

Четыре математических съезда в жизни Л. В. Канторовича

С. С. Кутателадзе

Творчество и жизненный путь Л. В. Канторовича доставляют много оснований для размышлений о судьбе и долге ученого, об его ответственности перед самим собой, перед обществом и перед наукой. В заметке собраны некоторые напоминания о крупных событиях научной жизни нашей страны — четырех всесоюзных математических съездах. Эти съезды сыграли заметную роль в жизни Л. В. Канторовича. И поэтому напомнить некоторые существенные моменты в связи с восьмидесятилетием со дня рождения выдающегося ученого двадцатого века уместно и поучительно.

Первый Всесоюзный съезд математиков проходил в Харькове с 24 по 30 июня 1930 года. В нем приняли участие около пятисот человек, среди них — 14 иностранцев. Наиболее известные фигуры — Ж. Адамар, В. Бляшке, О. Блументаль, А. Данжуа, С. Мандельброт, Э. Картан, П. Монтель.

В своих воспоминаниях [1] Леонид Витальевич отмечает:

«Съезд прошел очень интересно, я познакомился (или встретился, во всяком случае) с такими математиками, как Адамар, Монтель, Бляшке, Фреше, Данжуа, а также с русскими математиками. Председателем был С. Н. Бернштейн, с которым я познакомился раньше, а из более молодых — Марк Григорьевич Крейн, Лев Семенович Понтрягин, Александр Осипович Гельфонд, Михаил Алексеевич Лаврентьев, Мстислав Всеволодович Келдыш...» Стоит отметить, что упоминание Леонидом Витальевичем в этом ряду М. Фреше и А. О. Гельфонда не подтверждается официальным перечнем участников.

Открылся съезд докладом О. Ю. Шмидта «Роль математики в строительстве социализма». Блестящая по форме и увлекательная речь О. Ю. Шмидта — поучительный и характерный образец методологических взглядов того периода отечественной истории. Справедливые положения о связи математики с реальной человеческой деятельностью («Независимость математики является фикцией») сочетались с идеологизмами («Неверно также утверждение о том,

что современная математика за рубежом и здесь есть математика внеклассовая»). Несмотря на эти очевидные перегибы следующие положения О. Ю. Шмидта доходили до аудитории [2]:

«В стране, где строится социализм, где нужно уметь считать, нужно, чтобы это умение математически формулировать стоящие перед каждой задачи, умение подойти во всеоружии науки к каждой конкретной задаче, умение руководить наиболее экономно и точно, — чтобы это умение было всеобщим достоянием».

«Мы рассматриваем математику как весьма сильное орудие. Мы хотим, чтобы носители этой науки сами творчески, как хозяева, участвовали в общем деле строительства социализма. Мы хотим, чтобы наша наука перевооружилась диалектическим материализмом. И вот это орудие, мощное орудие математических наук, углубленных диалектическим материализмом, мы поставим совокупными усилиями на службу социалистическому строительству под руководством партии пролетариата».

Такая политическая записка съезда нашла отражение в его решениях. Центральный пункт резолюции гласил: «Съезд полностью солидаризуется с положениями о роли и значении математики в социалистическом строительстве Советского Союза, высказанными в докладе проф. О. Ю. Шмидта, и считает, что дальнейшее развитие математики в СССР должно проходить в возможно более тесной связи с задачами народного хозяйства Союза, отмечая при этом, что теоретические проблемы математики не могут быть полностью подчинены практическим потребностям момента».

Сам Леонид Витальевич выступил на съезде в секции «Теория функций и теория рядов» на вечернем заседании 25 июня. Председательствовал Д. Е. Меньшов, тема доклада «О проективных совокупностях». В том же заседании выступил соавтор Леонида Витальевича — Е. М. Ливенсон с докладом «Об аналитических операциях над множествами», а также Н. К. Бари и Ю. А. Гольдовский. Параллельно работала секция геометрии, где стояли доклады И. Г. Чеботарева «Группы и узлы», Л. С. Понтрягина «О непрерывных алгебраических телах» и Б. К. Делоне «Четырехмерное кино (с демонстрацией кинофильма)». Леонид Витальевич отмечает а своих воспоминаниях, что «с кино конкурировать трудно» и его доклад прошел не очень удачно,

Из пленарных математических докладов широтой и глубиной выделялся доклад С. Н. Бернштейна «Современное состояние и проблемы теории приближения функций действительного переменного посредством полиномов».

Есть веские основания полагать, что доклады О. Ю. Шмидта и С. Н. Бернштейна оказали большое воздействие на восемнадцатилетнего Л. В. Канторовича.

Второй съезд [3] проходил с 24 по 30 июня 1934 г. в Ленинграде (кстати оказать, тогда ЛГУ носил имя А. С. Бубнова). На съезде участвовало около семисот человек. Чтение протоколов открытия и других пленарных заседаний съезда дает поучительное введение в атмосферу и традиции тех дней. С приветствием к съезду обратился тогдашний президент АН СССР А. П. Карпинский, немедленно отбывший встречать челюскинцев, «славных героев Советской Арктики», прибывших как раз в этот день в Ленинград. Открыл съезд председатель оргкомитета И. М. Виноградов. Предложение о почетном президиуме в составе «Сталин, Молотов, Калинин, Ворошилов, Киров, Каганович, Орджоникидзе, Куйбышев, Тельман, Бубнов, Затонский, Шмидт» было оглашено С. Л. Соболевым. От Коммунистической академии с приветствием выступил (печально знаменитый теперь!) Э. Кольман. С. Л. Соболев огласил приветствие съезда, адресованное Сталину. Приветствие Калинину огласил Н. С. Кошляков, Молотову — Б. И. Делоне, Кирову — А. Н. Колмогоров.

Стоит подчеркнуть, что у непредвзятого читателя не возникает сомнений в искренности как слов, произнесенных С. Л. Соболев:

«Мощь и сила СССР, величие и непобедимость его — наш священный пароль. И пусть знают наши враги, что научные и технические основы обороны нашей родины столь же неприступны и несокрушимы, сколь верны и несомненны расчеты и формулы математики»,

так и слов, оглашенных А. Н. Колмогоровым:

«Главнейшая задача советских математиков есть задача, поставленная и осуществляемая партией, — сделать нашу страну непобедимой, и мы заверяем Вас, что математики Советского Союза отдадут свои силы этому делу».

Математическая программа съезда была весьма обширной и безусловно демонстрирует крупные достижения отечественной математической мысли того периода.

Работы Л. В. Канторовича были отражены не только в двух его секционных докладах «О конформных отображениях областей» и «О некоторых методах приближенного решения уравнений в частных производных», но и в обзорном пленарном докладе В. И. Смирнова «Ленинградские работы по анализу».

Тридцатые годы в творчестве Л. В. Канторовича занимают особое место. Именно тогда складывается характерная для него методология синтеза теоретических и прикладных исследований, сочетания наиболее абстрактных математических идей с приземленными конкретными практическими разработками. В эти годы сверкают фейерверки его идей в функциональном анализе (теория упорядоченных пространств, обобщенные функции, геометрия банаховых пространств и т. п.) и в приближенных методах анализа (вариационный метод Л. В. Канторовича, приближенные конформные отображения и т. п.). Наконец, в 1939 году вышла брошюра «Математические методы организации и планирования производства», зафиксировавшая не только создание новой научной дисциплины — линейного программирования, но и открывшая экономико-математическую ветвь творчества Л. В. Канторовича.

Представляется, что общественная атмосфера и направленность творческих поисков советских математиков (да и всего советского общества) тридцатых годов не в малой мере определили характер достижений Л. В. Канторовича.

Очередной третий съезд советских математиков состоялся спустя более чем двадцать лет после второго — летом 1956 года [4]. Другое состояние общества, новый этап развития нашей науки. Да и Леонид Витальевич прошел за истекшие годы путь от математического вундеркинда до мастера-корифея первых рядов.

В 1956 г. в период становления вычислительной математики и того, что теперь мы относим к информатике, к числу идеологов новой дисциплины бесспорно принадлежал Л. В. Канторович.

На III съезде С. Л. Соболев, Л. А. Люстерник и Л. В. Канторович выступили с пленарным докладом «Функциональный анализ и вычислительная математика». В нем вычислительная математика характеризовалась как наука о конечных приближениях общих (не обязательно метрических) компактов, подчеркивалась имманентная связь функционального анализа и вычислительной математики. Полезно помнить, что некоторым отражением этой прогрессивной идеологии был факт создания Леонидом Витальевичем кафедры вычислительной математики в НГУ, которая занималась при нем разработкой и обеспечением как обязательного курса вычислительной математики (его многие годы читал Г. И. Марчук), так и курса функционального анализа (его ставил, главным образом, Г. П. Акилов).

Наконец, в последний раз Л. В. Канторович участвовал в IV Всесоюзном съезде, проходившем в Ленинграде с 3 по 12 июля 1961 года (этот съезд оказался последним) [5]. Доклад Леонида Витальевича назывался «Проблемы математической экономики» и ознаменовал собой известный рубеж творчества — в последующие годы и до конца жизни математическая экономика становится основным полем творчества Л. В. Канторовича.

Интересно, что уже в те годы Леонид Витальевич подчеркивал, что наибольшее значение имеет «предсказание развития экономики (при стихийном ее развитии) и оптимальное управление (при плановом развитии)».

Жизнь Л. В. Канторовича — путь ученого и гражданина, творчество которого неразрывно связано с жизнью его страны. Эти уроки так важны в теперешнее трудное время.

Литература

1. Канторович Л.В. Мой путь в науке (Предполагавшийся доклад в Московском математическом обществе). // Успехи мат. наук. — 1987. — Т. 42, № 2. — С. 183–213.

2. Труды Первого Всесоюзного съезда математиков (Харьков, 1930). — М.-Л.: Объединенное научно-техническое издательство НКТП СССР, 1936. — 376 с.

3. Труды Второго Всесоюзного математического съезда (Ленинград, 24–30 июня 1934). Том 1. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1935. — 371 с.

4. Труды Третьего Всесоюзного математического съезда (Москва, июнь–июль 1956). Том 2. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1956. — 167 с.

5. Труды Четвертого математического съезда (Ленинград, 3–12 июня 1961). Том 1. — Л.: Изд-во АН СССР, 1963. — 276 с.

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ ИМ. С. Л. СОВОЛЕВА
г. Новосибирск