

Пузырь и бонсай

В СМИ прошла волна о некоей «престижной международной премии Пифагора по математике», присужденной Ярославу Сергееву. Страницы Интернета расцвели восторгами об открытии нового математического языка для работы с бесконечностью и создании нашим соотечественником некоего «компьютера бесконечности», который вскоре изменит жизнь людей.

Математика — наука сложная, и многие её современные разделы в обязательную программу вузов не входят. Математика вездесуща и привлекательна. Всем знакомы и общеупотребительны её первичные понятия — числа, параллели, круги и прочее. У всех под рукой выдающиеся вычислительные приборы, скажем, сотовые телефоны и плоские телевизоры. Математика трудна, но полезна. Публика ценит математику, обычно её совсем не понимая. Дело обыкновенное — химия, физика и другие естественные науки находят примерно в таком же положении.

Неведж в области оснований математики немало. Псевдоучёные и их симпатизанты, не имеющие должной подготовки, веруют в собственную непогрешимость и критику специалистов игнорируют. Не глядя вокруг и ломаясь напролом, они тиражируют варианты своего хлама в различных непрофильных изданиях, компрометируя науку, увеличивая наглую саморекламой размеры неизбежного скандала, но зачастую немало способствуя собственной карьере.

В самой математике профессионалы ценят сильные теоремы, решения трудных проблем и создание новых полезных понятий. По обсуждаемой теме ни у Сергеева, ни у его аналогов теорем нет, решённые проблемы отсутствуют, а понятия типа гросс-единицы тривиальны.

Надутый рекламный пузырь в СМИ оказался мыльным и довольно легко сошел на нет после небольших разъяснений в номере газеты «Троицкий вариант — наука» от 9 ноября. Шум приглушить удалось, но недоразумение у публики осталось. Как такое возможно? Почему десятилетиями процветает хлам в науке? Как псевдонаука попадает в научные журналы? Как дело доходит до признания лженауки, до присуждения за неё премий и степеней? Вопросы весьма актуальные и для науки в Сибири. Не секрет, что и в наших институтах попада-

ются не только слабые, но и псевдонаучные работы. Чего стоят актуальные нули и перманентные прыжки Ахиллеса через черепаху, открытые нашими философами, кофинитные числа в механике, дешифровка языка майя математиками на заре Сибирского отделения, изучение астрономических сигналов закрытым телескопом или анализ экономики регионов на основе изучения их контуров. Случается лженаука у нас под боком, не отмахнуться. Печальны не эти неизбежные издержки научной жизни, а равнодушные к ним и элементы легкого, а иногда и полного забвения норм научной этики.

Комиссия Э.П. Круглякова делает важное, часто геройское дело, но сам факт её существования доказывает, что противодействие лженауке в нашей стране делегировано специальным людям, то есть перестало быть долгом каждого учёного. Между тем, добросовестное служение науке предполагает её защиту от нападений со стороны. Антинаука наступает постоянно, и защищать границы науки — обязанность учёного. Чем сильнее учёный, тем ближе его творчество к непознанному, где и обитает лженаука. Находясь на переднем крае и встретив противника лицом к лицу, любой разведчик обязан вступить в бой. В делах жизни и смерти нет никакой возможности ждать спецотряд из тыла. На Круглякова надейся, да сам не плошай. Хорошо бы нам всем об этом помнить.

Академическая лженаука со временем получает отпор в научной периодике, и этого для успешного функционирования самой науки вполне достаточно. СМИ созданы не для науки, хотя наука — пристальный объект внимания СМИ. Не следует забывать, что наука не терпит субъективизма и суеты, а для СМИ эти качества обязательны. СМИ и наука имеют разные стандарты. СМИ завоевывает читателей, а наука только просвещает, создавая и храня знания для будущих поколений. Популяризация не пропаган-

да. Разъяснение заблуждений не дискуссия. Наука ничего не должна невеждам и лжеученым. Уайлз не ведет публичных дискуссий ни с одним из ферматистов. Геометры не ведут дискуссий с трисекторами углов. Физики не дискутируют с изобретателями вечных двигателей. Биологи не дискутируют с геомопатами. Наука только предоставляет публику от ошибок и вреда проходимцев и лжеучёных.

Этика науки требует безупречной объективности. Поэтому учёный по убеждениям всегда внимателен к любой критике. Он исправляет ошибки, отзывает или дезавуирует неверные публикации. Если критика в научной периодике вздорна и не основательна, что случается, учёный опровергает ее в печати. Многие хотя бы причастны к чудесам и открытиям мирового значения. Да только сделать ничего путного не могут. К сожалению, фантазерам и неучам на помощь приходит снисходительность — мать посредственности.

Наука просвещает, предоставляет знания всем, но никого не заставляет знаниями овладевать. Наука не ищет прихожан и фанатов, она никого не индоктринирует и не убеждает. Наука — вещь объективная, серьезная и бессмертная. Наука указывает свои границы и отмежевывается от псевдонауки.

Как же получается так, что завздор дают премии, присуждают степени и в академии избирают? Вопрос не простой, но и не новый. Ответ на него каждый учёный должен найти самостоятельно, чтобы опасностей избежать. Нельзя забыть перечень отличий печально известного персонажа отечественной науки: академик АН СССР, академик АН Украины, академик ВАСХНИЛ, Герой Социалистического Труда, кавалер восьми орденов Ленина, трижды лауреат Сталинской премии.

Солідные отличия, а премия Пифагора, импакт-фактор или ПРНД — так, бонсай.

С. Кутателадзе

Опыт, заслуживающий внедрения

Профессор Матиас Шпринцл — учёный с мировой известностью, руководитель лаборатории биохимии Университета Байройт, ФРГ. В середине октября он участвовал в комплексной проверке Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. Свои впечатления о посещении института он изложил в письме, направленном на имя председателя СО РАН.

Глубокоуважаемый проф. Асеев!

Цель этого письма — представить вам отчёт о моих выводах, впечатлениях и научной оценке посещения Института химической биологии и фундаментальной медицины в Новосибирске 12—14 октября 2010 г.

Я был назначен членом проверочной комиссии, состоящей из 16 человек, и был одним из шести учёных в этой комиссии. Мне хочется поблагодарить Сибирское отделение РАН за высокое доверие, выраженное этим назначением.

На протяжении визита общее представление о деятельности института обеспечивалось его директором проф. В. Власовым. Информационные материалы были представлены в письменной форме. Однако наиболее информативными были непосредственные встречи с сотрудниками в лабораториях института. Я имел возможность посетить следующие лаборатории:

- биохимии нуклеиновых кислот (Зенкова М.А.);
- клеточной биологии (Лактионов П.П.);
- биоорганической химии энзимов (Лаврик О.И.);
- структуры и функций рибосом (Карпова Г.Т.);
- бионанотехнологии (Пышный Д.В.);
- микробиологии (Репин В.Е.);
- биотехнологии (Рихтер В.А.),

и встретиться с руководителями и сотрудниками этих подразделений. Химически ориентированные лаборатории химии нуклеиновых кислот, химии РНК, органического синтеза и медицинской химии и лаборатория изучения репарации энзимов хорошо известны мне по предыдущим посещениям института, конференциям и литературе.

Научное направление института базируется на многолетнем солидном фундаменте, заложенном предыдущим директором академиком Д. Кнорре в области биоорганической химии и особенно химии нуклеиновых кислот. В институте по-прежнему есть лаборатории, занимающиеся этими темами и поддерживающие на самом современном уровне исследования в области молекулярной биологии и медицинской химии. В институте разрабатываются технологии как органического синтеза нуклеиновых кислот, так и химической модификации нуклеиновых кислот, синтеза реакционноспособных аналогов нуклеиновых кислот для аффинного мечения белков и синтез конъюгатов нуклеиновых кислот с белками. В институте синтезированы также низкомолекулярные органические соединения, широко применяемые в мировой практике в исследованиях биохимии нуклеиновых кислот и создании лекарств на их основе. Превосходный пример этому — синтез конъюгатов РНК-холестерин, участвующих в доставке рибонуклеотидов в клетку. Полученные в институте данные широко используются сегодня во многих мировых лабораториях.

В последнее десятилетие в институте развивается и поддерживаются новые направления исследований в современных областях биомедицины, основанные на традициях и опыте института в области биохимии нуклеиновых кислот. Эти новые области исследований ориентированы, главным образом, на аналитические, генетические и терапевтические аспекты персона-

лизированной медицины. Многообещающим и в высшей степени перспективным начинанием представляется организация Центра новых медицинских технологий, во главе которого стоит проф. А. Шелова. Деятельность этого центра как подразделения института является уникальной и позволяет наладить плодотворное взаимодействие между медицинской практикой и фундаментальными исследованиями в области молекулярной биологии. Это направление должно в дальнейшем развиваться и укрепляться как мощный стимул для практической ориентации фундаментальных исследований и заслуживает самой положительной оценки. На мой взгляд, высокой оценкой качества как клинических, так и фундаментальных исследований центра является международное признание его публикаций. Очень важно продолжать эту тенденцию.

Многие поставленные темы в высшей степени актуальны. В этой связи хотел бы обратить внимание на работы по биохимии нуклеиновых кислот и созданию лекарств на их основе, развиваемые лабораторией проф. М.А. Зенковой. Эти исследования тесно связаны с фундаментальными работами лаборатории проф. Д.В. Пышного в области термодинамики структур нуклеиновых кислот и их взаимодействия. Не менее актуальная область исследований, весьма активно развивающаяся в настоящее время — это исследования циркуляции опухолевых клеток (СТС) и межклеточных РНК, осуществляемые лабораториями проф. П.П. Лактионова и В.А. Рихтера в кооперации с Институтом физики полупроводников, где созданы уникальные наноматериалы для изоляции СТС. Эти исследования весьма перспективны и должны быть продолжены и интенсифицированы. Исследовательские программы глобальной (и локальной) важности по диагностике клеветных патологий ведёт лаборатория микробиологии (проф. В.Е. Репин).

Наряду с исследованиями, ориентированными на решение важнейших медицинских проблем, развиваются и более традиционные области биохимии и молекулярной биологии, которыми занимаются лаборатории структуры и функции рибосом и биоорганической химии энзимов. Эти лаборатории имеют международную известность в своей области знаний. Технологии и методы, развиваемые в институте, сегодня широко используются научным сообществом.

Я оценил открытую и вдохновляющую атмосферу в институте, где есть много молодых сотрудников и созданы условия для эффективного научного обмена и сотрудничества между исследовательскими группами. По качеству исследований и публикаций ИХБФМ может рассматриваться как хороший институт международного уровня, один из лидеров в развитии терапии, основанной на использовании в качестве лекарств нуклеиновых кислот.

Я надеюсь, что мои замечания будут полезны для развития института в будущем. Желаю его сотрудникам дальнейших успехов и высокого признания их научной и научно-организационной деятельности.

С наилучшими пожеланиями,
искренне Ваш
проф. Матиас Шпринцл

По результатам отчёта о комплексной проверке ИХБФМ Президиум СО РАН рекомендовал и другим институтам Отделения шире использовать опыт привлечения зарубежных специалистов к работе проверочных комиссий.

Соб. инф.

Программа «Лаврентьевских дней» в Академгородке

19 ноября. Дом ученых, Большой зал, в 10 час.
— Посвящение в «ФМШата» (Специализированный учебно-научный центр НГУ);

— Вручение стипендий фонда им. М.А. Лаврентьева учащимся СУНЦ НГУ.

19 ноября. Дом ученых, Малый зал, 10 час.
— Подведение итогов конкурсов, посвященных юбилею М.А. Лаврентьева (молодых ученых СО РАН и районных конкурсов). Среди них: конкурс на лучшую научно-популярную статью, конкурсы «История Академгородка», «Самый умный класс» и др.

— Демонстрация фильмов о М.А. Лаврентьеве.

19 ноября. Дом ученых, Малый зал, в 14 час.
Торжественное расширенное заседание Президиума СО РАН, посвященное юбилею М.А. Лаврентьева.

В программе:
— вступительное слово председателя СО РАН академика А.Л. Асеева;

— «М.А. Лаврентьев и взрыв» — академик В.М. Титов;

— «Наследие М.А. Лаврентьева и деятельность Сибирского отделения РАН в современных условиях» — академик А.Л. Асеев.

20 ноября. Дом ученых, Большой зал, 17 час.
«Михайлов день» к 110-летию М.А. Лаврентьева.

Михайлов день — праздник, посвященный двум выдающимся ученым — Ломоносову и Лаврентьеву, даты рождения которых — 19 ноября. Праздник отмечается в Академгородке ежегодно, начиная с 2005 года, был создан по инициативе общественности.

В программе «Михайлова дня»: большой праздничный концерт с участием сотрудников СО РАН, Советского района, НГУ, ФМШ, ветеранов и общественности Академгородка.

Конкурс

Учреждение Российской академии наук Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы», по специализациям: «физико-химическая гидродинамика: численное моделирование; неравновесные процессы; воспламенение; энергоподвод, включая горение» ведущего научного сотрудника, доктора наук — 1 вакансия; «физико-химическая гидродинамика: энергетические воздействия на до- и сверхзвуковые течения» старшего научного сотрудника, кандидата наук — 1 вакансия; «создание и использование систем автоматизации научных исследований применительно к задачам современной аэродинамики» старшего научного сотрудника, кандидата наук — 1 вакансия; «численное решение задач механики сплошных сред применительно к процессам лазерной и плазменной обработки материалов», старшего научного сотрудни-

ка, кандидата наук — 1 вакансия; «экспериментальное моделирование и оптическая регистрация физических процессов, сопровождающих лазерные и плазменно-дуговые технологии» научного сотрудника, кандидата наук — 1 вакансия; на условиях трудовых договоров, заключенных в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации. Дата проведения конкурса — 21 января 2011 г. Срок подачи заявлений и необходимых документов — 2 месяца со дня опубликования объявления. Требования к соискателям в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 № 196. Документы направлять в конкурсную комиссию по месту проведения конкурса по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1. Справки по тел.: 330-42-79. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.itam.nsc.ru) и Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>).