

2013 г. – уход в область высокой светимости и первые выводы относительно реализации хиггсовского механизма генерации масс. Сейчас идет процесс преобразования групп *RDMS* в группы эксплуатации и физических исследований. Информационная часть проекта организуется через российский кластер грид-сегмента «Tier-2», доступ к которому будут иметь все группы *RDMS*. Мировое сообщество с нетерпением ждет новых, возможно, неожиданных открытий на новом ускорителе.

Благодаря объединению в *RDMS* участие российских групп и стран-участниц ОИЯИ ясно очерчено, в наших интересах теперь сохранить эту организацию.

Материалы, подготовленные редакционным советом *RDMS*, планируется издать в виде сборника под совместным грифом *RDMS CMS* и ИИЕТ РАН.

*А. В. Зарубин, А. В. Кессених,  
С. В. Русаков*

### **Международная научная конференция «Современная математика и математическое образование, проблемы истории и философии математики»**

С 22 по 25 апреля 2008 г. в Тамбове прошла международная научная конференция «Современная математика и математическое образование, проблемы истории и философии математики». Это вторая конференция, организованная здесь по данной проблематике. В 2006 г. проводилась международная научная конференция «Современное математическое образование и проблемы истории и методологии математики», в рамках которой была проведена VI Всероссийская школа по истории математики<sup>1</sup>. Число участников второй конференции возросло почти в два раза.

Организаторами обеих конференций выступили Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина (ТГУ), МГУ им. М. В. Ломоносова, ИИЕТ РАН. Во встрече 2008 г. активно участвовала Межрегиональная общественная организация «Женщины в науке и об-

разовании». Финансовую поддержку мероприятию оказали Управление образования и науки Тамбовской области и ТГУ.

Конференция была посвящена вопросам математического просвещения и образования, современным проблемам математики, таким как некоммутативный гармонический анализ, теория представлений групп, квантование, теория дифференциальных уравнений и включений, проблемам истории математики, философии математики, математиковедению, связи математики с синергетикой и другими науками, а также укреплению и расширению связей и сотрудничества между учеными России и других стран.

На первый взгляд проблематика конференций была слишком широкой. Однако это соответствует синергетическому подходу к математике, применяемому в исследованиях группы тамбовских математиков и отраженному в разрабатываемом ими новом научном направлении – математиковедении.

Сопредседателями оргкомитета конференции выступили С. С. Де-

<sup>1</sup> См.: *Артемов А. А., Демидов С. С., Кольцова С. В.* VI Всероссийская школа по истории математики // *ВИЕТ*. 2008. № 1. С. 204–207.

мидов (ИИЕТ РАН и МГУ), Г. Ю. Ризниченко (МГУ) и А. А. Артемов (ТГУ).

На церемонии открытия конференции к участникам с приветствиями обратились проректор по образовательной политике и инновациям университета М. С. Чванова, директор Института математики, физики и информатики ТГУ Е. С. Жуковский и другие.

Затем состоялось пленарное заседание, открыл которое доклад С. С. Демидова «К вопросу о роли мировоззренческих факторов в развитии математического знания (памяти Р. Татона)».

Значительное место в работе конференции было отведено освещению современных проблем математики. Интерес участников вызвали пленарные доклады М. И. Зеликина (МГУ) «Критерий симметрии спектра» и В. Ф. Молчанова (ТГУ) «Преобразования Пуассона и Фурье для канонических представлений: взаимодействие с операторами Ли надгруппы».

С результатами своих исследований выступили А. В. Арутюнов (РУДН), который рассказал о нелинейных задачах анализа и их решении, Д. А. Силаев (МГУ), сделавший сообщение о квадратурных формулах высокого порядка аппроксимации для произвольных областей, Д. О. Коротаев (МГУ), в совместном с Д. А. Силаевым и С. В. Капустинным докладе рассказавший о применении дважды непрерывно дифференцируемого  $s$ -сплайна, О. В. Филиппова (ТГУ), в совместном с А. И. Булгаковым, А. И. Коробко и Е. В. Корчагиной докладе осветившая принцип плотности для дифференциальных систем с импульсными воздействиями, Д. В. Чупраков (Вятский гуманитарный госуниверситет), сообщивший о главных ядрах полу-

полей непрерывных функций, Т. М. Пуолокайнен (Карельский государственный педагогический университет), рассмотревшая разбиения многогранников класса  $A$  на подклассы.

В последние годы в Тамбовском университете сложилась научная школа по гармоническому анализу на однородных пространствах, возглавляемая заведующим кафедрой математического анализа В. Ф. Молчановым.

Гармонический анализ на однородных пространствах представляет собой интенсивно развивающийся в настоящее время раздел функционального анализа. Основное содержание его тесно связано с теорией представлений групп в бесконечномерных векторных пространствах. С другой стороны, он взаимодействует с алгеброй, спектральной теорией операторов, квантовой механикой, теорией чисел и т.д.

Коллектив тамбовских исследователей представляет собой, в сущности, единственную школу в России по гармоническому анализу на однородных пространствах. Развитие событий (естественный уход из жизни, утечка мозгов) привело к тому, что знаменитые в 1960–1980-е гг. школы по теории представлений и гармоническому анализу в Москве и Ленинграде (И. М. Гельфанд, А. А. Кириллов, Ф. А. Березин, С. Г. Гиндикин, Ф. И. Карпелевич, Н. Я. Виленкин и др.) фактически прекратили свое существование. Группа В. Ф. Молчанова достойно продолжает деятельность этих школ, ее последние исследования есть создание некоторой «неунитарной» версии гармонического анализа. К тематике исследований тамбовской математической школы проявляют интерес многие зарубежные ученые. Коллектив имеет совместные гранты

с коллегами из Нидерландов и Японии.

В рамках конференции помимо концептуального доклада руководителя школы В. Ф. Молчанова, о котором говорилось выше, был представлен ряд последних результатов в этом направлении другими участниками школы. А. А. Артемов (ТГУ) выступил с докладом «Канонические и граничные представления обобщенной группы Лоренца на сфере», С. В. Цыкина (ТГУ) рассказала о полиномиальном квантовании на пара-эрмитовых симметрических пространствах с псевдоортогональной группой движений, О. В. Гришина (ТГУ) сделала сообщение о полиномиальном квантовании на комплексном гиперboloиде, Д. С. Тугарев (ТГУ) доложил об аналоге формулы следа Кириллова для группы  $SU(2)$ , Е. В. Водолажская (ТГУ) рассмотрела преобразование Радона на плоскости над конечным кольцом. Эти результаты получили высокую оценку участников конференции.

Значительное место в работе конференции было отведено историко-математической тематике. Помимо пленарного доклада профессора С. С. Демидова был представлен ряд других. В докладе Г. М. Полотовского (Нижегородский государственный университет) была освещена история исследований по первой части 16-й проблемы Гильберта. К. К. Рыбников (Московский государственный университет леса) в совместном с Т. А. Ласковой докладе обратился к истории развития теории решения систем линейных неравенств в XIX в. Г. А. Зверкина (Московский госуниверситет путей сообщения) сделала доклад «Математика: главный путь развития» и представила свое видение традиционной истории матема-

тики и современных возможностей ее исследования. Н. А. Пакшина (Арзамасский политехнический институт) в совместном с А. П. Пакшиной докладе рассказала о юности А. М. Ляпунова. М. А. Дубовицкая (ИИЕТ РАН) представила исследование о становлении московской алгебраической школы в первой половине XX в. в Московском университете.

Запоминающимся оказался доклад Л. А. Турне (Швеция) с использованием документов из шведских архивов о Софье Ковалевской, в котором известный ученый-математик предстала, прежде всего, как женщина с очень не простой судьбой. Людмила Александровна Турне, урожденная княжна Демидова-Лопухина, давно живет в Швеции. Судьба С. В. Ковалевской, окончившей свой жизненный путь в Стокгольме, тронула ее до глубины души.

Особое место заняла тематика, посвященная вопросам философии и методологии математики, математиковедению. Это, прежде всего, доклады профессора В. Э. Войцеховича (Тверской государственной университет) «Философско-математический синтез как ступень на пути к Единому Знанию» и «От антропного принципа к проблеме Гильберта: существует ли число человека?» Сюда примыкает и сообщение В. О. Лобовикова (Институт философии и права УрО РАН), который представил доклад «Формализм Д. Гильберта, логицизм Б. Рассела и интуиционизм Л. Брауэра и А. Гейтинга в свете алгебры формальной этики». С. Ю. Знатнов (Коломенский государственный педагогический институт) остановился на эпистемологических проблемах современной математики.

Интерес участников вызвало выступление А. А. Артемова (ТГУ),

который в совместном с С. В. Кольцовой докладе рассказал о тамбовских исследованиях в области математиковедения, связи математики с синергетикой. Авторами в 2004 г. была начата работа по созданию теоретических основ математиковедения, осмыслению того, что составляет ее предмет и инструментарий, предложена структура этого нового научного направления. Математиковедение рассматривается ими как синергетическое математиковедение, направленное на изучение математики, как сложной открытой нелинейной самоорганизующейся развивающейся системы.

Философско-математическим вопросам посвящены были также и выступления А. С. Синяева (Курский государственный университет) о влиянии философии на формирование новых идей в математике (на примере творчества Лузина), Т. А. Бадановой (Калужский государственный педагогический университет) о дифференцированно-проектном методе с точки зрения синергетической парадигмы, Г. Д. Селезнева (Воронежский государственный университет), который остановился на том, зачем и какая математика нужна лингвисту.

Отдельным разделом в ходе заседаний конференции проявила себя тематика, посвященная связи математики с другими науками и жизнью общества. Это доклады А. В. Коганова (Научно-исследовательский институт системных исследований РАН) про эффективность использования данных об истории развития растущей распределенной системы с необратимыми отказами элементов при обеспечении ее жизнеспособности, В. О. Лобовикова (Институт философии и права УрО РАН) о роли математики в юриспруденции, где была пред-

ставлена алгебра поступков в качестве дискретной математической модели системы естественного права, что позволяет, по мнению автора, создать предпосылки для эффективного использования современных информационных технологий в законодательстве, Б. А. Богатых (Государственный технический университет атомной энергетики, Обнинск) о математическом инструментарии фрактальной геометрии, Н. А. Филиппова (Вятский государственный) о развитии систем счисления и логарифмов для информатики, Г. И. Малашонка (ТГУ) о параллельной конструктивной математике.

Важнейшим направлением развития фундаментальных и прикладных исследований в последнее время стало внедрение их результатов в учебный процесс и инновации во все сферы жизни общества. В рамках конференции значительную роль играли вопросы математического просвещения, был проведен круглый стол по проблемам современного математического образования. Глубокий анализ состояния дел с преподаванием математики в российской школе начала XXI в. был представлен в докладе признанного специалиста в области школьного математического образования в России члена-корреспондента РАО А. М. Абрамова (Московский независимый университет).

Ярким и интересным стало выступление известного российского математика В. М. Тихомирова (МГУ), сделавшего доклад на тему «Математика, ее значение для человека и человечества, проблемы ее преподавания в школе, техническом, экономическом и естественно-научном университетах», который представил всю математику в виде единого многоэтажного пяти-

подъездного здания, а ход овладения математическим знанием – восхождением по этажам этого здания. Владимир Михайлович имеет тесные связи с тамбовскими математиками, он неоднократно бывал в Тамбове, участвовал и в работе VI Всероссийской школы по истории математики в 2006 г. Он не смог быть с самого начала, но посчитал необходимым приехать и выступить на конференции, чем, несомненно, украсил ее программу. Его выступления всегда становятся знаковыми событиями в работе подобных форумов.

К вопросам математического образования обращались в своих выступлениях и другие докладчики. Г. Ю. Ризниченко (МГУ) представила свое видение математики и математического моделирования для биологов, Е. А. Солодова (Военная академия РВСН) сделала доклады об особенностях дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом и применении математических моделей для анализа процессов самоорганизации в системе образования. Н. А. Малашонок (ТГУ) проанализировала некоторые факты и статистические данные, характеризующие математическое образование в ряде классических университетов России. М. И. Немытова (Борисоглебский ГПИ) уделила внимание формированию познавательных интересов студентов в процессе изучения истории математического образования в России. О. В. Головина (Калужский ГПУ) представила метод проектов как средство формирования историко-математической компетентности. С. И. Фоминых (РУДН) совместно с Н. В. Горкавченко и В. А. Перваковым рассмотрели предполагаемую структуру российского университета имени

Бориса и Глеба, вызвав неоднозначную реакцию слушателей. В. Е. Пырков (ЮФУ) в совместном с Т. С. Поляковой докладе обсудил историко-методологический компонент подготовки бакалавров и магистров по профилю «математическое образование». Преподавание дисциплины «эконометрика» на факультете экономики и управления транспортного вуза стало предметом выступления Е. В. Губиной (Волжская гosaкадемия водного транспорта).

Всего в работе конференции (вместе с заочными докладами) приняли участие более 140 человек – как из-за рубежа (Швеция, Румыния, Молдова), так и различных городов России (Тамбов, Москва, Калининград, Петрозаводск, Нижний Новгород, Тверь, Кострома, Калуга, Казань, Оренбург, Астрахань, Ставрополь, Воронеж, Курск, Ростов-на-Дону, Омск, Екатеринбург, Пермь, Киров, Липецк, Рязань, Пенза, Магнитогорск, Нижневартовск, Борисоглебск, Ижевск, Обнинск, Елец, Саранск, Махачкала, Нальчик, Йошкар-Ола, Тольятти, Курган, Арзамас, Ефремов, Елабуга, Коломна, Старый Оскол, Славянск-на-Кубани).

Заседания проходили в актовом зале Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина, в них также принимали участие аспиранты и студенты университета. К открытию конференции были изданы программа и сборник докладов. Работа конференции широко освещалась в средствах массовой информации (радио, телевидение, печатные издания). Высокий научный и организационный уровень конференции, широта научно-тематического охвата получили признание участников. Результаты обсуждения в ходе заседаний и кулуарах конфе-

ренции вселяют надежду на то, что общий предмет исследования всех участников, которым является математика, позволит объединить усилия ученых и практиков в получении новых научных результатов и их внедрении в процесс преподавания математических дисциплин в вузе и школе. Представленные на конференции доклады, обсуждения, дискуссии, круглый стол несомненно сыграли существенную роль в повышении математического, философско-методологического, историко-культурного уровня участников. По итогам конференции отмечалась важность и полезность подобных встреч членов математического сообщества России и зарубежья.

Завершилась работа конференции 25 апреля товарищеским ужином, посвященным 105-летию со дня рождения академика А. Н. Колмогорова, уроженца г. Тамбова, который был организован в банкетном зале университета.

Участники конференции выразили искреннюю благодарность руководству Тамбовского университета имени Г. Р. Державина и оргкомитету за прекрасную организацию мероприятия, доброе и внимательное отношение к ученым. Все участники выразили надежду на продолжение организации и работы столь плодотворных форумов.

*А. А. Артемов*

## **XXVIII Годи́чная конференция петербургских историков науки и техники**

27–30 ноября 2007 г. в Санкт-Петербурге состоялась XXVIII Годи́чная конференция Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН по теме «Санкт-Петербург как научный центр исследований в области космоса (к 50-летию запуска первого искусственного спутника Земли)». В ее организации также приняли участие Санкт-Петербургский научный центр РАН, Научно-технический совет при губернаторе Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургский филиал ИИЕТ РАН.

Организаторы конференции ставили своей целью проанализировать вклад петербургских ученых и инженеров в развитие космических исследований и создание космической техники. Актуальность этой задачи связана с тем, что на 2007 г. пришлось три выдающиеся юбилея в области ракетно-космической науки и техники (100-летие С. П. Королева, 150-летие К. Э. Циолковского и 50-летие со

дня запуска первого искусственного спутника Земли, положившего начало космической эре человечества).

Конференция была проведена при широком участии представителей различных учреждений и организаций академической, отраслевой и вузовской науки Санкт-Петербурга, внесших заметный вклад в развитие космических исследований и разработку ракетно-космической техники и технологии. Несмотря на то, что в последние годы стали появляться работы, освещающие деятельность этих предприятий и организаций, здесь еще много «белых пятен». Имена большинства выдающихся ученых и инженеров, работавших в этой сфере, в силу определенных причин неизвестны нашим современникам и могут оказаться совершенно забытыми в будущем. Их, как правило, знает лишь небольшой круг работавших с ними специалистов. Из ученых и инженеров, работавших в Ленинграде – Санкт-Петербурге и внесших наибо-