всегда было принять решения, «где остановиться», когда она начала продвигаться в новые сферы исследования. «Вокруг нас существует такое количество интересных вещей, и это очень заманчиво – пытаться изучить все сразу, – объясняет она. – Возникает опасность остаться «на мели», и на определенном этапе я должна была расставить приоритеты».

Профессор Кумачева находит сходство между собственной профессией и работой художника или писателя. «В каком-то смысле я хотела бы сравнить научную карьеру с карьерой в искусстве или литературе. Я работаю в том числе и дома, что является обычным для многих ученых. Вы не можете закрыть дверь своего офиса и забыть о своих исследованиях. Однако я стараюсь находить равновесие в своей личной жизни и работе. У меня прекрасная семья, я много читаю, люблю спорт и выращиваю розы».

Женщина в мужском мире?

«Это правда, что в моей области господствуют мужчины, но я никогда не испытывала дискриминации с их стороны, – говорит она. – Я хотела бы сказать, что быть женщиной-ученым более сложно, поскольку женщины должны уравнивать свои семейные обязанности в большей степени, чем мужчины, и, возможно, их жертвы гораздо выше, – говорит Евгения. – Наука – это непростая сфера, и она требует больших обязательств. Я встречала много девушек, которые отлично проявляли себя во время научных занятий, включая и мою лабораторию, но впоследствии они выбрали другое направление, которое способно предоставить более сбалансированную личную жизнь».

Какой совет Евгения дает женщинам, которые надеются пойти по ее стопам? «Возможно, первое, о чем вы должны спросить себя, – насколько приятно и важна для вас наука, то есть готовы ли вы к поиску компромиссов и нравятся ли вам то, чем вы занимаетесь. Во-вторых, как мать двоих детей я могу сказать, что быть одновременно успешной в науке и счастливой в своей личной жизни возможно».

ЖЮРИ

МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕМИИ-2009

Известность и совершенство: о жюри Международной премии-2009 в области наук о материи

Жюри Международной премии Л'Ореаль-ЮНЕСКО-2009 состоит из 16 научных экспертов; президентом выступает обладатель Нобелевской премии по химии 1999 г. Ахмед Зевейл. Профессор Кристиан де Дюв, получивший Нобелевскую премию по медицине в 1974 г., – президент-учредитель премии и Козиро Матсуура – генеральный директор ЮНЕСКО, Почетный президент.

Отвечая за выбор пяти Лауреатов года, жюри международной премии Л'Ореаль-ЮНЕСКО выбирает лучшую кандидатку от каждого географического региона (Африка и Ближний Восток, Азия и страны Тихоокеанского региона, Латинская Америка, Северная Америка и Европа), учи-

тывая, что все соискатели премии работают в исключительно разных условиях.

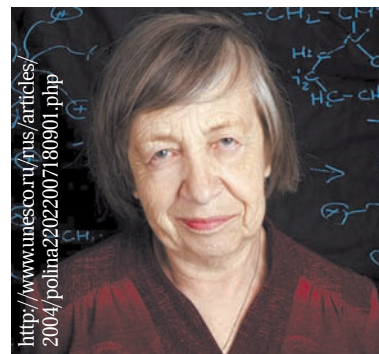
Включая в свой состав знаменитых членов международного научного сообщества, международное жюри охватывает в своей деятельности широкий спектр вопросов в различных областях и специальных сферах.

Активное участие признанных ученых в Премии Л'Ореаль-ЮНЕСКО, основополагающий фактор в формировании статуса программы как международного репера, обеспечивает научное совершенство на каждом этапе процесса отбора.

«ДЛЯ ЖЕНЩИН В НАУКЕ» В РОССИИ

Первый российский Лауреат

В 2007 г. Лауреатом Международной премии программы «Для женщин в науке» впервые стала россиянка, **Татьяна Максимова Бирштейн**, профессор Санкт-Петербургского института



макромолекулярных соединений при Российской академии наук в Санкт-Петербурге, удостоена премии от региона «Европа» за выдающиеся научные исследования в области статистической физики полимеров и за активную преподавательскую деятельность. Научная биография профессора Т.М.Бирштейн полностью сосредоточена в Институте макромолекулярных соединений при Российской академии наук в Санкт-Петербурге. Именно здесь в начале 50-х годов XX в. признанный советский ученый Михаил Волкенштейн, член Российской академии наук, основал так называемую Ленинградскую школу (наука о полимерах). Работы Татьяны Бирштейн и других членов этой школы заложили основы новой ориентации к разнообразным формам, которые может выбрать длинная цепочка. Исследования профессора Бирштейн направлены на изучение физических свойств длинноцепочечных молекул (и решеток, состоящих из такого вида молекул) на базе свойств их мономеров. В течение многих лет Т.М.Бирштейн сочетала научную деятельность с преподаванием в качестве профессора молекулярной биофизики на физическом факультете Государственного университета Санкт-Петербурга. На протяжении всей своей профессиональной деятельности профессор Бирштейн концентрировалась на результате. «Я всегда была сильно мотивирована моей волей к получению результатов и определением методов для их достижения, – заявляет она. – В науке вы постоянно думаете о проблеме, которую решаете, однако решение всегда приходит неожиданно. И это всегда очень приятно. Моя мечта – сохранять креативность, продолжать формулировать особые задачи, диктуемые научным развитием и исследованиями, и решать их совместно с моими студентами».

Елизавета Александрова, менеджер по корпоративным коммуникациям L'Oreal Россия



Алексей Паевский.
http://damantych.livejournal.com

– Наверняка читателям научно-популярных новостей будут интересны подробности этих перипетий: в каком составе совершались переезды, нет ли теперь сожаления о потерянном... И что собственно не устраивало на прежних местах?

С.И.: Создать отдел «Наука» в Газете.Ру я мечтал с самого начала своей работы в этом издании, куда пришел с химфака МГУ. Правда, чтобы реализовать мечту, потребовалось пять лет и смена главного редактора. Так что спасибо Александру Писареву за то, что поверил в мою идею. Отдел быстро прошел первую стадию развития, но дальше дело застопорилось (вследствие еще одной смены главного редактора). Мне никогда не хотелось быть копирастером Science, Nature и Cell, но ничего другого в Газете.Ру читателям предложить не мог. Конечно, были и эксклюзивные материалы (чего только стоит серия репортажей из Антарктиды о жизни полярников), но слишком эпизодические. Поэтому пришлось искать проект, который отвечал моим запросам. Могу лишь поблагодарить Артёма за то, что, упираясь каждый день в тот же потолок, что и я в своё время, он не бросает работу, а поддерживает высокий уровень достоверности материалов. Мне было не только спокойно, но и приятно оставить отдел ему.

В «Акадо» нам удалось ещё раз показать, что в Рунете много грамотных людей, способных отличить высококачественную работу от ширпотреба; поэтому, когда проект (по не зависящим от его команды причинам) свернули, у нас на руках оказались все козыри для привлечения новых инвесторов, которые и поддержали идею сайта Infox.ru. И здесь мы уже в полной мере начали реализовывать свои задумки. Очень приятно, что каждый раз и читатели своей активностью, и ученые своим сотрудничеством подтверждают: мы всё делаем правильно.

– Есть ли какая-то разница в позиционировании разных изданий, в которых вы работали? Зачем, собственно, нужны новые издания, и не лучше ли развивать то, что уже было? Есть ли какая-то разница в аудиториях и т.д.?

С.И.: Невозможно из одного вертолета сделать реактивный самолет. Зато взять детали из нескольких вертолетов, чтобы вставить их в новую конструкцию, – это пожалуйста. Поэтому бессмысленно ломать устоявшиеся бизнес-модели со своими традициями, которые к нашему проекту все равно не прицепишь. Ведь то, что делает команда Infox.ru, в чистом виде в Рунете не делал никто. Потому что сейчас видео в Рунете представлено: а) кальками с российских каналов, которые интернет-аудитории и в телевизоре то не нужны; б) копипастом с информагентств; в) чистым видеопотоком, без

О пользе журналистского экстремизма

Журналисты, меняющие место своей основной работы, – это, конечно, не редкость. И случаи, когда целые коллективы остаются без работы и организуют свое собственное издание, тоже известны. А вот успешный, но то и дело кочующий отдел науки, похоже, особый случай... Причем по взаимной договоренности покидающий известное издание и «раскрученную» рубрику после того, как удалось завоевать признание как публики, так и самих ученых. Кажется, именно с приходом людей из нынешней команды Infox.ru у Газеты.Ру и появился настоящий, полноценный научный раздел, на который стали уже равняться другие издания (да и преемники во главе с Артёмом Тунцовым тоже, впрочем, не подкачали). И именно этой команде обязан своим недолгим взлетом портал «Акадо». Мы беседуем с редактором отдела «Наука и технологии» Infox.ru Сергеем Ивашко и его заместителем Алексеем Паевским

комментариев. Задача же Infox.ru – соединить ТВ и интернет-СМИ в нечто принципиально новое. Могу точно сказать, что синтез идет полным ходом и порождает уникальные форматы и в видео-, и в текстовой части. По сути, эти части материалов уже невозможно разделить, настолько они дополняют друг друга.

– Несколько вопросов по устройству сайта и специфике подачи новостей на Infox.ru. В чем вы видите отличие от Газеты.Ру и «Акадо» (ну и также от других изданий), что раз за разом переходило в «наследство» и оставалось неизменным?

А.П.: В Газете.Ру занимались в основном рерайтом – писали заметки, следуя за мировыми научными новостями. Впрочем, тем же занимались и остальные отделы, хотя их состав сильно превышал наш. В «Акадо» принцип «окучивания» самых важных новостей остался, но акценты сместились в сторону производства собственных новостей – выдачи «эксклюзивного» материала, основанного на прямом взаимодействии с учеными. Упор на видео, наметившийся в «Акадо», перешел и в Infox.ru. Новое здесь – флэш-формат видео, видео в HD-качестве, новый плеер.

С.И.: Пожалуй, главное, что сохранилось, – это нацеленность на качество информации. В отделе спорта, например, много бывших спортсменов. А в отделе науки вообще нет ни одного выпускника журфаков, зато есть химики, физик, биолог, географ-эколог, историки-археологи, психолог-медик... Появившийся в Infox.ru упор на собственные материалы, на активную прямую работу с отечественными и зарубежными учеными дал нам возможность проводить статьи через несколько этапов согласования, что на порядок сократило количество неизбежных в нашей работе ошибок. Кроме того, нас – восемь человек, и это огромный, по российским меркам (и здесь речь идет не только об интернет-издании, а вообще о неспециализированных, но массово читаемых СМИ), состав научного отдела. Мы не ограничены ни своим офисом, ни Москвой, ни даже Россией. Люди ездят по конференциям и симпозиумам, лабораториям и институтам, бывают на археологических раскопках, заводах, испытательных полигонах. И не только своими глазами видят достижения ученых, но могут полноценно показать увиденное.

– Какие собственные интересы у каждого члена команды? Приходится ли писать о том, «в чем ни в зуб ногой»? Насколько собственные интересы близки к потребностям выпуска, приходится ли наступать на горло собственной песне? Перекрывают ли весь диапазон интересов читателей ваши собственные интересы?

С.И.: Наши интересы с выпускном полностью совпадают. Это идет еще со времен Газеты.Ру, когда ее возглавлял ныне главный редактор Infox.ru, выпускник истфака МГУ Александр Писарев, а выпуском там руководил выпускник МФТИ, д. ф.-м. н. и ныне зам. главного редактора Infox.ru Андрей Михеенков. Более того, концепция Infox.ru формирова-

лась исходя из успешной работы того, самого первого научного отдела. Что самое приятное – руководство не только одобряет нашу работу, но и с интересом следит за нашими материалами.

А.П.: Все сотрудники отдела – профессионалы от науки. Большинство – выпускники МГУ, остальные также пришли из ведущих вузов. Несколько кандидатов наук. По моему глубокому убеждению, научный журналист может написать обо всем (ну или почти обо всем), что происходит в науке. Для этого ему нужно иметь очень гибкое мышление, университетское базовое образование и уметь быстро искать, оценивать и пользоваться информацией. Конечно, в отделе есть люди, пишущие «по умолчанию» про астрономию, скажем, или про археологию, – но при необходимости существует взаимозаменяемость. Это позволяет сотрудникам свободно ездить в командировки.

С.И.: Всё-таки полных универсалов у нас пока немного. Однако механизм нашей работы позволяет формировать редакторский портфель, что вообще в интернет-журналистике явление, скорее, исключительное, чем редкое. Поэтому даже когда половина отдела в командировках, на страницах появляются разноплановые и эксклюзивные материалы.

– Есть ли какие-то планы на дальнейшее развитие? Есть ли дополнительные перспективы в рамках проекта Infox.ru?

С.И.: У самого проекта Infox.ru – большие перспективы роста и развития, есть они и у отдела науки. Мы явно расширяемся и с точки зрения доли видеoinформации, и в тематике. Тем более, что с каждой командировкой в нас крепнет уверенность: российским ученым есть что показать и рассказать. Поэтому вскоре мы сможем не только рассказывать о них, но и напрямую дать им слово.

– Какова вообще специфика сетевого издания и работы научного раздела в нем? Плюсы и минусы Интернета в этом плане?

С.И.: Сетевые СМИ постепенно упираются в тупик одинаковости. Время, когда можно было выехать на том, что журналист подписан на информагентство, а читатель – нет, проходит. Сейчас каждый подросток знает все ссылки как информагентств, так и коллекторов. Поэтому при общем увеличении аудитории теряется её лояльность. Люди размазываются между интернет-СМИ. На первый план выходит качество аудитории. А чтобы вас читали-смотрели, вы должны предъявить нечто своё. Нечто настолько уникальное, что его невозможно украсть не попавшись. Вот таким продуктом мы и занимаемся...

Интернет-СМИ удобнее печатных. А современные технологии позволяют читать их где угодно. К тому же они в основном за подписку денег не берут. Так что полное перетекание СМИ – лишь вопрос времени.

– Когда-то в ходе обсуждений в рассылках или на сайте Клуба научных журналистов велась речь о том, что часть материалов может быть отдана на откуп авторам, откровенно развлекающим публику

и повышающим рейтинг, пусть и фигурирующим в разделе науки. Каково нынешнее отношение к данным «приемчикам»? Каковы взаимоотношения отдела науки Infox.ru с другими разделами и с руководством, есть ли в вопросе о необходимости развлекать публику взаимопонимание? Вот, например, попадалась тут на глаза у вас публикация про инопланетян, разговаривающих по-русски...

С.И.: Не надо мешать интересность и желтизну. Все новости должны быть интересно написанными, иначе кто ж их читать-то будет? И зачем их тогда писать?! С другой стороны, люди должны понимать, что именно они читают. Поэтому та же новость про говорящих инопланетян стоит в рубрике «Лженаука». Как и про йети, и про «нерегистрируемые излучения».

Внутри нашего отдела есть некая сущность, которую можно назвать «коллективный разум». Или «научный совет», как хотите. Практически каждая тема обсуждается с разных сторон, что позволяет не только избежать большинства ошибок, но и взглянуть на тему под другим углом. Бывали случаи, когда на то, чтобы докопаться до сути новости, тратилось несколько дней. И несколько раз мы так уберегли доброе имя ученых от незаслуженных нападков. Бывали и противоположные ситуации – нормальное на первый взгляд открытие оказывалось либо мошенничеством, либо откровенной фальсификацией.

– Газета.Ру одной из первых стала уделять систематическое внимание борьбе с мракобесием, завела для этого специальную рубрику... Эта борьба продолжена и в Infox.ru. И реакция на это, безусловно, была. А были ли реальные успехи в борьбе с псевдонаукой? Что еще могут сделать такие издания и журналисты, и надо ли что-то менять в самом подходе к проблеме?

С.И.: Известны случаи, когда после наших публикаций недобросовестных корреспондентов увольняли. Во-вторых, нам перестали писать изобретатели вечных двигателей. В-третьих, наши публикации сыграли некую роль в кадровых перестановках в Правительстве России. По крайней мере отклики на эти материалы шли именно с тех высот, куда мы и нацеливались, а затем явно стоящий не на своем месте человек с этого места ушел. В-четвертых, сотрудничающие с нами ученые перестали воспринимать коллег, занимающихся лженаукой, как безобидных чудаков. А ещё после наших статей приходила в движение правоохранительная



Сергей Ивашко.
www.informnauka.ru

машина. Можно перечислять дальше, но скажу одно: бороться с лженаукой мы не прекратим. Более того, хочу подчеркнуть – действия лежучих подпадают сразу под несколько статей УК, в том числе всегда 159 (Мошенничество) и 182 (Заведомо ложная реклама). И не рассказывать об этом в доступной нам форме мы не имеем права.

– Как вы относитесь к критике со стороны научного сообщества? Ведь ругают даже те статьи, которые кажутся «безукоризненными» с профессиональной журналистской точки зрения (солидный источник, подробные и грамотные объяснения, интервью с авторами работы...). Помнится, из этого разряда была критика Игоря Иванова и Михаила Фейгельмана. Некоторые ученые уверены – неспециалист не имеет никакого права писать о чем-либо даже в рамках популярного издания. Что делать? Игнорировать крайности? Искать компромисс и чаще консультироваться с экспертами? Как должны вести себя научные журналисты тогда, когда их судят «по гамбургскому счету»?

А.П.: Ну, последняя критика Игоря Иванова была вполне конструктивной, так что, думаю, тут есть куда расти. Крайние точки зрения всегда есть, но что есть «гамбургский счет»? Мнение о том, что неспециалист все равно ничего не понимает? Это не так. Опыт общения с российскими учеными показывает, что всегда можно найти взаимопонимание. И в рамках работы в Infox.ru подобные экстремисты нам почти не встречались.

С.И.: Наверное, я могу отнести к экстремистам себя. Потому что самое страшное преступление журналиста, с точки зрения редактора, – недобор фактуры. Из него и вытекают все Ошибки. Поэтому в составе отдела лишь профессиональные ученые. Таким способом я стараюсь уберечь их от недобора фактуры, а отдел – от критики. Что приятно: хотя критика публикаций есть, но её очень мало. Тем не менее, я всегда готов её выслушать и аргументированно ответить. Еще более приятно то, что все заранее, до знакомства с нами запланированные размахивания шапками у респондентов заканчиваются, когда они видят нашу работу. И речь идет о маститых ученых, директорах институтов, академиков РАН. Возможно, такая экстремистская позиция и позволяет нам находить единомышленников в научных кругах.

Вопросы задавал
Максим Борисов

Состав отдела «Наука и технологии» Infox.ru:

Сергей Ивашко (редактор), химический факультет МГУ, школа научной журналистики при «Химии и жизни»;
Алексей Паевский, химический факультет ОГУ, Академия классической фотографии (Москва);
Снежана Шабанова, психологический факультет РГСУ;
Надежда Маркина, биологический факультет МГУ, к. биол. н.;
Анна Парфенова, факультет наук о материалах МГУ;
Анна Говорова, географический факультет МГУ, к. биол. н.;
Юлия Минеева, исторический факультет МГУ;
Андрей Солдатов, химический факультет МГУ.

«Полный энциклопедический Абзац»

«Здравствуйте, мальчики и девочки! Ladies and gentlemen! Книголюбы, книгочеи, книгопродавцы, книгоиздатели, книгописатели и простые слушатели!» – с этих радостных слов началась 9-я церемония вручения антипремии «Абзац», присуждаемая за самые сомнительные достижения в области книгоиздательского дела.

«Мы расскажем вам о тех, кто отлынивал от работы, какие переводчики не знают языков, какие корректоры пишут жи-ши через ы, а какие редакторы перестали справляться с авторским напором и какая книга достойна главного... Полного Абзаца!». Так, в шутовском диалоге между председателем жюри премии, главным редактором газеты «Книжное обозрение» Александром Гавриловым и поэтом, публицистом и известным блоггером Верой Полозковой (vero4ka.livejournal.com) были названы «победители» книгоиздательского бизнеса 2008 г.

«Здесь мы линчуем главных халтурщиков книжного дела 2008 г. Раз в году, каждую весну, мы с удовольствием собираемся на книжной ярмарке, чтобы рассказать о тех, кто работал плохо», – заявил ведущий. «Чтобы аккуратно разлечивать», – добавила ведущая, и церемония, состоявшаяся 11 марта 2009 г. в рамках XII книжной выставки-ярмарки «Книги России», была объявлена открытой.

Председатель жюри рассказал, что ранее лауреатами антипремии становились разные тома «Гарри Поттера». Статуэтку в виде сломанной буквы «Z» – знака абзаца в редакции – могли получить Мишель Уэльбек и Юлия Латынина, но не явились. «Жан Бодриар и Сергей Минаев тоже отлынивали от явки. Гийом Аполлинер и даже Габриэль Гарсия Маркес, уж на что тихий старичок, и то получил «Абзац» и не явился. Некоторым наш «Абзац» помог. После вручения премии «Гарри Поттеру» следующие издания вышли уже с гораздо более приличными переводами», – отметил А.Гаврилов.

Ведущие сообщили, что некоторые соискатели и лауреаты прошлых лет очень стараются заслужить новый «Абзац». «Под столом она вынула стопу 38-го размера, втиснутую в узкую черную туфельку 36-го, и погладила его ногу», – томно процитировала В. Полозкова строки писательницы Нины Дьяченко из очередного опуса «Сразу. Бизнес на крови и костях человеческих». «Нина, мы Вас очень просим, Вас же люди читают, у них же нервы...», – обратился А.Гаврилов к автору бессмертного труда и перешел к главному – объявлению победителей.

В номинации «Худшая корректура» лауреатом антипремии стали книги «заслуженного строителя, ре-

конструирующего сейчас Большой театр», Азария Липидуса. Ведущие отметили, что корректоры книг «Road show, или Любовь олигарха», «Maserati bordo, или Уравнение с тремя неизвестными», «Mont blanc, или Непокоренная вершина» (М.: АСТ, Астрель, Харвест, 2008), по-видимому, ушли в отпуск. Ведущие зачитали всего одну лишь фразу из книги про олигарха: «Когда подъехали к отелю, Якоб, самостоятельно решивший достать сумки из микроавтобуса...».

В номинации «Худший перевод» награда досталась Наталье Чесноковой, переводчику с французского книги Макса Галло «Спартак: Бунт непокорных» (М.: Гелеос, 2008). Александр и Вера мастерски разыграли фрагмент из этого шедевра слияния творчества писателя и

Эксмо, 2008) стала победителем в номинации «Худшая редактура». Организаторы церемонии отметили, что «книга, в целом, чрезвычайно хороша», но редакторские комментарии заслуживают цитирования. Согласно «гениальному примечанию» редактора «Николы Теслы», Самюэль Ленгхорн Клеменс – это прозвище писателя Марка Твена, в то время как, на самом деле, S.T. Clemens выбрал имя Mark Twain в качестве своего псевдонима.

И, наконец, главная премия – «Полный Абзац» – была присуждена «Большой астрономической энциклопедии» (М.: Эксмо, 2007). Эта 600-страничная книга тиражом в 4000 экз. была выпущена в ознаменование Международного года астрономии, однако труд крайне огорчил астрономов. Авторы эн-

ность тем, кто «заметил ошибки – в первую очередь Елене Заславской, лектору планетария КЦ ВС РФ – и не стал обсуждать их в узком кругу знатоков», но заканчивает следующим «уколом» в адрес своих критиков: «Однако удручает то, что представители научного сообщества настолько не верят в справедливость, что не сочли нужным сразу же сигнализировать в Издательство: если бы ими не было потеряно время на то, чтобы “попиарить” эту тему, книга была бы раньше изъята из продажи и пострадало бы меньшее количество читателей». Из этих слов следует, что в случае астрономической энциклопедии функции рецензирования издательство полностью возложило на читательское сообщество, а

мья стала красной строкой для всех издательств и они стали бы работать лучше, и мы в первую очередь». Ее смелость и хорошее выступление заслужили похвалы ведущих церемонии. До 11 марта единственным живым получателем антипремии был автор «Занимательной сексопатологии» Баян Шириянов (в миру Кирилл Воробьев), получивший «Полный абзац» в 2002 г.

Наталья Демина

1. См. объявление от 25 марта 2008 г. на странице www.eksmo.ru/events/news/200803251153-3620.htm

«Люди, которые получают премию, должны стыдиться»

В заключение церемонии вручения «Абзаца» Александр Гаврилов ответил на пару вопросов ТрВ.

– Какой совет вы дали бы научным журналистам, которые мечтают создать премию за худшую научно-популярную книгу? Может быть, нам стоит присоединиться к премии «Абзац»?

– Мне кажется, что у премии «Абзац» есть одна внутренняя серьезная проблема. Люди, которые ее получают, мало стыдятся. И если говорить, скажем, о премии научных журналистов за антинаучную книжку, то, присоединяясь к премии «Абзац» «Книжного обозрения» или отдельно ее вручая, в любом случае, научные журналисты должны искать и находить способ сделать ее по-настоящему стыдной, чтобы люди знали, что их будут узнавать на улице, что в них будут тыкать пальцами, что над ними будут хихикать.

К сожалению, если говорить о научно-популярной литературе, то сегодня так много ерунды и глупости выходит именно под грифом научпопа, что становится страшно. При этом степень ответственности авторов и переводчиков никакая. Никто и никогда не покажет на человека и не скажет: «Именно ему мы обязаны тем, что наш читатель не понимает, что такое, на самом деле, бытие и как оно устроено».

– Как вы выбираете номинантов?

– Мы читаем очень много всякой белиберды. Кроме того, мы приглашаем к выдвижению и пользователей сети Интернет, и наших коллег-журналистов, и много еще кого через газету и сайт «Книжного обозрения», через мой собственный блог в ЖЖ (agavr.livejournal.com). Мы стараемся привлекать к отбору соискателей на антипремию всех, кому небезразлично качество книг, издающихся в нашей стране. Если научные журналисты готовы консолидировать свои силы и присоединиться к нам, мы были бы только рады.



переводчика: «Его лицо выражало горечь. Он не слышал, как к нему подошла Аполлония, обняла, зашептала, покусывая его за ухо, что он, Спартак, предводитель рабов». И попросили представить лицо горящего гладиатора с обкусанными ушами...

Одним из номинантов премии была Татьяна Камышников, переводчица книги Питера Темпла «Расколотый берег» (СПб.: Азбука-Классика, 2008). Слово «dill», т.е. «лох», она перевела по-честному – «укроп», из-за чего детективы, как бывалые огородники, искренне недоумевали, почему в городе «за последнее время развелось столько укропа».

Книга Марка Сейфера «Никола Тесла. Повелитель Вселенной» (М.:

циклопедии бесстрашно ввели в научный оборот не известные ученым понятия: «внешние спутники планет», «полуширина кривопротекания», «радиационные дисконты».

После того, как астрономы и научные журналисты (см., например, ТрВ №1, 2008) ужаснулись таким откровенным ошибкам и забили тревогу, издательство «Эксмо» принесло своим читателям извинения и объявило, что отзываясь из продажи тираж неудачной книги, вернет покупателям деньги, а весь тираж будет уничтожен. Однако по-прежнему эта псевдоэнциклопедия предлагается к продаже в ряде книжных интернет-магазинов.

Обращает на себя внимание и само заявление издательства [1]. В нем «Эксмо» выражает благодар-

не на своих сотрудников, и виновать все те, кто замедлил с сигнализацией.

Сенсацией церемонии стало появление на сцене смельчака, который всего лишь второй раз за все девять лет существования премии решился получить статуэтку «Абзаца» из рук организаторов. Им стала директор по общественным связям и корпоративным отношениям издательства «Эксмо» Марина Ишкова. В своей краткой речи она отметила, что синонимом слова «абзац» является «красная строка». Поэтому она выразила надежду, что на фоне наступающего кризиса «эта гадость», которую получили сегодня мы и другие издательства, ...станет поводом для того, чтобы пре-

Новое изображение Деймоса

Новое цветное изображение Деймоса, т.е. меньшего по размеру из двух естественных спутников Марса, было получено 21 февраля 2009 г. с помощью камеры HiRISE (<http://hirise.lpl.arizona.edu/>), установленной на орбитальном марсианском аппарате Mars Reconnaissance Orbiter (MRO, <http://mars.jpl.nasa.gov/mro/>).

Поперечник Деймоса составляет примерно 12 км. Его орбитальный период равен 1 дню 6 часам 17,9 минуты. Эта марсианская луна обладает довольно гладкой поверхностью благодаря залежам

рыхлого материала – реголита, засыпавшего все кратеры, кроме самых свежих и самых крупных. В целом это темный красноватый объект, во многом подобный своему более крупному собрату – Фобосу. Впрочем, данное изображение не ограничивается естественными цветами, захвачена также и область ближнего инфракрасного диапазона.

Масштаб оригинального изображения составляет примерно 20 м на пиксель, при этом можно легко наблюдать детали величиной как минимум в 60 м. На нижнем

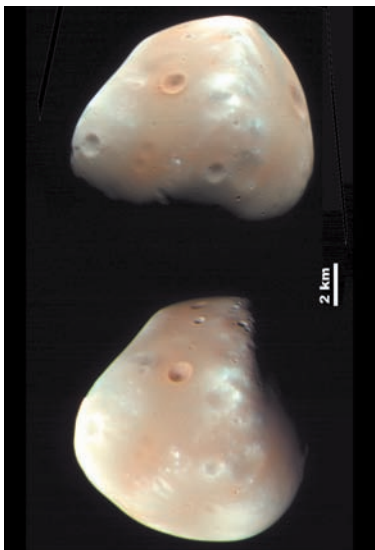
снимке солнце освещает Деймос из нижнего левого угла, на верхнем свет падает сверху.

Цветовые вариации, хорошо различимые на поверхности Деймоса и Фобоса, судя по всему, отражают временной масштаб воздействия на те или иные участки поверхности внешней космической среды. За миллиарды лет «экспозиции» материал, лежащий на поверхности и подвергшийся воздействию солнечной радиации и космических лучей, разогреваемый при соударениях крошечных метеоритов, темнеет и краснеет.

Более яркая и менее красная поверхность наблюдается там, где воздействие открытого космоса было менее длительным, – это, например, может означать какое-либо импактное воздействие (т.е. столкновение с более крупными метеоритами и астероидами) или же сдвиги в реголитовой толще.

М.Б.

На фото: Спутник Марса Деймос. NASA/JPL/University of Arizona с сайта <http://hirise.lpl.arizona.edu/deimos.php>



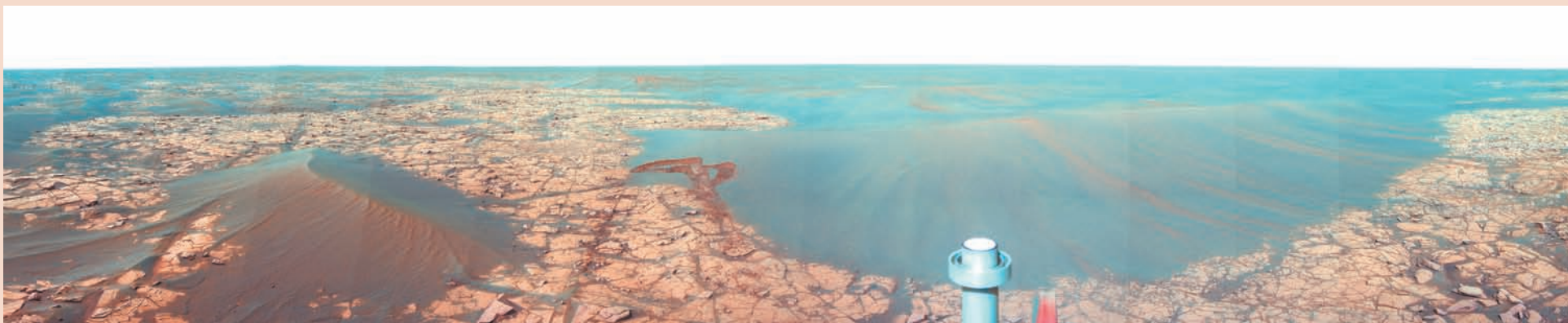
МАРСОХОДЫ ПЕРЕЖИЛИ ТРЕТЬЮ ЗИМУ И 20 «ГАРАНТИЙНЫХ СРОКОВ»

В прошлом году в ТрВ № 3N от 13 мая 2008 г. была опубликована заметка о поломках марсоходов «Спирит» и «Оппортьюнити», где было сказано, что, несмотря на фантастическое долгожительство аппаратов-ветеранов, Марс медленно но верно их добивает.

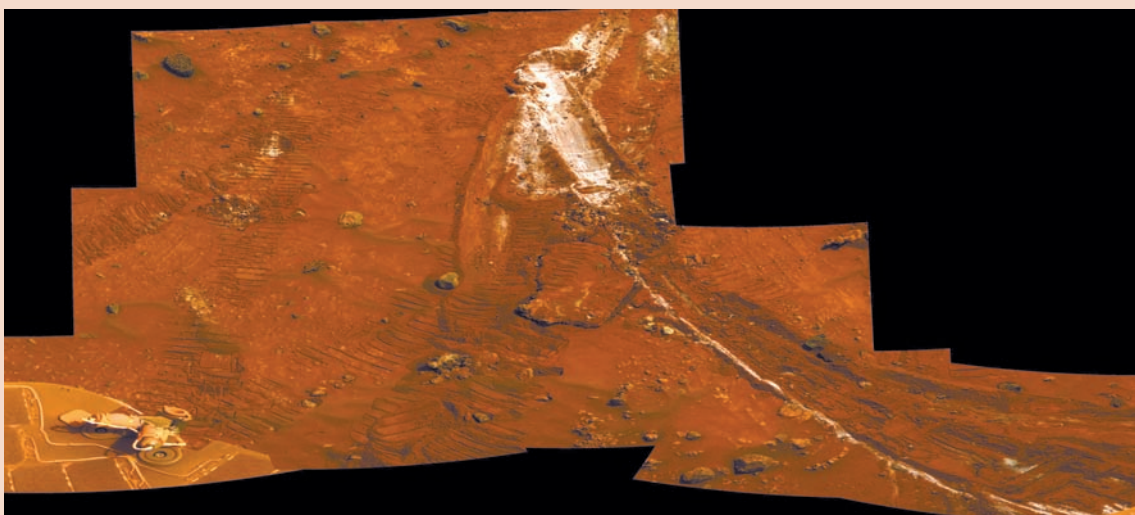
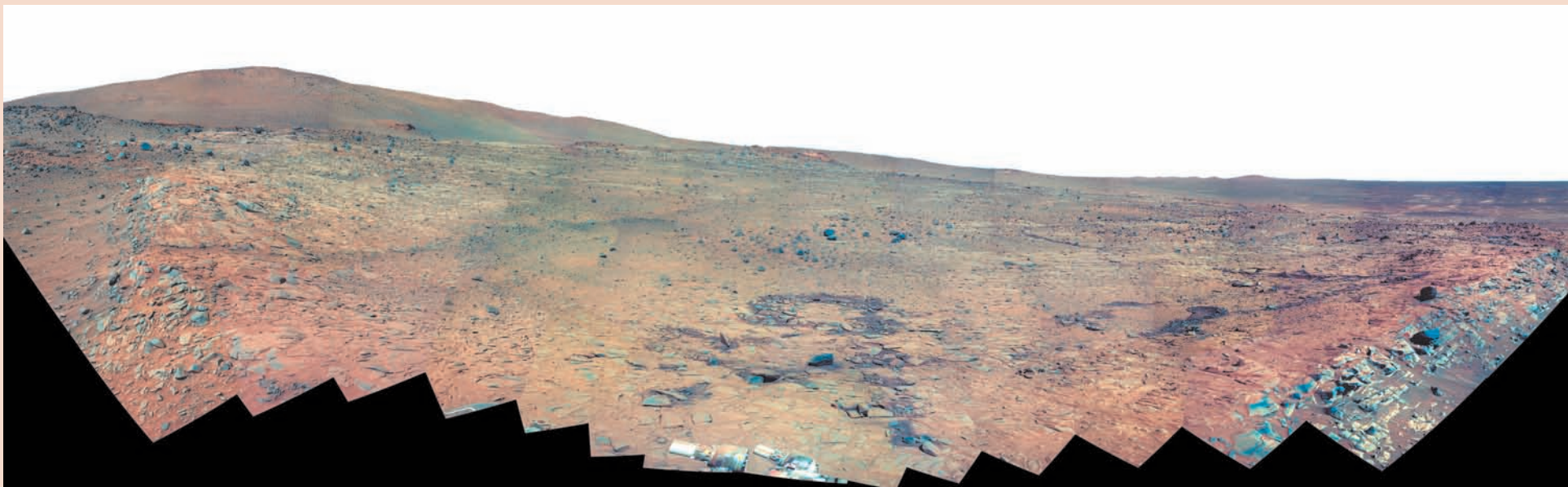
С тех пор марсоходы пережили третью зимнюю спячку (с сентября по январь), проснулись и, как ни в чем ни бывало, продолжают миссию – уже далеко за пределами первоначальных планов, рассчитанных на три месяца. Скоро они отметят пятилетний юбилей (по земному летоисчислению).



↑ «Оппортьюнити», наконец, покинул кратер Виктория (справа на заднем плане), на исследование которого затратил два земных года (в том числе спускался в него), и движется к кратеру Эндевор, который в 20 раз больше Виктории. Путь не ближний – около 12 километров, притом что «Оппортьюнити» пока прошел 13 с лишним километров.



↑ Путь к новому объекту исследования лежит через равнину с песчаными дюнами. Кое-где она выстлана светлыми слоистыми плитами, богатыми сульфатами, – по-видимому, осадочные отложения древнего моря. Цвета на снимке – искусственные. В действительности цветовой контраст слабее, и все имеет красноватый оттенок.



↑ «Спирит» по-прежнему находится в холмах Колумбии, на небольшой площадке «Home Plate», где провел зиму. На снимке – панорама на 180°. Слева – один из наиболее высоких холмов края, справа – равнина, являющаяся дном кратера Гусева.

← «Спирит» отрыл своим забуксовавшим колесом очень светлый песок под слоем бурого песка.

В пресс-релизе утверждается, что это почти чистый кварц и что такой материал мог образоваться либо в горячих ключах, либо в вулканических фумаролах, где кислый вулканический пар пробивается наружу через трещины.

Снимки, приведенные на этой странице, сделаны аппаратами NASA Opportunity и Spirit в этом году. Они открыты для некоммерческого использования и находятся на сайте www.jpl.nasa.gov

Полосу подготовил Борис Штерн

Феномен АстроТоп

– История конкурса, который организует сайт АстроТоп (www.astrotop.ru), насчитывает уже несколько лет. Какова связь сайта и конкурса, кто стоял у истоков создания того и другого, какова роль в этом людей, которые в настоящее время входят в число организаторов конкурса?

В.С.: Я впервые «попал во всемирную паутину» во время первойграничной командировки в Нидерланды в 1995 г. Как профессиональный астроном я, разумеется, искал в первую очередь астрономические ресурсы. Оказалось, что англоязычный астрономический Интернет уже в те годы был вполне приспособлен для работы профессионала. Уже полгода существовала система астрофизических данных с многочисленной отсканированной профессиональной библиографией (www.adsabs.harvard.edu/). На FTP-серверах лежала масса астрономических каталогов, множество профессиональных алгоритмов и готовых программ для астрономов (правда, исключительно для работы под системой UNIX – подобный крен сохранился до сих пор). Наконец, был уже создан каталог астро-сайтов AstroWeb (<http://cdsweb.u-strasbg.fr/astroWeb/astroweb.html>).

Поработав с месяц за рубежом, я вернулся в Россию и сразу же лишился всего этого удобства, что стало настоящим шоком. Максимум, что ходило здесь по рукам, – это дискеты со скачанными кем-то и где-то небольшими астрономическими каталогами или алгоритмами... К счастью, через год с небольшим не только в МГУ, но и у нас, в Пушинской обсерватории, Интернет все же появился. Помню, что впервые в России я вышел в Сеть 8 ноября 1996 г. Сразу же нашел свои рабочие англоязычные ресурсы по астрономии, а потом решил взглянуть: а что есть подобного у нас в России?. И это тоже был шок. Практически ничего не было. Правда, появились уже первые поисковые системы, и с их помощью я начал находить одну страницу за другой. Но даже в марте 98-го «Яндекс» по запросу «астрономия» во всем русскоязычном сегменте Сети находил лишь... 300 (триста) документов!

В этот момент я сам для себя уже сделал небольшой каталог астроресурсов с описаниями – «Путеводитель астронома по Интернету» (<http://samod.chat.ru/astro.htm>) – в основном по англоязычным ресурсам. Было заметно, что за прошедшие два года англоязычный астроинтернет стабилизировался, и число сайтов в нем не росло столь стремительными темпами, как раньше. В нем вполне можно было выделить в каждой категории несколько лучших сайтов. Закончив эту нужную для себя работу, я вновь стал просматривать русские астросайты. И решил, что раз их не так уж и много, я могу их каталогизировать все – вплоть до персональных. Однако, начав работать, я сразу столкнулся с необходимостью установления какой-то иерархии: одни страницы были лучше, другие – хуже (и не стоили того, чтобы тратить потом на них много времени).

Выработав простую систему критериев (количество доступных материалов, удобство интерфейса, качество дизайна и т.д.) и распроставив ее еще и на страницы по космонавтике, я составил свой личный рейтинг страниц. И представил все это в «Путеводителе астронома». Чуть позже, усовершенствовав систему оценок, сделал второй выпуск (март 1998 г.), после чего, недолго думая, разослал ссылку на него всем авторам страниц, вошедших во второй выпуск АстроТоп. Пришло довольно много откликов,

Глас звездного народа



Конкурс «Звезды АстроРунета-2008 и Я» (ЗАРЯ-2008), позволяющий отмечать лучшие сайты астрокосмической тематики и соответствующие персоналии путем «народного голосования», сейчас в самом разгаре. Конкурс ежегодный, во многом это явление для Рунета уникальное, его цель состоит в «развитии и популяризации астрономии и космонавтики в нашем обществе посредством всемерной пропаганды астрокосмических сайтов и поднятия их уровня». Мы решили предоставить слово руководителям этого проекта – канд. физ.-мат. наук, заместителю директора ПРАО АКЦ ФИАН (www.prao.ru) **Владимиру Самодурову** и заведующему лабораторией в Барнаульском государственном педагогическом университете **Александру Вольфу**.

самые активные советчики вошли в будущий коллектив проекта АстроТоп – рейтингового каталога русскоязычных страниц по астрономии и космонавтике. Всего три выпуска рейтингов я сделал сам на основе все усложняющихся – под влиянием пожеланий – критериев. А потом, видя быстрый рост числа страниц, понял, что, во-первых, лучше работать в команде, тем более что команда единомышленников уже сложилась, а во-вторых, необходимо дать возможность ставить оценки сайтам всем желающим и автоматически учитывать их.

Впервые идею автоматического рейтинга подсказал Сергей Попов, много ценных замечаний высказали Николай Александрович, Сергей Андреев, Олег Бартунов и др. Так мы стали каталогизировать все имеющиеся «астрономические» и «космические» сайты и ранжировать их по некоторой шкале значимости. Переломным моментом в истории проекта можно считать 23 августа 1999 г., когда была кардинально изменена идеология: теперь страницы могли оценивать сами пользователи (читатели) страниц при помощи робота, принимающего «народные» оценки страниц, представленных в рейтинге. Но рейтинг тоже не казался идеальным решением вопроса «кто же лучший?». И вследствие неудовлетворенности рейтингом и как его логическое продолжение появился конкурс.

Первый конкурс проводился в 2001 г. (www.astrotop.ru/best/best2000.shtml), далее конкурсы стали проходить каждый год. Но первые два года они проводились методом анонимного голосования. Начались всякие инциденты, упорно накручивались счетчики в пользу какого-нибудь сайта. Поэтому начиная с конкурса по итогам

курса и я – как администратор конкурса этого года. Остальные члены проекта выступают в роли обычных голосующих.

– Многие конкурсы в нашей стране, как известно, заканчиваются, едва начавшись. А чем объяснить удивительное постоянство конкурса АстроТоп? Может, малыми затратами на его проведение?

А.В.: Постоянство конкурса – это такой национальный феномен. Затраты на конкурс на первых порах были нулевые, а начиная с конкурса ЗАРЯ-2004 стали отличными от нуля. Именно в 2005 г. участни-



Владимир Самодуров и лауреаты премии ЗАРЯ-2005

ков конкурса ждал большой сюрприз – победители награждались призами. С тех пор мы стараемся изыскать средства на призовой фонд, чтобы отметить победителей конкурса хотя бы символическими призами в знак признания их заслуг. Конкурс стал, в общем-то хорошей традицией, и на сегодняшний день он является самым

являются голоса людей, которые действительно «в теме». Именно поэтому конкурс имеет такие своеобразные этапы.

На первом и втором этапе высказаться по правилам конкурса и номинировать любой сайт может любой желающий. Так мы стараемся учесть мнение большинства и отыскать те сайты и персоны, которые мы – команда проекта – по какой-то причине «прошляпили». Далее по спискам работает жюри – те люди, которые себя хорошо зарекомендовали и показали, что они разбираются в сути вопроса. На последнем этапе голосуют все

зарегистрированные пользователи проекта АстроТоп. Мы получаем именные голосования, выделяем новых людей и новых членов жюри. Именно добросовестность в голосованиях дает им хороший шанс войти в состав жюри. Собственно говоря, это тот компромисс, к которому мы пришли, чтобы конкурс, с одной стороны был массовым, а с другой – экспертным.

В.С.: Для меня лично основой является все же общественный интерес. Он проявляется в количестве голосующих, в числе награжденных и в количестве упоминаний авторами сайтов того факта, что они стали лауреатами конкурса ЗАРЯ. Число голосующих в последние три года вышло на плато (400-700 человек), но число упоминаний в целом растет. Самое главное – конкурс стал традиционным, его ждут, о нем спорят, его ругают, что тоже в определенной мере является показателем популярности.

Как это работает?

– Наверное, многие, кто «не в теме» и пришли на ваш сайт впервые, могут «судить по одежке» и воспринимать ваш конкурс как что-то сугубо любительское и не слишком серьезное. Планируете ли вы как-то ломать этот стереотип (проводя рекламные кампании, улучшая интерфейс, дизайн, уточняя регламент) или находите такое положение дел естественным?

А.В.: Конкурс в своей основе действительно любительский. Любителей астрономии вообще больше, чем профессионалов. Для космонавтики и ракетомоделизма ситуация аналогичная. Убеждать в чем-либо ином мы никого не собираемся, потому что конкурс реально является «нишевым», «узкоспециальным». Ввиду этого он интересен именно

тем, кто соприкасается с этой «нишей». Если у человека звезды ассоциируются лишь с музыкальными «звездами», то этот конкурс не для него. Зачем нам убеждать такого человека в значимости конкурса? Лучше мы сконцентрируемся на тех, кому конкурс действительно интересен и важен. Ну и, конечно же, мы будем стараться улучшать проект и конкурс – как внешне, так и внутренне.

В.С.: Вопрос не столь однозначный. Хочется, конечно, большей популярности. Но еще важнее получать оценки сайтов «по гамбургскому счету», т.е. на основе суждений знатоков. Нами замечено – как только число голосов резко увеличивается, основная масса голосующих начинает «засуживать» более достойные по уровню исполнения и контента сайты, их уже не пускают в лауреаты. Выходит, что компетентно оценивать сайты способны лишь те люди, которые более-менее «в теме», ну а привлечение широких масс «с улицы» имеет свои отрицательные стороны. Сообщество истинных любителей (и профессионалов) от астрономии и космонавтики не так уж велико: даже по самым оптимистичным оценкам, оно не превышает сейчас 20-30 тыс. человек. Из них активно интересуется сайтами лишь небольшая часть – максимум 2-3 тыс. человек. Потенциально они и есть наше жюри. Впрочем, почему потенциально? Примерно столько же и зарегистрировано в нашей базе данных экспертов.

– Очень многое при проведении вашего конкурса зависит от доброй воли и энтузиазма посетителей и многочисленного жюри. В частности, им на откуп отдано и пополнение номинационных списков, что, наверное, приводит к каким-то случайностям и перекосам.

А.В.: Это осознанный риск, и мы приняли ряд мер, чтобы уменьшить накрутки. Во-первых, голосования именные, поэтому есть некоторый психологический порог против накруток. Во-вторых, выбор в голосованиях обязательно множественный, что сразу выявляет накрутчиков (голосование только за один сайт, к примеру). В-третьих, со всеми «подозрительными» голосующими проводятся беседы, что позволяет нам понять, откуда пришел человек и почему он голосовал так, как голосовал.

В.С.: Ну и, наконец, организатор конкурса Александр Вольф регулярно «отстреливает» варианты, совсем уж не подходящие под номинацию. В целом же идеальной системы голосования нет и не будет – важно лишь стремиться к ней, устраняя возникающие перекосы.

– Конкурс организуется таким образом, что часть голосующих получает временами больший «вес» и оказывается в привилегированном положении. Чем вы это обосновываете и как проводите отбор? Насколько это открытая процедура? И что означает «голосование сайтами»?

В.С.: Да, некоторые эксперты действительно «более равны» и имеют больший вес. Именно они в последние два года обычно и

(Окончание на стр. 12)



Владимир Самодуров (в центре) Фото с сайта www.astrogalaxy.ru

2002 г. голосование, по предложению Станислава Аксенова, стало именовым, что резко ограничило возможность безоглядных накруток. И вдруг оказалось, что побочным результатом конкурсов (кроме ответа на вопрос «кто лучший?») оказался список людей, которые активно занимались популяризацией астрономии и космонавтики через свои сайты.

А.В.: На текущий момент непосредственно к проведению конкурса из состава команды проекта привлечены три человека – Александр Вольф, Наталия Гомулина и Владимир Самодуров. Наталия – как координатор, Владимир – как родоначальник проекта и кон-

заметным отражением деятельности проекта АстроТоп. Сам же проект, как и конкурс, работает на чистом энтузиазме.

– Считаете ли вы, что значимость конкурса растет год от года?

А.В.: Ответить на этот вопрос сложно – это с какой стороны на него посмотреть. Только по числу голосующих конкурс идет в гору – каждый год их становится немного больше. Если смотреть на призовой фонд, то пик уже позади. Если смотреть на конкретные персоны в жюри, то конкурс как раз находится в районе пика своего развития. Основным показателем значимости конкурса



Александр Вольф

Сибирь – родина человечества

3 октября 2008 г. исполнилось 100 лет со дня рождения известного советского археолога, академика **Алексея Павловича Окладникова**. Талантливый ученый, создатель новосибирской школы археологии, он – одна из самых значимых фигур отечественной археологии XX в. (см. послесловие редакции).

История, о которой мы хотим рассказать, – поучительный пример того, как трудно сделать хороший документальный фильм об ученом, избежав излишнего восхваления или ухода в псевдонауку. Дело в том, что в ходе научных конференций, посвященных юбилею ученого, были показаны два фильма об Окладникове, вызвавшие крайне недоумение научного сообщества. Эти фильмы являются по сути различными версиями монтажа, сделанными двумя режиссерами на основании одного и того же отснятого материала: «Тайны и загадки сибирской цивилизации» (продюсер В.Широков) и «Сибирь: земля обетованная» (режиссер О.Смакова).

Первая картина была показана – на Втором Всероссийском археологическом съезде, проходившем в Суздале 20-25 октября 2008 г., и обе сразу – на Всероссийской научной конференции «Ното Eurasicus в глубинах и пространствах истории», посвященной столетию со дня рождения академика Окладникова (Санкт-Петербург, 27-28 октября 2008 г.). Из фильма «Тайны и загадки сибирской цивилизации» собравшиеся археологи с удивлением узнали, что люди произошли из Сибири, что нанесенные красной краской петроглифы на скалах Забайкалья – это вариант китайкой письменности, что археологи нашли снежного человека, и т.д. К сожалению, и второй фильм содержал множество недостатков.

Как появились эти фильмы и какой была на них реакция научного сообщества, попыталась узнать к. ист. н., преподаватель социологии Омского государственного университета им. Ф.М.Достоевского **Ольга Свешникова**. Она побеседовала с дочерью академика **Еленой Алексеевной Окладниковой** – д. ист. н., проф. СПбГУ им. А.И.Герцена, ставшей организатором просмотра и обсуждения фильмов на конференции «Ното Eurasicus».

– Елена Алексеевна, расскажите, пожалуйста, как появились два этих фильма о вашем отце?

– В июле 2007 г. в моей петербургской квартире раздался телефонный звонок, и мужской голос сообщил, что он является моим дальним родственником из Сибири. Зовут его Андрей Кулаков, и он хотел бы встретиться. Так началось моё знакомство с будущим спонсором проекта по созданию фильма. Андрей Валентинович Кулаков, будучи специалистом в области управления энергетическими ресурсами (электростанции) в Сибири, выразил желание найти финансирование для фильма о моем отце как создателе сибирской школы археологии и видном исследователе сибирских древностей в советский период.

– Кто должен был стать автором фильма?

– Поиск исполнителей идеи был долгим, и в итоге А.В.Кулаков выбрал руководителя телекомпании «СтАрт» В.Широкова. В.Широков специализируется на создании рекламных репортажей, в основном в хоккейном бизнесе. По договоренности с В.Широковым,

А.В.Кулаков делает его продюсером проекта, а свою помощницу Т.Ю.Нежникову – исполнительным продюсером. Мне же в этом творческом союзе была отведена роль «контактёра», человека, который, используя свои личные связи, сводит будущие «говорящие головы», т.е. специалистов-археологов, с группой Широкова. А уж тот устами своего режиссера (которого, кстати, В.Широков менял трижды за время работы над проектом) задавал вопросы по теме будущего фильма.

Работа велась без сценария, без предварительной подготовки, если не считать изготовление ксероксов с книг А.П.Окладникова, которые я делала в ходе приездов в Москву для знакомства со съемочными процессом, поездки съемочной группы в С.-Петербург для съемки интервью со специалистами, а летом – по Сибири, Забайкалью. Эти поездки оплатил А.В.Кулаков. Спасибо ему, что он включил в группу меня и мою талантливую аспирантку А.О.Зобнину. Нужны мы с ней были группе только в качестве организаторов встреч съемочной группы со специалистами.

– С кем из ученых были проведены интервью?

– С директором Эрмитажа М.Б.Пиотровским, директором Института археологии и этнографии СО РАН, акад. А.П.Деревянко, акад. В.И.Молодиным, д. ист. н. М.А.Дэвлет, д. ист. н. М.Ф.Косаревым, д. ист. н. Д.Г.Савиновым и многими другими уважаемыми учеными, в число которых попал, правда, краевед из Улан-Удэ с богатой фантазией – А.В.Тиваненко. Проблема в том, что в результате монтажа выступления ученых были сведены к нескольким фразам. Фразы эти были вырваны из контекста длительных интервью и использовались как иллюстрации к так и оставшейся туманной идее обоих фильмов: и первого – «Тайны и загадки сибирской цивилизации», и второго – «Земля обетованная: Сибирь».

– А как появились два фильма на одном и том же материале?

– Для работы В.Широков привлек сразу двух режиссеров: Ольгу Смакову, с которой и было совершенно летнее путешествие, но которая запаздывала со сроками выполнения договора (в то время, т.е. летом – ранней осенью 2008-го, ещё только устного) и личного друга В. Широкова, с которым я даже не знакома. Но, по словам Широкова, его друг был историком и прекрасным режиссером.

Второй режиссер на завершающем этапе работы над фильмом появился в силу особых обстоятельств. О.Смакова отказалась писать развёрнутый сценарий, а стала монтировать фильм по наитию, как она сама говорила: «...материал сам подсказывает, что надо делать и как». Но монтаж «по наитию» постоянно затягивался. Тогда, чтобы уложиться в сроки, к работе, по настоянию В.Широкова, был привлечён второй режиссер.

В результате возникло две версии фильма. Обе версии делались без сценария и без консультаций со специалистами. Фильмы готовились людьми, которые не имели опыта работы над подобными проектами, отказывались от сотрудничества с научным сообществом, считая, что изготовленная ими продукция – истина в последней инстанции.

Кроме того, монтаж осуществлялся людьми, которые не имели специального образования в исторической области (включая и второго режиссера, который, хотя

и имел историческое образование, посвятил себя другой профессии). Оба режиссера не желали (особенно режиссер Широкова) и не умели высветить серьезные аспекты научной проблематики в содержательной части фильма, а ориентировались на, как они сами выражались, «желтизну», так, чтобы полученный продукт можно было бы продать на каналы ТВ.

– То есть в итоге получились фильмы, которые научно-популярными называться не могут?

– Да, оба фильма, и особенно «Тайны и загадки сибирской цивилизации», имеют очень серьезные недостатки. Они содержат смысловые искажения, которые являются следствием непонимания режиссерами тонкостей современной археологической и культурно-антропологической проблематики. Создатели почему-то попытались совместить роли сценаристов, научных консультантов, литературных редакторов и др. В текстах, сопровождающих видеоряд, есть досадные и серьезные ошибки.

Кроме того, есть серьезные и непростительные ошибки в титрах (например, Михаил Федорович Косарев назван Александром, Василий Иванович Ташак – Иваном, А.В.Тиваненко – сотрудником Института монголоведения, буддизма и тибетологии СО РАН, к которому он никакого отношения не имеет). При просмотре фильмов могут возникать искажения смысла из-за несовпадения видеоряда и смысла текстов.

Другим недостатком фильмов является отсутствие закадрового текста, который написан и отредактирован специалистами. Закадровый текст для обоих фильмов писали режиссеры. Возникает вопрос – на каком основании? – ведь сценарий вообще отсутствовал.

Основным «оценщиком» готовой продукции стала назначенная А.В.Кулаковым исполнительный продюсер Т.Ю.Нежникова. Ее мнение почему-то оказалось решающим по всем вопросам, связанным с оценкой качества продукции.

– Получается: какой фильм выйдет на экран – решает теперь человек, далекий от археологии и науки вообще?

– В личной беседе со мной по поводу качества продукции компании «СтАрт», в частности фильмов В.Широкова и О.Смаковой, г-жа Нежникова сказала: «Мне было интересно смотреть фильм Широкова, там есть про снежного человека, а это так актуально сегодня... Вы, Елена Алексеевна, конечно, посылайте нам свои соображения... может, мы кое-что и внесем...».

Сам А.В.Кулаков вообще для меня стал недостижим. На мои звонки с целью заставить его забыть о варианте В.Широкова и сосредоточиться на приведении в порядок текстов и видеоряда фильма О.Смаковой «Сибирь: земля обетованная» он отвечал: «Я очень занят. Я вам перезвоню...». И не перезванивал.

Такая ситуация заставила меня организовать обсуждение фильмов на конференции в Санкт-Петербурге с целью привлечь внимание общественности к вопиющей проблеме – появлению новой партии некомпетентной, с научной точки зрения, продукции на телеэкране. Тем более, что этот фильм А.В.Кулаков собирает продавать за рубеж.

– Привнесли ли показ и обсуждение фильмов на конференциях какой-то результат?

– Фильм «Тайны и загадки сибирской цивилизации» был показан (вопреки моим предостережениям)

на Археологическом съезде в Суздале. Оценка была негативной. Когда я спрашивала коллег: «Ну, как Ваши впечатления?», то они просто смеялись и говорили «Чушь страшная, позорище какое-то».

Обсуждение фильма О.Смаковой во время конференции «НОМО EUERASICUS.....» прошло очень бурно. Было высказано много предложений, которые позволили бы «довести фильм до ума». По «Тайнам и загадкам сибирской цивилизации» вынесена резолюция о недопустимости его показа по ТВ, потому что его содержание дискредитирует отечественную археологию и науку в целом.

Различие между ситуациями с обсуждениями двух фильмов заключается в том, что В.Широков, Т.Ю.Нежникова и А.В.Кулаков не желают вникать в суть проблемной ситуации, которая может возникнуть в связи с выходом на экраны фильма «Тайны и загадки...», а режиссёр О.Смакова, что похвально, хотя бы выражает желание прислушаться к мнению научных консультантов.

– Какова же дальнейшая судьба фильмов?

Послесловие редакции. Несомненно, А.П.Окладников был выдающимся ученым. Как археолог он осваивал громаду Сибири, открыл многие важные памятники, создал большую школу, был по-своему обаятельным. Его ученики теперь – первые лица в отечественной археологии. Но, как и многие светила науки, особенно советского времени, он был человеком сложным. Есть ряд апологетических биографий Окладникова, написанных его учениками. В то же время есть и другие биографии, написанные коллегами. В книгах Ларичева, Деревянко, Конопацкого – один Окладников, в книгах Мочанова, Таюрского, Формозова – совсем другой. Тут выдающийся ученый показан как беспринципный конъюнктурщик, который не придерживался ни строгих методов, ни этики в науке, ни в человеческих отношениях. Всё в одном флаконе.

Готовя интервью с академиком РАН Владимиром Захаровым (ТрВ №18, 2008), наша коллега Наталия Демина заглянула в книгу документов «Письмо 46», посвященную новосибирским ученым. Это те, кто не побоялся в 1968 г. написать руководству страны письмо о том, что процессу над А.И.Гинзбургом, Ю.Т.Галансковым и др. не хватает гласности. В этих протоколах в очень неблагоприятной роли – гонителя диссидентов – выступает А.П.Окладников, как, впрочем, и акад. А.Г.Аганбегян и даже акад. А.Д.Александров, известный фрондер и либерал. Ну, то, что выступали против подписантов Александров, Аганбегян и Окладников, не удивительно – они были по должности обязаны. Для Окладникова стоял еще и вопрос о том, чтобы сохранить Институт. Обсуждался ведь и вопрос о закрытии гуманитарного факультета. Суть не в том, что они выступали, а в том, как выступали. Если сравнить выступления всех троих, то окладниковское – самое агрессивное и ИСКРЕННЕ осудительное. Двое других искали смягчающие обстоятельства. Он – нет.

Один из наших экспертов, археолог, на вопрос о том, почему реакция Окладникова на активную гражданскую позицию ученых была такой воинственной, ответил: «Ну, таким он и был. Карьера была для него на первом месте. Всё это он считал естественным и недоумевал бы, если бы кто-то сказал ему, что это нехорошо. Он, видимо, считал, что все умные люди таковы, только притворяются более или менее успешно».

Публикуя это интервью, нужно оговорить его понятную субъективность (интервьюер расспрашивает дочь ученого). Весь пафос интервью – в том, что создатели фильма обманули ожидания, подвели, ввели в фильм «желтизну» вместо показа достижений великого ученого. Так что суть беседы не об Окладникове, а о поп-науке.

С просьбой о комментарии к этому интервью и связанным с ним событиям мы обратились к известному российскому историку и археологу, нашему постоянному автору Льву Клейну, недавно опубликовавшему в ТрВ статью о проблемах научной популяризации. Публикуем его ответ.

«Что, собственно, произошло? Елена Алексеевна Окладникова, видимо, понадеялась, что человек, представившийся родственником, сделает максимально благожелательный и благолепный фильм, сугубо апологетический. А если серьезные сценаристы и режиссеры начнут работать, еще неизвестно, чего накопят. Небось, захотят встретиться и с противниками, с критиками. Опасаться есть чего. Вот и доверилась случайному человеку. Благожелатели же пригласили таких киношников, которые казались попроще и послушнее. А это всегда рискованно.

Изначальная апологетическая нацеленность и привела к тому, что инициатива попала в руки малокомпетентных пиарщиков. А они (пиарить, так пиарить) накрутили желтуху. А если бы не накрутили желтуху, а пошли бы на поводу у фаворитов и родных, было бы хорошо? Если бы создали обычный фильм-дифураб на грамотном фоне, было бы всё в порядке? Серьезный фильм не может делаться так вообще. Вот и получилось то, что получилось. То же получилось бы (только навыворот), если бы снимали с позиций Мочанова.

Задуманный фильм об Окладникове был бы неизмеримо интереснее, если бы его создатели хотели понять Окладникова и его место в науке, показать всю сложность этого человека (за исключением разве что его романтических предпочтений – это к делу не относится), дали бы слово и его противникам.

Так что фильм с самого начала был обречен на неуспех. Слишком ангажированные лица прилагали к нему руки на всем его пути. Он был сугубо заказной, и заказан не тем, кому бы следовало заказать. Кто бы снимал не для утверждения своего символа, а для истории, для правды искусства, для исторической правды». ♦



А.П.Окладников, ставший жертвой неудачного популяризаторства

– Надеюсь, что мне удастся убедить автора идеи проекта А.В.Кулакова внимательно отнестись к мнению специалистов, к числу которых относятся археологи, историки, культурологи, и внести серьезные коррективы в работу режиссера О.Смаковой. Я считаю, что научно-популярные фильмы о древней истории России крайне важны и востребованы сегодня, но их надо делать качественно, с учетом мнений научных экспертов и без всякого ухода в «желтизну».

Что имел в виду министр?

Ревекка Фрумкина



Я далека от мысли, что Андрей Александрович Фурсенко и вправду думает, что высшую математику в средней школе не надо преподавать *никому*. Разумеется надо; вопрос, кому и что именно включать в тот концентр математики, которую – в нашей традиции и применительно к нашей школьной программе – мы привыкли считать *высшей*. Не менее важный вопрос – *зачем*. Ведь идея, верная в общем случае, нередко оказывается абсурдной на уровне конкретики. Да, считается, что обучение математике развивает ум. Всем ли? Всегда ли? И какой именно математике?

Юрию Кобаладзе школьная математика не понадобилась. Мне тоже – но, в отличие от него, мне понадобилась *другая* математика, причем отнюдь не в процессе учебы на филологическом факультете МГУ, потому что тогда *математической лингвистики* еще не было, а с самого начала моей работы в науке: ведь именно мое поколение эту новую лингвистику и «придумало»...

Хотя в школе я получала по математике пятерки, заслуженными их можно было считать на том фоне, на котором математика преподавалась в нашей (весьма знаменитой) московской женской школе. Алгебра мне давалась сравнительно легко, зато геометрия не давалась вообще, хотя учил нас не кто-нибудь, а замечательный педагог Юлий Осипович Гурвич, о чем я не устаю напоминать, потому что еще живы многие его благодарные ученики.

Спустя много лет мой ровесник и коллега, а заодно «наставник» по высшей математике, кстати ученик А.Н.Колмогорова, прояснил тип моей «математической ущербности»: оказалось, что, *чем абстрактнее математическая задача, тем лучше я с ней справляюсь*. Так что я вполне понимаю Юрия Кобаладзе, которому ни с какого боку не нужны тангенсы и котангенсы.

Но продолжим наши сомнения, следуя ходу мысли министра.

Например, я убеждена, что в старшей школе необходимо преподавать не столько физическую географию, сколько *социальную*. Социальная география бессмысленна в отрыве от экономической – она не существует без последней. При этом остается важным умение *читать любые карты и планы*, чему, казалось бы, на уроках географии и должны учить – а учат ли?...

И черчению я бы учила сегодня не так, как полвека назад учили меня. Впрочем, замечу, я имею в виду именно *технику* черчения, доставившую мне когда-то столько мучений: шрифты, *рейсфедер* (кто-нибудь еще помнит, что это за штука?), тушь нужного качества и т.п. Зато я и сегодня легко нарисую любую проекцию, план и т.д. – это полезное умение. И научили меня этому именно в школе.

Недавно я читала подробный рассказ известного московского преподавателя литературы Евгении Абельюк о том, чему и как она учит школьников. Это замечательно – но только для специализированных гуманитарных классов старшей школы. И нереально в общем случае – тут даже восьми уроков не хватит.

Вот именно поэтому программа *старшей школы* во всем мире – это вовсе не очевидность, а постоянно дискутируемая социальная проблема. Решение ее завязано на то, что к моменту перехода на последнюю школьную ступень учащийся – все-таки еще подросток! – должен более или менее определиться с выбором дальнейшего жизненного пути. А именно: собирается ли он/она поступить в университет или эквивалентное ему высшее учебное за-

ведение или же в учебное заведение, ориентированное на приобретение квалификации «специалиста среднего звена» – дипломированная медсестра, квалифицированный техник и т.п. Но ведь кто-то захочет поскорее получить рабочую специальность, для которой достаточно подготовки на краткосрочных курсах, – и ему нужна *другая* старшая школа.

Например, во Франции обязательным является обучение для всех детей в возрасте от 6 до 16 лет. 16 лет в общем случае – это возраст окончания «базовой» *средней* школы (коллежа), заканчивающейся экзаменами «бrevet» и, в случае успешной их сдачи, получением диплома *diplôme national du brevet* (DNB).

Нашей «старшей школе» во Франции приблизительно соответствует так называемый «общий лицей» (*Lycée général*). По окончании общего лицея ученики сдают экзамен на аттестат зрелости (*Baccalauréat*) и имеют право *записаться* в университет или решиться на конкурс экзамены для поступления в одну из Больших школ (*Grandes Ecoles*).

«Общий лицей», впрочем, вовсе не единственный способ продолжить свое образование: можно, например, поступить в Технологический лицей, который дает так называемый «технологический аттестат» (*B.E.P.*). После него в университет выпускника не запишут, но существует много учебных заведений, дающих дальнейшую разнообразную профессиональную подготовку: в их числе двухгодичные, как мы сказали бы, *техникумы* – не в их нынешнем российском, нередко весьма ущербном варианте, а вполне полноценные институты, сравнимые с уровнем некогда знаменитого Московского электротехнического техникума, «Мерзляковки» и других известных профессиональных учебных заведений.

Не менее важно, что переход из колледжа именно в «общий лицей» уже предполагает не просто сдачу экзамена на бакалавра, но и более конкретный выбор дальнейшей программы обучения, а также и жизненной траектории. А именно: *лицеист* учится не «вообще» в лицее, а в классах определенного направления: это точные науки, *социально-экономические науки* и классы с углубленным изучением центра дисциплин, который по-французски именуется *lettres* и включает древние языки.

Учиться в «общем лицее» нелегко, но там учатся только те, кто *хочет учиться дальше*, притом довольно долго. В частности, более 70% бакалавров из классов типа S («точные науки») потом сдают серьезные экзамены и поступают в подготовительные классы так называемых «Больших школ» – а значит, впереди у них *в случае удачи* примерно семь лет тяжелого труда.

Я хочу подчеркнуть, что французская система образования на уровне «старшей школы» предполагает много *разных* траекторий получения образования и профессии. (Заранее извиняюсь за приближенность изложения в предыдущих абзацах, интересующихся отсылаю к сайту.)

Я не скажу ничего нового, повторив: пока наша старшая школа озабочена более всего делением учащихся на М и Ж, потому что, пока мотивация М определена более всего *угрозой армии*, разговоры о важности высшей математики (социальной географии, современной истории и т.п.) будут иметь сугубо академический характер.

А как интересно было бы иметь вот такую статистику: «Предположим, у нас отменена обязательная воинская повинность. Сколько лет вы хотели бы учиться и где?» ♦

Глас звездного народа

(Окончание. Начало на стр. 10)

являются малым жури, выделяющим пятерки лауреатов. Среди них – люди, хорошо известные сообществу любителей и профессионалов от астрономии. А также постоянно (много лет) и адекватно голосующие (т.е. голосующие не за какой-то один и тот же сайт много лет подряд, а за разные и по многим номинациям). Часть людей попадает в «привилегированное жури» на основе публичных обсуждений на форумах. И все статусы экспертов можно проверить и оспорить – они в открытом доступе.

Еще есть голоса от сайтов, авторы которых способны голосовать как маститые эксперты. Исторически так сложилось, что на первых порах голоса принимались от создателей сайтов (до введения регистрации на сайте проекта), а потом это дело не упростили. Какие «сайты» могут голосовать, а какие – нет, – это ответ с вариациями «на тему». Во-первых, корпоративные сайты (организаций, их подразделений, клубов, журналов и т.п.). Во-вторых, сайты, имеющие в рейтингах АстроТоп высокую среднюю оценку на момент голосования. Дело в том, что на сайте проекта в режиме «нон-стоп» проводится прием оценок сайтов по разделам рейтинга. Пользователи АстроТопы выставляют сайтам свои оценки, и в результате многих голосований у каждого сайта набирается некоторый средний балл. Сайты с более высоким баллом получают высокий рейтинг, и именно таким сайтам (точнее – их разработчикам) дается возможность проголосовать в конкурсе от имени сайта, без персональной регистрации на сайте проекта. Вариативность заключается в том, что минимальный проходной балл для возможности голосования сайтами из года в год меняется. Так что в грубом приближении сайты, попавшие в топ-10 какого-либо раздела рейтинга, могут голосовать в конкурсе.

В.С.: Мое личное мнение: человек, создавший прекрасный сайт, стабильно держащийся в вершине рейтинга АстроТоп, имеет вполне законное право на добавочный голос. Но не все, конечно, с этим согласны – вот и Александр Вольф сомневается в справедливости такого подхода.

– В одной и той же номинации у вас зачастую встречаются участники несопоставимой «весовой категории». Ими могут быть и популярные раскрученные сайты, и небольшие проекты, и научно-популярные журналы с многотысячными аудиториями, и научно-популярные разделы в интернет-изданиях... Среди персон встречались и телевизионные ведущие, и космонавты, и журналисты, и всегда интернет-форумов... Не ставят ли вам в укор эту пестроту и «всеядность»?

А.В.: Пока укоров во всеядности не было. Да и конкурс подводит итоги конкретного года, так что если в деле развития популяризации науки два очень разных человека (телеведущий и всегдашней интернет-форума) внесли сопоставимый вклад, то почему бы их обоих не номинировать? А «глас народа» решит, кто из них внес больше.

В.С.: К тому же грань между Интернетом и деятельностью за пределами Интернета постепенно стирается. Яркие персоны обязательно отмечаются и в блогах, и на форумах, да и традиционные СМИ давно обзавелись своими интернет-представительствами... А на все укоры мы всегда отвечаем так: добавив сайт может каждый (а с этого года каждый же может попытаться исключить не нравящийся ему вариант), и все претензии – к самому голосующему сообществу. Команда АстроТоп и лично организатор конкурса ЗАРЯ следят лишь за соблюдением правил и в меру сил борются с причинами возможных накруток и искажений голосований.

– Конкурс проводится на протяжении нескольких месяцев, и все это время вам, по-видимому, приходится как-то поддерживать интерес всей вашей аудитории. Ведь наличие разных этапов вынуждает одного и того же человека голосовать по несколько раз, возвращаясь снова и снова (не только возможность, но и необходимость переоголовоания также заявлена как уникальная черта проекта). Насколько вам в этом деле могут помочь реклама и инфоспонсоры? Есть ли такие в этот раз, и как вы выстраиваете с ними отношения?

А.В.: Рекламы в чистом виде нет, а вот инфоспонсоры есть. В этом году основная нагрузка в деле информационной поддержки пришлось на собственные e-mail рассылки проекта и «профильные» e-mail рассылки. Рассылки носят адресный характер, и каждый год нас немного коробит из-за того, что их могут счесть спамом. По крайней мере отписка от рассылок было довольно мало, что дает нам надежду на понимание среди пользователей проекта АстроТоп и подписчиков рассылок схожей тематики. Плюс есть объявления на форумах схожей тематики, но можно ли это назвать информационным спонсорством, лично я не знаю. Такие объявления и рассылки дают довольно много голосующих, и большое разнесение голосования во времени дает возможность собрать голоса тех, кто ввиду занятости или других причин не смог бы сделать этого в краткосрочном конкурсе. Плюс нужно дать голосующим возможность изучить номинантов и прийти к более взвешенной оценке.

В.С.: Поддерживать интерес стараемся также разъяснениями того, что каждый этап несет по сути разный характер, и часто все начинается сначала.

Куда лежит путь?

– Со временем вам пришлось принимать неоднозначные меры и выводить из голосования какие-то сверхпопулярные сайты (чтобы сохранялась общая интрига). Речь, например, о всем нам хорошо известном «Астронете». Есть ли четкий регламент для исключения номинантов?

А.В.: Да, регламент исключения сверхпопулярных номинантов стал довольно четким. Факт трехкратной победы одного сайта в любых номинациях дает статус и звание Гранда и обязательный пропуск участия в конкурсе в любых номинациях на один год. После годового пропуска «счетчик побед» обнуляется. То есть статус гранда

остается, но теперь сайту можно набрать еще три победы, при этом победы до пропуска не учитываются. Для персон пропуск установлен на более длительный период.

– Одной из целей проекта наверняка можно назвать ненавязчивое знакомство голосующей аудитории с совершенно новыми, появившимися за год сайтами. Однако именно здесь голосование идет наиболее вяло, невдумчиво, интерес минимальный. Это противоречие разрешимо?

А.В.: К сожалению, это одна из больных тем конкурса, и мы пока не нашли путей ее разрешения. Но работы ведутся.

– Практически ежегодно у вас проводятся какие-то эксперименты – меняются «правила игры», отражающиеся на ходе голосования. В этом году предлагать номинантов и составлять пятерки финалистов доверено ограниченному количеству «проверенных» голосующих – как бы обширному, но не безразмерному виртуальному жури. Появилась система «черных шаров», позволяющая совместными усилиями «выбивать» неугодных номинантов. Вы пытаетесь нащупать идеально работающую систему?

А.В.: С одной стороны, незначительная смена «правил» вносит струю оживления и элемент интриги в конкурс, подогревает интерес. С другой стороны, это дает нам возможность учесть ошибки и пожелания прошлых конкурсов и приблизиться к идеалу. Некоторые эксперименты оказались удачными, другие – не очень. Неудачные отмирают, а удачные берем на вооружение. Одним из удачных нововведений в свое время оказалась система разделения голосов за содержание и представление – что позволило увидеть «соотношение» содержания и дизайна в сайтах. В результате ряд сайтов-номинантов в дальнейшем пересмотрел свой дизайн в лучшую сторону. Введение в этом году системы «черных шаров» дало еще один рычаг саморегуляции конкурса, и, судя по всему, эксперимент можно признать успешным. Определение пятерок финалистов членами жури в качестве нововведения появилось в прошлом конкурсе как попытка соблазна компромисса между экспертностью и массовостью конкурса. На сегодняшний день это единственный приемлемый рабочий компромисс. Так что из года в год конкурс улучшается в попытках стать более объективным и более значимым.

Вопросы задавал
Максим Борисов



ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ ИЗОТОПОВ ЖЕЛЕЗА ПРИОТКРЫВАЕТ ТАЙНУ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЗЕМЛИ И ЛУНЫ

С о школьной скамьи известно, что основным компонентом земного ядра является железо. Исходя из обычной бытовой логики, можно, конечно, ожидать, что, находясь под давлением свыше 1 миллиона атмосфер, его состояние отличается от состояния железа при обычном давлении. Однако только в февральском номере журнала Science российский исследователь из Института экспериментальной минералогии РАН (Черноголовка) Вениамин Поляков дал решение проблемы изотопного фракционирования железа на Земле и некоторых планетах земной группы [1]. Суть проблемы заключается в следующем. Железо состоит из четырех изотопов с массовыми числами 54, 56, 57 и 58. При этом породы Земли и Луны примерно на 0.15-0.2 промилле обогащены тяжелыми изотопами в сравнении с породами Марса и астероида Веста, а точнее с метеоритами, чье происхождение связывается с этими планетами. Эти метеориты в свою очередь также несколько обогащены тяжелыми изотопами относительно примитивных хондритовых метеоритов. Причина такого обогащения связывалась с крупной импактной катастрофой, произошедшей в самом раннем периоде истории Земли и приведшей к формированию Луны. В результате этой катастрофы расплавленное вещество протоЗемли было выброшено в космос, которое потом и сформировало Луну. Обычно предполагается, что температура при этом могла быть достаточно высока для предпочтительной потери легких изотопов железа при их испарении. Другой вариант, фракционирование изотопов железа при выделении ядра Земли, серьезно не рассматривался по простой причине: железная составляющая в палласитах (железокаменных метеоритах) обеднена тяжелыми изотопами в сравнении с силикатными минералами, т.е. эффект, обратный требуемому.

В своей статье Вениамин Поляков применил разработанное ранее им с коллегами уравнение для равновесного фракционирования стабильных изотопов к новым экспериментальным данным. Он показал, что при давлении, соответствующем границе ядро-мантия, силикатные минералы постперовскит (см. ТрВ №4) и ферропериклаз обогащаются тяжелыми изотопами железа, причем величина обогащения идеально подходит для объяснения наблюдаемых эффектов в породах Земли и Луны. Интересно, что при низких давлениях фракционирование изотопов производит обратный эффект, давая объяснение данным по палласитам. Статья [1] не только оставляет в стороне ставшую уже привычной модель потери легких изотопов железа при катастрофическом импактном событии, но и требует, чтобы выделение железного ядра происходило при высоких давлениях, а не в близповерхностных условиях на стадии магматического океана, как считалось ранее.

Новое знание всегда с трудом пробивает себе дорогу. Не стал исключением и этот случай. В редакционной заметке Франк Пойтрассон (Franck Poitrasson), уходит от обычных в таком случае дифирамбов, напирая в основном на оставшиеся нерешенные вопросы и проблемы [2]. В частности, остается дискуссионным, соответствуют ли друг другу Земля и Луна по изотопному составу железа. Если нет, как утверждают некоторые авторы, то это ставит проблему для новой модели, поскольку Луна слишком мала, чтобы в ней могло быть достигнуто необходимое давление для фракционирования изотопов железа. Надо отметить, что Франк Пойтрассон использует и весьма не убедительные аргументы. Так, он отмечает, что некоторые вулканические породы океанов, например на Гавайях, должны бы характеризоваться фракционированными значениями изотопов железа, поскольку их источник связан с плюмами, зарождающимися на границе ядро-мантия. При этом он забывает, что сама плюмовая гипотеза пока не доказана, а вовлечение вещества ядра в Гавайский вулканизм так и просто опровергнуто недавними исследованиями изотопных вариаций вольфрама [3].

Алексей Иванов

[1] Polyakov V.B. Equilibrium iron isotope fractionation at core-mantle boundary conditions. Science, 2008, v. 323, p. 912-914.

[2] Poitrasson F. Probes of the Ancient and Inaccessible. Science, 2008, v. 323, p. 882-883.

[3] Scherstén A., Elliott T., Hawkesworth C., Norman M. Tungsten isotope evidence that mantle plumes contain no contribution from Earth's core. Nature, 2004, v. 427, p. 234-237.



В Москву приезжает Фримен Дайсон

В Москву приезжает профессор Принстонского университета Фримен Дайсон (Freeman Dyson) – один из наиболее ярких и парадоксальных интеллектуалов нашего времени. По приглашению Фонда Дмитрия Зимина «Династия» 23 марта Дайсон прочитает публичную лекцию «Еретические мысли о науке и обществе» в конференц-зале ФИАН им. П.Н.Лебедева РАН.

Мировую славу в научном мире профессор Дайсон заслужил прежде всего своими профессиональными достижениями. А известность среди широкой публики ему принесли его книги, затрагивающие ключевые вопросы о происхождении человека и Вселенной, мышления и генетики. Дайсону принадлежит знаменитая фраза: «Бог – это разум, переросший границы нашего понимания». Присущий ему обостренный вкус к парадоксу ломает все рамки и побуждает к участию в решении волнующих человечество глобальных проблем. Результат его размышлений всегда ошеломляет.

В интеллектуальной сфере для Дайсона нет ничего невозможного, никаких запретов. Он, например, проанализировал возможность вечной разумной жизни в остывающей Вселенной с точки зрения строгих законов термодинамики. И получил парадоксальный результат: вечная жизнь возможна даже при конечном запасе энергии, если эта жизнь будет «остывать» и замедляться. Причем вечной она будет даже по своим замедляющимся биологическим часам. Также Дайсон создал проект расселения квадриллионов людей в Солнечной системе, предложил научные методы поиска высокоразвитых цивилизаций во Вселенной.



Профессор Ф.Дайсон и академик В.В.Рубаков

Родившись в Англии, Дайсон прожил жизнь в Америке. Он стал сотрудником Принстонского университета, когда там еще работал Альберт Эйнштейн. Позже он плодотворно сотрудничал с Ричардом Фейнманом. Дайсон изучил русский язык, когда узнал, что лучший специалист по интересовавшей его математической дисциплине – академик Виноградов. Знание русского языка также позволило Дайсону прочитать работы Циолковского и Федорова в подлиннике.

Дайсон внес выдающийся вклад в науку, во многом определивший развитие физики и астрофизики. Он является автором основополагающих трудов по квантовой электродинамике, работ по теории магнетизма (формализм спиновых волн Дайсона), теории энергетического спектра ядер (распределение Дайсона), по проблеме внеземных цивилизаций (знаменитая «сфера Дайсона»), космологии поздней Вселенной и многих других. Фримен Дайсон не был удостоен Нобелевской премии по физике только потому, что Альфред Нобель заложил в нее не больше трех ученых по одной научной дисциплине. А квантовую электродинамику создавали четверо. Один из них – Фримен Дайсон.

Фримен Дайсон и его книги удостоены многих международных премий, среди которых Темплтоновская премия за успехи в исследовании или открытия в духовной жизни. В разные годы ею были награждены Мать Тереза, Александр Солженицын, лауреат Нобелевской премии по физике Чарльз Хард Таунс, физик и философ Карл Фридрих фон Вайцзеккер, выдающийся индийский философ президент Индии Сарвепалли Радхакришнан (1962 – 1967 гг.), физик-теоретик, автор 27 книг по космологии и астробиологии Пол Дэвис... Церемонии награждения проводит Филипп, герцог Эдинбургский, в Букингемском дворце. Денежное выражение премии – 795 000 фунтов стерлингов (примерно 1 400 000 долларов США на сентябрь 2008 г.). По традиции оно всегда превышает денежное выражение Нобелевской премии.

Профессор Дайсон и его жена Имме живут в Принстоне, Нью-Джерси. У них шестеро детей и четырнадцать внуков.

Лекция Фримена Дайсона пройдет 23 марта в конференц-зале ФИАН им. П.Н.Лебедева РАН, Ленинский проспект, д. 53. Начало лекции в 19:00.

Приглашаются все желающие. Вход свободный.

Подробности: www.dynastyfdn.com/news/446;
<http://elementy.ru/events/428499> ♦

ПРИРАВНИВАЮТСЯ

Ирина Левонтина



Тут как-то в телепередаче жизнерадостный ведущий по случаю окончания Масленицы давал народу указания: если, говорит, вы сидите на посту – и далее насчет грибов, орехов и прочих необходимых для организма, но не скоромных белков.

Выражение *сидеть на посту* совершенно очаровательно. Возникает образ не часового даже – тот на своем посту стоит, а вахтерши или консьержки в теплой кофте, встречающей каждого проходящего сакраментальной фразой: «Вы далеко?». Я когда-то жила в доме, где была такая тетка. Она мне запомнилась другой гостеприимной формулой: «Я ж вас не спрашиваю зачем, я только спрашиваю, к кому!»

Сидеть на посту возникло, понятное дело, по аналогии с *сидеть на диете*. В 60-е годы для описания нетривиальной сочетаемости лингвисты придумали аппарат так называемых лексических функций. Например, функция *Magn* означает высокую степень, и при разных словах она выражается по-разному: *брюнетка будет жгучая, тьма крошечная, аплодисменты бурные, дурак круглый, холод собачий* и т.д. Есть слова, у которых почти нет собственно значения, а есть только способность выполнять определенную функцию; например, типичный лексико-функциональный глагол *оказывать*: *оказывать помощь, оказывать давление, оказывать уважение*. Значение сосредоточено в основном в существительном (*помощь* и т. п.), а глагол *оказать* – это так называемый Орег, и он, грубо говоря, делает из существительного *помощь* глагол. Если вы узнали новое слово иностранного языка, то вряд ли сможете правильно его использовать, не зная, как реализуются при нем важнейшие лексические функции. Ведь это по-русски, например, *решение принимают*, а по-немецки его, буквально, *встречают*. Да и в родном языке – хотите вы блеснуть модным сленговым словом, например – *предъява* (претензия). Ну хорошо, *претензии предъявляют*, а с *предъявами* что делают. А их кидают: *Чего ты тут мне предъявы кидаешь!*

Так вот, в сочетании *сидеть на диете* глагол *сидеть* – это, разумеется, реализация определенной лексической функции. Это функция так называемого семейства *Real*. И как же она выражается при слове *пост*? Что делают с *постом*? *Пост держат*, или *блюдут*, или же *соблюдают* (но в этом последнем случае есть еще идея постоянства, обычного способа поведения). Конечно, *держат пост* или *блюсти пост* звучит чуть-чуть слишком торжественно или немного архаично, но ведь можно просто сказать: *поститься*.

Тут вот еще что интересно. С 60-х годов, когда лексические функции были открыты – или изобретены, – лингвистическая наука далеко продвинулась не только в составлении их инвентаря, но и в осознании того факта, что выбор реализации определенной лексической функции при той или иной единице не произволен, а семантически мотивирован – *хотя отчасти*. Вот только недавно у нас в отделе был об этом разговор. Академик Ю.Д.Апресян, который как раз и является одним из разработчиков аппарата лексических функций, приводил такой пример: не случайно *контроль строгий*, а *восторг бурный*. Тут действует закон семантического согласования. В слове *контроль* есть идея иерархии, и та же идея есть в слове *строгий*. Родители *контролируют* детей, но обычно не наоборот, и родители могут быть *строгими* к детям, а дети к родителям – разве что *держками* или *жестокими*. Повтор смыслового компонента и обеспечивает сочетаемость. Ну а с *бурным восторгом* тоже понятно.

Разумеется, нам сразу же пришло в голову, что выражение *бурный контроль* отнюдь не лишено смысла и даже абсолютно понятно (вспомним *административный восторг*). Это тоже известный механизм. Неправильная реализация лексических функций дает определенный смысловой сдвиг, иногда с комическим, иногда с поэтическим эффектом: скажем, *закладный враг, нанести пользу или причинить любовь*.

Но вернемся к сочетаниям *сидеть на диете* и *держат пост*. На самом деле, если вдуматься, выбор глаголов здесь вполне осмыслен. В *сидеть* есть какая-то идея вынужденности или зависимости: *сидеть* можно на *хлебе* и *воде*, на *игле*, на *героине*, на *кефире*, на *транквилизаторах*. При этом не говорят обычно *сидеть на витаминах*, даже если человек принимает витамины постоянно. А глаголы *держат* или *блюсти* выражают скорее идею свободной воли, сознательного выбора и ценности чего-либо для данного человека (*держат слово, блюсти целомудрие* и т. д.).

Употребление глагола *сидеть* в сочетании с существительным *пост* показывает, что *пост* воспринимается не как некий обет, связанный с духовным очищением, а просто как разновидность диеты. Если почитать, что пишут в Интернете, можно заметить, что для многих людей это так и есть: вот, мол, я пост хорошо переносю, вообще люблю вегетарианство, а кефирчика точно нельзя?

По этому поводу я задумалась вот о чем. Министр образования Фурсенко пошел недавно навстречу Русской православной церкви, заявив, что в Минобрнауки уже подготовлены и утверждены подзаконные акты «кадрового обеспечения духовных вузов», в соответствии с принятыми Госдумой в феврале 2008 г. поправками в закон «Об образовании». Дипломы и диссертации выпускников духовных академий, согласно принятым поправкам, приравниваются к светским.

Так вот приравнивание поста к диете – не оборотная ли сторона приравнивания ученой степени по теологии к ученой степени по биологии? ♦

Осипов - Путину: все в порядке!

Сайт Минобрнауки под заголовком «Средняя зарплата ученых в стране достигла 30 тысяч рублей» опубликовал текст фрагмента передачи «Сегодня» на канале НТВ 2 марта с.г.

ВЕДУЩИЙ: Средняя зарплата ученых в стране достигла 30 тысяч рублей. Об этом сообщил сегодня президент Российской академии наук Юрий Осипов на встрече с премьером Путиным. Напомню: именно Владимир Путин настаивал на повышении доходов тех, кто занимается наукой.

Юрий ОСИПОВ, президент Российской академии наук: В декабре прошлого года средняя зарплата научного сотрудника, бюджетная составляющая, как вы тогда и говорили, должна была быть 30 тысяч, вот она 30 тысяч. Ну, может быть, плюс-минус 100 рублей, но это неважно. Вот эта бюджетная проблема решена в академии сейчас.

Владимир ПУТИН, Председатель Правительства РФ: Программа подготовки кадров у нас?

Юрий ОСИПОВ, президент Российской академии наук: Все в порядке, программа подготовки кадров выполняется, аспирантура в Академии наук полностью заполнена. Более тысячи молодых людей каждый год после окончания аспирантуры остаются в Академии наук.

ВЕДУЩИЙ: Юрий Осипов также показал Владимиру Путину первые 13 томов Большой Российской Энциклопедии. Работа над ней началась шесть лет назад. Планировалось, что ежегодно будет выходить по два тома, но издание уже идет с опережением графика, и вся энциклопедия будет выпущена к 2013 году.

<http://mon.gov.ru/press/smi/5217/>, 02.03.2009

Документ (как он есть)

Рецензия на работу А.А.Тюняева
«Периодическая система элементарных частиц»

Настоящая работа посвящена актуальным вопросам исследования и классификации элементарных частиц.

В основе работы лежат разработанная автором организмическая теория и её математический аппарат. Кроме того, на базе троичной логики составлена таблица реакций ЭЧ и геометризованных матриц и их физических параметров.

Разработанная А.А.Тюняевым периодическая система элементарных частиц позволяет глубже проникнуть в природу возникновения и взаимодействия ЭЧ, придать большую осмысленность проводимым экспериментам.

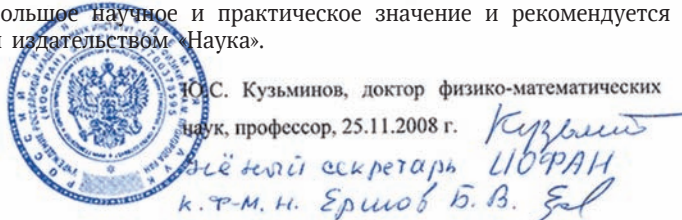
В результате применения идей Организмики и троичной логики в работе предложено существование «чёрных и призрачных» ЭЧ, а также исследованы свойства мало изученных в настоящее время – гравитона и магнетона и спрогнозировано существование других пока неизвестных науке ЭЧ.

Очень позитивным достоинством работы является обоснование автором существование кванта пространства, названного автором «резонансом», что находится в созвучии с существованием кванта пространства «планктона», введённого М.Планком.

Подводя итог, следует отметить, что предложенная автором периодическая таблица ЭЧ является оригинальным вкладом в теоретическую физику, который сродни с вкладом таблицы Менделеева для современной химии.

В качестве недостатка следует отметить тот факт, что автор не использует математический аппарат квантовой и релятивистской физики, хотя понятия и положения данных разделов физики широко используются.

В целом книга А.А.Тюняева представляет новое научное направление, имеющее большое научное и практическое значение и рекомендуется к публикации издательством «Наука».



Премия

Как сообщает официальный сайт Института ядерных исследований РАН, лауреатом премии им. Бруно Понтекорво в 2008 г. стал неоднократно публиковавшийся в ТрВ академик Валерий Рубаков. Премия Валерию Анатольевичу вручена «за значительный вклад в исследование тесной взаимосвязи физики частиц, астрофизики и космологии, в построение принципиально новой теории физического пространства – модели мира на бране».

Премия им. Бруно Понтекорво – российская международная премия, ежегодно присуждаемая за заслуги в области физики элементарных частиц. Основана в 1995 году.

Рекордная глубина

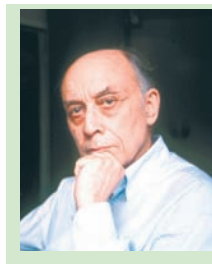
В конце декабря 2008 г. на Баксанской нейтринной обсерватории Института ядерных исследований РАН (о которой ТрВ писал уже дважды и не собирается на этом останавливаться) введена в строй новая подземная лаборатория, расположенная на рекордной глубине около 5000 м водного эквивалента внутри горы Андырчи (3700 м от входа в горизонтальную штормовую подземного комплекса).

Толща скальной породы, в миллиарды раз ослабляющая фон проникающего излучения космических лучей, и использованные при сооружении материалы с низким уровнем естественной радиоактивности: особый вид бетона на основе дунита, около 200 т чистого свинца, кадмий, борированный парафин, бескислородная медь и др. – позволяют обеспечить уникальные условия сверхнизкого радиационного фона для фундаментальных и прикладных исследований в области ядерной физики, радиационной биологии и метрологии.

<http://www.inr.troitsk.ru/index.html>

ПРОБЛЕМНЫЙ СЕМИНАР

Лев Клейн



Прочитав в ТрВ №22 согревающий душу рассказ моей коллеги Р.М.Фрумкиной о ее домашнем семинаре, я решил поделиться соображениями о своем семинаре, поскольку он занял некоторое место в истории науки. Вспоминаются волнующая атмосфера и заразительность семинарских занятий, но важнее поделиться методикой организации и проведения – что делает семинары успешными. Ну, чтобы это могли использовать молодые коллеги. Я обращаю эти заметки к моим вполне конкретным нынешним молодым друзьям, начинающим карьеру вузовских преподавателей, – Игорю и Павлу. Я пишу для них – и для всех.

Прежде всего, давайте определимся с основным подходом: всё это (выступление с лекциями и семинарами) стоит затевать, только если у вас есть что сказать студентам сверх того, что дано в учебниках. Иначе незачем позориться. Неразумно ждать, что интересное возникнет на самих собраниях спонтанно. Будьте уверены, не возникнет. Нужно иметь конкретные предложения.

В студенческие годы мне всегда было скучно на семинарских занятиях (особенно по идеологическим дисциплинам – пожилые помнят, как они проходили: эти баррикады книг на столах, за которыми нужно было прятаться, чтобы не вызвали «к активному участию»; эти распределенные заранее очереди на «добровольные выступления»). Когда я в 1964 году начинал свой семинар, я хотел, чтобы это были не обычные семинарские занятия, а нечто иное. Дистанцируясь от обычного семинара-практикума, я назвал свой семинар проблемным, выделив его в особый вид.

Затевать его стоит только в том случае, если у тебя есть не просто некая сумма знаний, а идея и цель. Если есть что предложить, чем завлечь. Формальные отличия от обычного были следующими.

Во-первых, это не просто семинар-практикум, а исследовательский коллектив, нечто ближе к симпозиуму. Он берет не просто упражнения для выработки навыков – никому, кроме самого студента, не нужны рефераты готовых исследований, классификации уже неоднократно обработанных материалов, повторенные не раз эксперименты, так сказать, задачки из учебника, – а реальные задания на открытие нового, решение пусть и небольших, но нетронуемых задач. И твое дело (твое искусство) как руководителя – выбрать горячую (непрерывно горячую) и доступную проблему, разбить ее на реальные задания для каждого. Надо исходить из установки «каждый доклад – это вклад». Вклад в науку. Пусть небольшой и рутинный, но свой и новый. А может, и оригинальный, а может, и большой, молодым зарекаться не нужно.

Во-вторых, работа семинара должна быть регулярной и иметь в обозримом будущем конкретную исследовательскую цель – выполнение заказа от какого-то учреждения, выпуск коллективной публикации (сборника, номера журнала, большой

коллективной статьи). Такая цель окрыляет, особенно когда она уже не первая достигнутая. А коллективный труд, имеющий шансы на успех, сплачивает и рождает азарт и соревнование, создает дружескую и конкурентную среду. В такой среде молодежь очень быстро растет. Ты можешь получить материалы и для своего собственного труда, но только с ведома конкретных исполнителей и под их именами! В мои монографии нередко включены главы, выполненные моими учениками в их бытность участниками моего семинара – все под их именами (ныне они все – известные ученые). Я включал и разделы, в которых ученик выступал против своего учителя (я добавлял свои возражения) – это норма.

В-третьих, у такого семинара не совсем обычный состав. Обычно в семинаре присутствуют студенты-однокурсники и даже одноклассники. Он рассматривается сугубо как вид учебных занятий в расписании. Я, конечно, использовал это как официальную базу, но старался построить на ней другой организм, разновозрастной. В моем семинаре участвовали на равных студенты разных курсов, даже разных факультетов и вузов (междисциплинарные контакты расширяют кругозор), также недавние выпускники и взрослые исследователи, которых я старался обаять и заманить к участию (обещая учеников, помощников, приемников – и сдерживал обещание). Только желательное соотношение пропорции – чтобы количество «взрослых» было не слишком большим на каждом заседании (иначе это подавит инициативу студентов). С другой стороны, я допускал на занятия и школьников из кружка при кафедре, который я с помощью студентов вел (из этих школьников некоторые сами стали профессорами, есть и академик, глава одного из лингвистических институтов РАН).

Такие принципы организации семинара возникли у меня в студенческое и аспирантское время из опыта работы со студенческими кружками (я возглавлял университетское СНО – студенческое научное общество), занимаясь со школьниками – создал кружок школьников, ходил с ними в экспедиции.

Семинар, организованный на этих началах, в первые годы был нацелен на хронологию бронзового века (тогда шел жаркий спор длинной и короткой хронологий). Мы не только обсуждали хронологию по сопоставлению вещей (фибул, булавок, горшков), мы вместе чертили сравнительные таблицы. После занятий студенты пели зажигательные частушки:

*Неча нам сидеть на лавке,
Неча попусту пиццать!
Будем мы чертить булавки,
Будем сборник выпускать!*

Результатом был сборник, ставший началом серии «Проблемы археологии», которую потом кафедра археологии Ленинградского-Петербургского университета выпускала десятилетиями. Кстати, участники этого семинара сейчас возглавляют археологию Молдавии и преподают в Петербурге и других горо-

дах. Через несколько лет я занялся норманнской проблемой русской истории (и археологии, конечно). В рамках моего семинара сформировался Славяно-Варяжский семинар, который выступил сплоченным коллективом в громкой публичной дискуссии («Норманнская баталья»), третьей в ряду (после полемик Ломоносова с Миллером в XVIII в. и Костомарова с Погодиным – в XIX). Мы опубликовали коллективные труды, которые потом не раз перепечатывались, сложилась целая школа питерских «норманистов», младший представитель которой сейчас возглавляет кафедру археологии СПбГУ и Институт истории материальной культуры РАН. В книге «Спор о варягах» я привожу длинный список работ участников Славяно-Варяжского семинара.

Семинар этот я скоро прекратил вести, меня заменили выросшие в преподавателей бывшие студенты Г.С.Лебедев и В.А.Булкин. Они вели его попеременно (это стал семинар Лебедева), а когда они болели, семинар вели сами студенты – Сергей Белецкий (ныне профессор), Юрий Лесман (сотрудник Эрмитажа), Мишель Казанский (работает в Париже). Одновременно отпочковался еще один семинар – по готской проблеме, его вел несколько десятилетий, до своей недавней смерти, другой мой ученик – Марк Щукин, работавший в Эрмитаже. Последнее десятилетие семинар проходил у него на дому.

А я занялся проблемой формирования теории археологии. До своего ухода из университета я вел семинар именно по этой проблеме. Итог – сборник двух конференций по проблеме классификации («Типы в культуре»), мои монографии («Археологическая типология», «Археологические источники», «Принципы археологии», «Введение в теоретическую археологию») с разделами моих учеников и их собственные книги и статьи. Это тоже была острая проблема, поскольку теоретические занятия были у нас под негласным запретом. Считалось, что для социальных и гуманитарных наук единственно верной теорией является исторический материализм и другой не нужно. А мы предлагали другую, которая должна была стать основой для методов объективного исследования и преподой для конъюнктурного манипулирования историей. Для меня это закончилось арестом, тюрьмой и лагерем, но и я, и выпускники моего семинара остались на этих позициях. Падение советской власти для нас не было геологической катастрофой. Я рад, что выпускники моего семинара вошли в демократическое ядро нового Ленсовета.

Ныне моего семинара нет, и мне уже трудно ходить на занятия, даже дома мне по силам принимать только отдельных гостей, не массу, но попытки возобновить проблемные семинары предпринимаются. Вот им в помощь эти заметки. ♦

См. также: Заповеди участникам археологического семинара Л.С.Клейна (годы чеканки 1964 – 1995). – Stratum plus (Санкт-Петербург – Кишинев – Одесса), 1999, № 3: 389.

ПАМЯТИ Л.М.ЧАЙЛАХЯНА

23 февраля 2009 г. скончался Левон Михайлович Чайлахян – крупный ученый и замечательный человек

Левон Михайлович Чайлахян родился 21 июня 1928 г. Его отец Михаил Христофорович Чайлахян – выдающийся ученый, автор гормональной теории цветения растений. Мать Тамара Карповна – армяно-русский переводчик и талантливый педагог. Широко известные доброжелательность, научная принципиальность и честность Левона Михайловича в значительной степени достались ему в наследство от родителей.

В 1947 г. Левон Михайлович поступил на биофак МГУ. Со второго курса его студенческая жизнь была неразрывно связана с кафедрой физиологии человека и животных. Благодарность и любовь к воспитавшей его кафедре Левон Михайлович пронес через всю жизнь. Будучи сложившимся ученым, он опубликовал в Интернете воспоминания о кафедре физиологии тех лет, где нашел добрые слова для всех ее сотрудников. Символично, что одной из его последних публикаций была заметка в журнале «Химия и жизнь», где он выступил в защиту достоинства своих учителей, профессоров кафедр физиологии.

После окончания университета Левон Михайлович работал старшим лаборантом на кафедре высшей нервной деятельности, а потом поступил в аспирантуру на кафедру биофизики. В 1958 г. защитил кандидатскую диссертацию. После окончания аспирантуры он был принят на работу в Институт биофизики АН СССР. В 1961 г. выдающийся математик Израиль Моисеевич Гельфанд организовал в Институте биофизики Теоретический отдел, куда пригласил работать Левона Михайловича. В 1968 г. Л.М.Чайлахян защитил докторскую диссертацию. В 1975 г. Левон Михайлович становится заведующим Лаборатории информационных процессов в живых системах в Институте проблем передачи информации АН СССР, куда был переведен Теоретический отдел. В 1984 г. Левон Михайлович был избран членом-корреспондентом АН СССР. В 1990 г. Л.М.Чайлахян переехал в г. Пущино, поскольку коллектив Института теоретической и экспериментальной биофизики избрал его на пост директора. Он оставил этот пост в 2001 г., но до последних дней продолжал руководить созданной им Лабораторией биофизики клетки и межклеточных взаимодействий. В 2002 г. Левон Михайлович был принят в Европейскую академию наук.

Л.М.Чайлахян опубликовал около 450 работ. Диапазон его научных интересов был очень широк. На кафедре физиологии он был дипломником замечательного педагога Михаила Георгиевича Удельнова, который привил ему любовь к физиологии сердца и интерес к механизму генерации биоэлектрических потенциалов. Однако на кафедре высшей нервной деятельности ему пришлось заняться выработкой условных рефлексов у гидры. Эта работа очень важна для характеристики Левона Михайловича как человека и ученого. В то время, после «Павловской сессии», условные рефлексы обнаруживали у любых организмов, вплоть до одноклеточных. Тем не менее, Л.М.Чайлахян пришел к заключению, что у гидры условные рефлексы не вырабатываются, а наблюдавшиеся эффекты имеют другую трактовку.

Поступив в аспирантуру, Левон Михайлович получил возможность вернуться к интересовавшим его научным проблемам. Его кандидатская диссертация была выполнена на гигантском аксоне кальмара с приме-

учной деятельности Л.М.Чайлахяна. Разработка новых методов слияния клеток привела к крупному достижению. Ему, Б.Н.Вепринцеву, Т.А.Свиридовой и В.А.Никитину удалось впервые клонировать млекопитающее животное. Эта работа была опубликована в 1987 г., за 10 лет до появления знаменитой овечки Долли. Буквально за несколько дней до смерти он продолжал готовить к публикации статью о стволовых клетках.

Научные интересы Левона Михайловича не ограничивались чисто лабораторными исследованиями. Он много размышлял над общими проблемами работы мозга. Результатом этих размышлений явилась монография «Истоки происхождения психики, или сознания» (1992 г.). В этой книге обсуждается вопрос о том, в какой мере изучение математических и компьютерных моделей искусственного интеллекта может приблизить исследователей к пониманию человеческого сознания. Основное заключение книги состоит в том, что психика, возникшая в процессе эволюции, принципиально отличается от систем искусственного интеллекта.

Помимо научной работы Л.М.Чайлахян большое внимание уделял педагогической деятельности. Он много лет читал на кафедре физиологии биофака и кафедре биофизики физфака МГУ спецкурс по физиологии возбудимых тканей, был деканом Учебного центра физиологии и биофизики в Пущинском государственном университете. Работал Левон Михайлович не только со студентами, но и со школьниками. С 1975 г. он был членом Научного совета заочной школы при МГУ и оказывал большую помощь в ее работе. В Пущино он был участником экологических школ, организуемых К.Б.Асланиди.

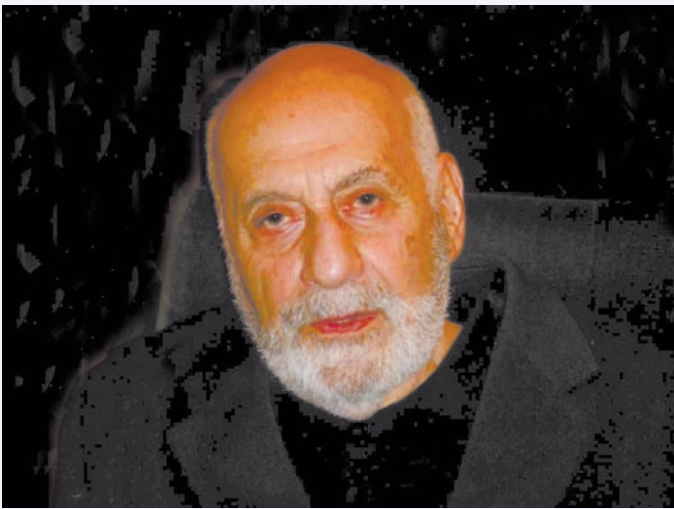
На годы учебы Л.М.Чайлахяна пришлась печально известная сессия ВАСХНИЛ. С самого начала Левон Михайлович был ярким противником «лысенковщины» и как мог боролся с ней. Он подписал несколько писем с критикой Лысенко, а в 1965 году помогал Н.Н.Семенову подготовить статью, которая для научной общест-венности была важным сигналом о конце господства лысенковщины.

Говоря о Левоне Михайловиче, невозможно ограничиться описанием его научно-педагогических заслуг. Он был крайне общительным, добрым человеком, вызывающим чувство симпатии у самых разных людей. В любой ситуации – в многочисленных экспедициях, на охоте, за праздничным столом – он неизменно становился «душой общества». А как увлеченно, до самых преклонных лет он играл в шахматы, волейбол и футбол, каким он был тамадой, как замечательно пел старые студенческие песни, песни Окуджавы и Галича!

Все, кто знал Левона Михайловича, будут всегда его помнить, и память эта будет воистину светлой.

Ю.И.Ариавский,
доктор биологических наук,
сотрудник Калифорнийского
университета, Сан-Диего, США

М.Б.Беркинблит,
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
Института проблем передачи
информации им. А.А.Харкевича РАН



Магия как вид экономической деятельности

Уважаемая редакция!

Узнал недавно, что магия, астрология и прочий всякий спиритизм ныне официально признаны нормальной экономической деятельностью. Внесены т.е. в Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности: «93.05.12.150. Услуги астрологов, спиритов, гадалок, магов, экстрасенсов». И в этом классификаторе теперь гордо красуются, между пунктами «Услуги сопровождающих лиц (эскорта)» и «Услуги чистильщиков обуви, носильщиков, персонала автомобильных стоянок и т.п.»

Сначала я ахнул и за голову схватился – что ж это делается, дурезжку трудящихся законным бизнесом признают... А потом призадумался и улыбнулся: какой мастерский ход! Подумайте сами: сколько по стране гадалок, магов, астрологов и прочих дурилок картонных! Сотни тысяч... Они есть, делают свое черное дело, выкачивают деньги из обывателей, но вроде как их и нет – не знает государство такого вида экономической деятельности. Ну и как бороться с тем, что есть, но его вроде как нет? Вы не знаете? А чиновники знают: нужно вывести это дело из тени и начать заботиться о нем всей мощью государственного аппарата.

Не верите? А зря. У нас государство умеет обнять и задуть в неуклонно сжимающихся любящих объятиях. Возьмите для примера малый бизнес: заботится о нем государство, заботится-заботится, а он, недужный, ножкой только подергивает в конвульсиях. Или там инновации с технопарками: говорят о них, говорят, деньги немалые выделяют, строят что-то, а бурного роста все не видать... Не знаю, каковы планы чиновников в нашем случае, но я набросал для них целый комплекс мер по организации государственной деятельности в сфере развития бизнеса астропиритологов, который и хочу довести до их сведения через мой любимый «Троицкий вариант».

Во-первых, следует безотлагательно начать разрабатывать нормативно-правовую базу, регулирующую все аспекты деятельности наших подопечных, магов с гадалками. Для этого нужно срочно создать департаменты, отделы и подотделы в разных государственных и муниципальных структурах управления – по регулированию, лицензированию, контролю качества услуг и т.д. Пусть вырабатывают предложения, пишут инструкции – и начинают претворять их в жизнь.

А поле тут непаханое! Вот, скажем, лицензирование: нельзя ведь давать лицензию сразу на занятие астрологической деятельностью, магией, спиритизмом. Нет, нужно разработать сразу целую систему выдачи лицензий: одного типа лицензия – для белой магии, другого – для черной, одного типа – для приворота, другого – для отворота, одного типа – для гадания на кофейной гуще, другого – для гадания по внутренностям жертвенных животных. Хочешь заниматься сразу несколькими видами деятельности – получи все необходимые лицензии, походи по кабинетам, позаполни бумажки, заплати все, что положено, и все, что нужно. Конечно, необходимо прописать в условия предоставления лицензии получение отзывов от профильных научных организаций. Например, если ты астролог, то потрудись для получения лицензии принести сертификат профессионального со-ответствия, выданный институтом астрономии. А то, кто знает, может, ты Венеры от Юпитера не отличаешь и не можешь вычислить, когда Марс в Овне окажется? Не показал сразу отличных знаний, тогда, будь добр, пойдти на двухмесячные курсы астрономии и небесной механики, заплати тысяч 20 да еще по 3 тысячи – за каждый до-полнительный зачет... Заодно и приработок для ученых неплохой будет.

Амулетики какие раздаешь? Будь добр сертифицировать их безвредность и соответствие ГОСТу по изделиям магического профиля! Духов вызываешь? Застрахуй ответственность от нанесения морального и материального ущерба третьим лицам применения с учетом решения Верховного суда РФ о выплате компенсаций родственникам вызываемых духов! Ну и, конечно, товарные чеки, гарантии сроком действия не менее года на привороженного или отваженного мужика, бланки статистической отчетности по оказанным услугам, конференции по развитию астрологического бизнеса в мэрии с обязательным присутствием развиваемых...

И когда государственная забота о производителях и потребителях магических услуг развернется во всю ширь, тут-то вся эта публика взвостит! Какая-нибудь «потомственная колдунья баба Варя», вместо того, чтобы в газетах рекламу давать и несчастных обманывать, будет бегать по управам да искать деньги на решение вопросов. Цены на услуги пойдут вверх, рынок схлопнется.... В общем, победа над шарлатанами и их полное искоренение обеспечены уже в обозримой исторической перспективе!

Искренне Ваш

Иван Экономов

ОНА ЕМУ ПОВЕРИЛА, А ОН ЕЁ ОБМАНУЛ



Telmatherina sarasinorum в озере Матано. Самцы этого вида имеют разнообразные цветные формы (neurophilosophy.wordpress.com)

Сегодня разговор пойдёт скорее про детективную историю, нежели ПРО ЭТО. В этой истории никто не будет размножаться, зато будет соблазн, подлый обман и убийства.

Дело происходит на Сулавеси – крупном острове Индонезии. В озёрах Сулавеси обитает несколько видов атеринок (Atheriniformes: Telmatherinidae) – эндемичных мелких ярких рыбок. До недавних пор не было известно ничего о поведенческой экологии данной группы рыб, и вот только теперь описана уникальная тактика поведения *Telmatherina sarasinorum* – одного вида атеринок, обитающих в озере Матано. Как правило, самцы данного вида следуют за парочкой рыб *Telmatherina antoniae*, которые являются близким видом к *T. sarasinorum*, ждут, пока эта парочка отложит и оплодотворит икру, и далее поедают эту икру. Более того, самцы *T. sarasinorum* часто охраняют «свою парочку» и прогоняют всех других самцов любого вида, чтобы они не нарушали романтической обстановки в паре *T. antoniae* и не отвлекали её от производства икры. Исследователи заметили, что иногда самцы *T. sarasinorum* не дожидаются, пока самец *T. antoniae* соблазнит свою самочку, а прогоняют его и берут дело в свои руки! Самцы *T. sarasinorum* танцуют брачный танец, специфичный для *T. antoniae*, и сами стимулируют самку для откладывания икры. Вот только финал этого процесса оказывается для самки *T. antoniae* неожиданным. Небольшие различия в поведении правильного (*T. antoniae*) и неправильного (*T. sarasinorum*) самцов начинаются уже во время метания икры – самка опускается на дно и начинает дрожать всем телом, выметывая икру. А неправильный самец почему-то не дрожит, как это должен делать правильный самец, оплодотворяя икру, а одиноко стоит в стороне и смотрит. По завершении процесса самка и правильный самец должны уплыть прочь, но неправильный самец не делает этого, а набрасывается на икру и поедает её. Мне сложно представить, что чувствует самка *T. antoniae* в этот момент. Надо внимательнее выбирать партнёров.

Константин Попадьян

Заметка написана по материалам статьи:

S.M.Gray, J.S.Mckinnon, F.Y.Tantu and L.M.Dill 2008. Sneaky egg-eating in *Telmatherina sarasinorum*, an endemic fish from Sulawesi. Journal of Fish Biology 73: 728-731.

Отлично, Михаил!

Творческий коллектив газеты «Троицкий вариант» от себя лично и от лица всех своих читателей поздравляет с замечательным юбилеем не менее замечательного человека – Михаила Жванецкого! Здоровья, счастья и долгих лет нашего смеха Вам, Михал Михалыч!

Выступая 8 марта на радио «Эхо Москвы», в программе «Дифирамб» (вед. Ксения Ларина), Михаил Жванецкий сказал о роли научной интеллигенции в своей жизни и своём творчестве:

«...Оттуда шли пленки, из этих почтовых ящиков, из этих физических институтов. Из космических всяких, из Пушкино, из Черногловки шли кассеты, пленки, которые мгновенно распространялись... Это все из институтов, из почтовых... От той технической научной интеллигенции, которая умела рассчитывать мосты, рассчитывать ракеты, которая сидела над листами, для которой разговор кожно-венерологический, которым сейчас полон юмор, не представлял уже интереса. ...Они уже знали что-то большее. И кроме того, они сидели среди таких, как они. И у них эти академики, которые жили вместе с ними в этом же Пушкино. Когда с тобой рядом живет академик, великий человек, с великим умом, с великой головой, то ты в этом замкнутом пространстве, ты все время меняешься. Ты приобретаешь общие прекрасные черты».

www.echo.msk.ru/programs/thyramb/576497-echo/

Выступал Михаил Михайлович и ещё в одном наукограде (Троицке), причём неоднократно. Из всех документальных свидетельств этих визитов сохранился великолепный кадр троцкого фотохудожника Михаила Дмитриева, датированный примерно 1982 г. Компания знаменитых персон (плюс академик Велихов и народный артист Юр-

ский) невольно, но замечательно спародировала своих великих предшественников, чьи портреты украшали тогда стены троцкого Дома учёных. Это фото впервые увидело свет в книге одного из авторов ТрВ Константина Рязанова – «Высоцкий в Троицке». А своим появлением в академгородке Михаил Жванецкий обязан энергии и энтузиазму тогдашнего жителя Троицка Ефима Аглицкого, выпускника МФТИ 1970 г., капитана команды КВН Московского Физтеха 60-70-х годов, капитана первой сборной США по КВН.

Благодаря юбилею редакция ТрВ обзавелась уникальным документом. Наш корр. Наталия Демина дозвонила до Ефима Валентиновича, ныне проживающего в США и занимающегося исследованиями в области физики плазмы. Г-н Аглицкий прислал ТрВ свою фотополку, имевшуюся до сей поры только у него и у М.М.Жванецкого. Ефим Валентинович сообщил, что исходное фото сделано в Нью-Йорке в «Карнеги-Холл», во время празднования 70-летия писателя. По мнению Е.В.Аглицкого, трудно придумать оригинальное словесное поздравление для такого человека, как Жванецкий, а вот этот коллаж – лучший подарок. А лучший комментарий к нему: «Нормально, Михалыч? Отлично, Михаил!»

Он также вспоминает, что М.М. часто бывал в Троицке и эти встречи для горожан всегда были праздником. С другой стороны, молва приписывает Жванецкому слова: «Пока в Троицке Аглицкий, туда можно ездить...».



© Ефим Аглицкий

Михаил Михайлович (Маневич) Жванецкий (6 марта 1934, Одесса, Украинская ССР) – русский писатель. Родился в семье врачей Мане Моисеевича и Раисы Яковлевны Жванецких. В 1956 г. окончил Одесский институт инженеров морского флота по специальности «инженер-механик подъёмно-транспортного оборудования портов». После института работал в Одесском порту инженером.

В студенческие годы участвовал в самодеятельности. В 1963 г., во время гастролей в Одессе Ленинградского театра миниатюр, познакомился с Аркадием Райкиным, который взял его произведения в репертуар своего театра, а в 1964 г. пригласил Жванецкого в свой театр, на должность заведующего литературной частью.

Михаил Михайлович сотрудничал с Романом Карцевым и Виктором Ильченко, для которых написал более трёхсот миниатюр и монологов. Затем самостоятельно выступал в Одесской филармонии и в московском театре «Эрмитаж». С 1988 г. Михаил Жванецкий – художественный руководитель созданного им Московского театра миниатюр.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Доставка «ТрВ-наука» подписчикам в Троицке осуществляется Троицким информационным агентством и службой доставки газеты «Городской ритм»: Троицк, ул. Лесная, дом 4а.

Тел: (4967) 56-64-02 (многоканальный).

E-mail: gor_ritm_tr@list.ru

ТрВ в Москве и Питере

В Москве ТрВ теперь продается в книжном киоске, расположенном в вестибюле биологического факультета МГУ, и в киоске рядом со ст. м. «Чеховская» (Страстной бульвар, 4; см. карту: <http://www.novayagazeta.ru/ak/214230.html>). Там продаются как свежие, так и старые номера ТрВ.

В Санкт-Петербурге ТрВ можно получить в Конкурсном центре фундаментального естествознания, это двор главного здания СПбГУ (Университетская наб., 7-9), здание Менделеевского центра, правый подъезд, 2-й этаж. Схему прохода см. <http://www.gc.spb.ru/about.html>.



«ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ»

Учредитель – ООО «Тривант»

Главный редактор – Борис Штерн

Зам. главного редактора – Илья Мирмов

Выпускающий редактор – Илья Мирмов

Редакционный совет: М.Борисов, М.Бурцев, М.Гельфанд,

Н.Демина, А.Иванов, А.Калиничев, С.Попов, С.Шишкин

Верстка – Татьяна Васильева

Адрес редакции и издательства: 142191 г. Троицк Московской обл., м-н «В», д. 52

Тел. (495) 775-43-35 (пн., с 11 до 18). Использование материалов газеты «ТрВ» возможно только при указании ссылки на источник публикации.

E-mail: trv@trovant.ru. Интернет: www.scientific.ru/trv.

Газета зарегистрирована 28.08.01 в Московском территориальном управлении Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № 1-50172.

Тираж 5000 экз. Подписано в печать 16.03.2009, 18.00

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

Заказ №

© «Троицкий вариант»

Лицензия Минфина РФ №Лицензия ФССН CN#2290 50 от 09.04.07г.

МОСКОВИЯ
СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ

ВНИМАНИЕ! Для вашего удобства все офисы СК «Московия» работают по СУББОТАМ. В рабочие дни ПН-ПТ с 9 до 18 ч.

Адреса офисов и пунктов продажи полисов:

- МО, г.Троицк, Октябрьский пр-т, 3А, 2 этаж, СБ с 10 до 16 ч.
- МО, г.Троицк, м-н «В» д.50, 1-й эт., вход рядом с маг. «Цветы», СБ, с 9 до 16 ч.
- МО, г.Троицк, м-н «В», ГИБДД, Дом Быта, 3-й эт. (кроме ПН), СБ с 9 до 16 ч.

ОСАГО, АВТОКАСКО, СТРАХОВАНИЕ КВАРТИР, ДАЧ
ШИРОКАЯ СЕТЬ УРЕГУЛИРОВАНИЯ УБЫТКОВ

8-800-100-70-18 (звонок бесплатный), 51-74-69, 334-04-71, 777-70-18, E-mail: moskovia@trtk.ru