

стик процессов во времени. Старение объекта нагляднее видеть, управляя временным параметром. Рассматривая планы реставрации памятника техники, можно провести анализ сценариев развития событий, возможных аварийных ситуаций и последствий аварии. Можно представить, как будет выглядеть объект после реставрации, отслеживать, как меняется сочетание памятника техники с окружающим ландшафтом, и более того, смотреть, как могут повлиять изменения ландшафта (строительство близлежащих зданий, прокладка дорог и коммуникаций и т. д.) на состояние изучаемого объекта и его сохранность.

В конце прозвучали вопросы и выступления. В частности, в связи с одним из примеров доклада В. А. Садовничий прокомментировал зарождение теории приближенных вычислений. После постройки парового двигателя элементы системы, преобразующей давление пара в поступательное движение, рассчитывались эмпирическим способом без построения четкой модели изделия и теоретических расчетов, что отрицательно сказывалось на надежности парового двигателя. Устройство паровых машин привлекло внимание П. Л. Чебышева. Занявшись вопросом математическо-

го обоснования выбора наилучших пропорций деталей в паровом двигателе, Чебышев создал оригинальную как по сути вопроса, так и по методу решения, работу «О функциях, наименее уклоняющихся от нуля», которая считается первой из работ теории приближений. Тем самым ректор МГУ продемонстрировал, что исторический анализ должен проводиться не только в предположении того, что наука порождает технические изобретения, но зачастую бывает так, что технические проблемы играют роль катализатора новых научных открытий и даже создания новых теорий.

В ходе обсуждения аудитория отмечала актуальность задачи доклада – «продемонстрировать научную и практическую значимость моделирования в истории науки и техники». Студенты интересовались математическими аспектами моделирования, такими как вопрос о сжатии технологических волн развития, профессора спрашивали о вещах концептуального характера, предлагали свои идеи. Например, было предложено учитывать в анализе экономические показатели, а не только научно-техническую составляющую.

*Д. А. Сумкин*

## **2-я Международная конференция по истории отечественной вычислительной техники и информатики *SORUCOM-2011***

С 12 по 16 сентября 2011 г. в Великом Новгороде на базе Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого проходила 2-я Международная конференция по истории отечественной вычислительной техники и информатики. Ее официальное название «Развитие вы-

числительной техники и ее программного обеспечения в России и странах бывшего СССР (*SORUCOM-2011*)». Конференция проходила под эгидой Международной федерации по обработке информации (*IFIP*) и при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

В 2006 г. в Петрозаводске прошла первая конференция, посвященная данной проблематике. Вызванный ею широкий резонанс, важность и актуальность затрагивавшихся тем, а также то обстоятельство, что многие заметные вехи развития вычислительной техники, программирования и информационных технологий в нашей стране не нашли на ней своего отражения, предопределили необходимость проведения конференции *SORUCOM-2011*. Это оказалось тем более актуально, что в 2010–2011 гг. отмечались юбилеи трех корифеев отечественной информатики: в 2010 г. исполнилось 90 лет со дня рождения Анатолия Ивановича Китова, в 2011 г. – 100 лет со дня рождения Алексея Андреевича Ляпунова и 80 лет со дня рождения Андрея Петровича Ершова. В 2011 г. также исполнилось 60 лет с момента создания ЭВМ «М-1».

Перед открытием конференции оргкомитет разослал всем ее участникам статью А. В. Кутейникова и В. В. Шилова «АСУ для СССР: Письмо А. И. Китова Н. С. Хрущеву, 1959 г.» о вкладе Анатолия Ивановича Китова в развитие и распространение идей кибернетики и информатики в нашей стране и за рубежом<sup>1</sup>.

Организаторами конференции помимо НовГУ стали совет Виртуального компьютерного музея, Институт систем информатики им. А. П. Ершова СО РАН и Политехнический музей. Спонсорами конференции выступили РФФИ, Музей истории компьютера (*Computer History Museum*, США) и *ARQA Technologies*. Программа конференции включала пленарное засе-

дание «Мемориальную сессию памяти российских ученых А. П. Ершова, А. И. Китова и А. А. Ляпунова» с 15 докладами и работу в четырех секциях: «История создания ЭВМ», «Программирование», «Сети ЭВМ», «Музеи вычислительной техники». Всего были представлены 72 доклада.

На открытии конференции с приветственным словом выступил ректор НовГУ академик РАН В. Р. Вебер. Затем выступил академик Г. И. Марчук, который поделился своими воспоминаниями о первых и последующих шагах отечественной вычислительной техники, роли ведущих советских ученых. На пленарном заседании, посвященном памяти выдающихся отечественных ученых А. П. Ершова, А. И. Китова и А. А. Ляпунова, основные акценты были сделаны на становлении и развитии в нашей стране информатики и кибернетики (в первой половине 1950-х гг. считавшейся «буржуазной лженаукой»), на трудном пути их признания в СССР, на личном вкладе (а порой и личных трагедиях) лидеров этих научных направлений. Интерес участников пленарного заседания, проходившего в первый день работы конференции, вызвали доклады «Академик А. П. Ершов – основатель новосибирской школы программирования» Н. А. Черемных, «У истоков отечественной военной информатики» (об А. И. Китове) А. Я. Приходько, «От операторного метода А. А. Ляпунова – к теории алгебраических моделей программ» Р. И. Подловченко, «Точка отсчета отечественной кибернетики» (об истории появления первой в СССР позитивной статьи о кибернетике) В. А. Китова и В. В. Шилова, «История информатики в трудах академика А. П. Ершова

<sup>1</sup> Кутейников А. В., Шилов В. В. АСУ для СССР: письмо А. И. Китова Н. С. Хрущеву, 1959 г. // ВИЕТ. 2011. № 3. С. 45–52.

(опыт историографии)» И. А. Крайневой, «Плодотворное сотрудничество двух пионеров кибернетики» (об А. И. Китове и А. А. Ляпунове) и «Эффективная совместная деятельность А. И. Берга и А. И. Китова» С. Б. Оганджяна и С. П. Прохорова, «Информатика от Силиконовой долины до Золотой долины: Андрей Ершов и Джон Маккарти» К. А. Татарченко (США, Принстонский университет), «Институт и три социо-технологические трансформации ИТ» Р. Балодиса и И. Оптимане (Латвия, Институт математики и информатики Латвийского университета), «Что знали американцы? Обзор избранных изданий» А. Боханнека (США, Музей истории компьютера), «История развития вычислительной техники в Армянской ССР» С. Б. Оганджяна и др.

На насыщенном секционном заседании «История создания ЭВМ», состоявшемся на следующий день, были представлены 17 докладов, осветивших важные события начального периода отечественной вычислительной техники, когда СССР был одним из лидеров мирового компьютеростроения (о чем, к сожалению, сейчас известно немногим). Среди них «60 лет первой отечественной ЭЦВМ М-1» Т. М. Александриды, Ю. В. Рогачева и Р. П. Шидловского, «Троичная ЭВМ “Сетунь 70”» Н. П. Брусенцова и Р. А. Альвареса, «Перспективы развития цифровых управляющих вычислительных систем реального времени (ЦУВС РВ)» Я. А. Хетагурова, «Первая отечественная многопроцессорная ЭВМ М-10» Е. В. Гливенко, С. А. Прядко и А. С. Фомочкина, «Вычислительные средства для систем противоракетной и противосамолетной обороны страны. Роль С. А. Лебедева и В. С. Бурцева» Л. Е. Карпова и

В. Б. Карповой, «К истории разработки БЦВМ для противоракет дальнего перехвата А925» В. И. Штейнберга, «Мини-ЭВМ “Электроника-100” – шаг к гражданским системам реального времени» В. М. Трояновского, «В. С. Бурцев и создание систем ПРО: начальный этап» И. М. Лисовского, «Применение универсальных процессоров АП-20/АП-32 для обработки физической информации в ИЯФ СО РАН» А. Г. Чертовских и др.

На состоявшейся в тот же день секции «Программирование» обсуждались вопросы создания алгоритмических языков программирования, системного и прикладного программного обеспечения, теоретико-графовые методы в программировании и другие. Ряд докладов был представлен в стендовом формате. Интерес слушателей вызвали доклады «ФОРТ в СССР и в России» С. Н. Баранова, «Проект КЛАСТОС» И. Б. Бурдонова, В. П. Иванникова и А. С. Косачева, «Становление отечественного программирования в период с 1950 по 1960 гг.» В. А. Китова и С. П. Прохорова, «Истоки алгоритмического языка АЛГЭМ и его место в творчестве А. И. Китова» П. С. Сибирякова, «Первые реализации языка *Lisp* в СССР» Л. В. Городняя, «Школа программирования ИПМ им. М. В. Келдыша» Ю. Л. Кеткова, «Системное программное обеспечение вычислительной системы “Электроника ССБИС”» В. П. Иванникова, С. С. Гайсаряна и А. Н. Томилина, «Начало истории АСУ – А. И. Китов и автоматизация управления экономикой страны» П. Г. Сибирякова, В. А. Китова и К. К. Колина, «Первые расчеты на ЭВМ «М-2» нагрева баллистических ракет в атмосфере» Ю. А. Лавренюка и Т. В. Баженовой и др.

В заключительный день конференции работали две секции: «Сети ЭВМ» и «Музеи вычислительной техники». В докладе А. Г. Марчука, сделанном на секции «Сети ЭВМ», отмечалась роль академика Г. И. Марчука в создании вычислительных центров Сибири и внедрении сетевых технологий в СО АН СССР в 1970-е гг., рассматривались проблемы разработки проекта ОГАС (А. В. Кутейников), роль АСУ «Львов» и АСУ «Кунцево» (Е. П. Стрюкова) и т. п. Проректор Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого Н. В. Курмышев подробно рассказал об информатизации университета. На секции «Музеи вычислительной техники» прозвучали доклады сотрудников Института системного программирования РАН, Политехнического музея, Казанского музея вычислительной техники. Лейпьяля Тимо из Финляндии сделал доклад о производстве арифмометров в России, Швеции и СССР в 1912–1928 гг. Внимание участников конференции привлек доклад В. В. Шилова «Я. Ю. Барановский и его механические таблицы».

Не менее важны и персоналии участников конференции – от известных ученых и руководителей до разработчиков первых ЭВМ. Конференцию украсило присутствие и активное участие в ее работе Г. И. Марчука, В. П. Иванникова, Т. М. Александриды, Я. А. Хетагурова, Р. И. Подловченко, А. Н. Томилина, А. А. Берса, Л. В. Городней, Ю. Л. Кеткова, С. Н. Баранова, С. Б. Оганджянна, В. Н. Касьянова, И. М. Лисовского и других ветеранов отечественных информационных технологий.

Следует отметить широкую географию участников конференции (Россия, Латвия, Финляндия, США, Канада, Узбекистан), а также участие

многих учреждений и организаций, среди которых 17 отечественных и зарубежных университетов, 6 российских и зарубежных музеев, четыре отечественных НИИ по созданию вычислительных комплексов, 14 институтов РАН, 8 российских и зарубежных ИТ-компаний, 4 издательства. Рабочими языками были русский и английский.

Культурная программа конференции включала знакомство с Великим Новгородом, одним из древнейших городов России, расположенном на ее северо-западе у истоков реки Волхов и озера Ильмень.

В итоге «Решения Международной конференции *SORUCOM-2011*» был отмечен высокий уровень большинства представленных докладов. Рекомендовано как можно шире знакомить молодых ученых и студентов с отечественными достижениями в области создания ЭВМ и программного обеспечения, обращать особое внимание на биографические исследования, имеющие большое воспитательное значение. Отмечено, что музеи науки и техники являются важным элементом популяризации науки среди учащейся молодежи. Эти музеи нуждаются в большей поддержке со стороны государства и общества. К началу конференции тексты всех докладов были опубликованы в виде отдельного тома «Труды *SORUCOM-2011*» (ответственный редактор А. Н. Томилин)<sup>2</sup>. Следующую конференцию по данной тематике предложено провести в 2014 г.

*В. А. Китов, В. М. Трояновский*

<sup>2</sup> Труды Международной конференции по истории вычислительной техники и информатики (*SORUCOM-2011*). Великий Новгород, 2011.