

*Хроника научной жизни***К 90-летию со дня рождения
Л.В. Канторовича**

© А.Л. Дмитриев, Е.А. Иванова, 2002

17 апреля 2002 г. в Санкт-Петербургском Доме ученых им. М. Горького РАН состоялось заседание, посвященное 90-летию со дня рождения выдающегося отечественного математика и экономиста, лауреата Нобелевской премии по экономике академика **Леонида Витальевича Канторовича** (1912–1986).

Заседание было организовано секцией социально-экономических проблем и статистики Дома ученых совместно с Советом по социально-экономическим проблемам Санкт-Петербургского Научного центра РАН, Европейским университетом в Петербурге, Санкт-Петербургским экономико-математическим институтом РАН, Санкт-Петербургским государственным университетом. На заседании присутствовало около 60 человек. Вела заседание член-корр. РАН **И.И. Елисеева** (Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов).

С городом на Неве связано многое в жизни Л.В. Канторовича. Здесь он родился, окончил математический факультет университета, получил известность как математик и экономист. В 1939 г. в издательстве ЛГУ вышла его небольшая книга «Математические методы организации и планирования производства», положившая основу развития линейного программирования. В 1959 г. по инициативе Канторо-

вича на экономическом факультете ЛГУ был создан знаменитый «шестой курс», с которого впервые началась подготовка экономистов-математиков в нашей стране.

Открыл заседание директор ЦЭМИ РАН академик **В.Л. Макаров**, ученик и соратник Л.В. Канторовича. После окончания вуза Макаров уехал в Новосибирский академгородок, где попал в лабораторию к Канторовичу. Более 20 статей были написаны ими совместно.

В своем выступлении В.Л. Макаров отметил, что Канторович был универсальным гением, а такие рождаются крайне редко. По значению его вклада в различные научные направления его можно сравнить с Дж. фон Нейманом. Обычно отмечают заслуги Леонида Витальевича как ученого-экономиста. Но все-таки, по мнению Макарова, Канторович внес большой вклад в развитие математики. Первые математические работы Канторовича были посвящены теории чисел и функциональному анализу. Он ввел и изучил класс полуупорядоченных пространств – К-пространств, а также впервые применил функциональный анализ в вычислительной математике. Затем был сделан шаг в прикладные области. Канторович «увлекся» оптимизацией, к которой затем возвращался во многих своих работах. В понятие оптимизации он внес новое качество. По мне-

нию В.Л. Макарова, оптимизация до Канторовича и после Канторовича – это разные вещи. Представления Л. В. Канторовича об оптимизации не сводились только к принципу оптимальности. Они были шире, лежали скорее в области взаимодействий, как в теории игр.

На вычислительную математику Канторович смотрел как на широкое поле деятельности. Он внес и в эту область вклад, соответствующий его научному таланту. Достаточно назвать принцип Ньютона–Канторовича. Важнейшие открытия были сделаны им в области автоматического программирования, что послужило созданию уникальной по тем временам быстродействующей электронной машины.

Увлечение экономикой пришло к Канторовичу отнюдь не спонтанно, он искал пути приложения оптимизационных моделей. Его разработки – аналог экономической теории А. Пигу – сделаны более элегантно и с чисто абстрактных позиций. Нобелевскую премию по экономике 1975 г. Канторович разделил с Т. Купмансом, но сравнение этих двух ученых будет, несомненно, в пользу Л.В. Канторовича.

В заключение В.Л. Макаров призвал никогда не забывать принципы, которыми Леонид Витальевич руководствовался в своей научной деятельности.

Доктор физико-математических наук, профессор **И.В. Романовский** (СПб ГУ) – зять Л.В. Канторовича – остановился на нескольких малоизвестных эпизодах из жизни выдающегося ученого. Он говорил о роли Канторовича в разработке релейной клавишной вычислительной машины «Вятка». Помимо того, что в самой машине воплотились идеи Канторовича, он был инициатором создания на математико-механическом факультете ЛГУ специализации по вычислительной математике, в которую тогда включались все области, где использовалась новая вычислительная техника. Первые студенты этой специализации до сих пор вспоминают свой вычислительный практикум на перфорационных машинах фабрики механизированного учета.

Другой эпизод связан с пребыванием Канторовича в Новосибирске. В 60-е годы компьютерщики заявили, что ими расшифровано «письмо майя» – словесно-слоговая письменность индейцев, известная по памятникам первых веков нашей эры. Канторович был скептически настроен к этому «открытию», выдвигавшемуся на Ленинскую премию. И когда дело дошло до голосования в Объединенном гуманитарном совете СО РАН, а в нем большинство было за присуждение премии, он потребовал поименного голосования. Позднее выяснилось, что никакого открытия не было. Честная и бескомпромиссная позиция Леонида Витальевича не позволила ему участвовать в мероприятии, способном скомпрометировать науку.

Романовский особо подчеркнул, что Канторович всегда считал, что вначале обучения математиков нужно готовить «в более прикладном аспекте», а далее кафедры должны отбирать студентов и готовить из них «чистых» ученых.

В докладе кандидата физико-математических наук **О.К. Даугавет** (Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН) анализировался вклад Канторовича в программирование и создание алгоритмических языков. Более 50 лет назад в Московском и Ленинградском университетах стали готовить студентов по специальности «прикладная математика», что по сути означает программирование. В 1950-е годы для студентов этой специализации в Ленинграде Канторович читал лекции по программированию. Программированием в то время занимались больше «виртуально». Леонида Витальевича очень увлекали перспективы, открывающиеся с развитием электронно-вычислительных машин. Он уже тогда говорил, что автоматизировать нужно не только расчеты, но в целом интеллектуальную деятельность. В 1958 г. вышла его статья о том, как влияет создание ЭВМ на науку и, в частности, на физику. В этот период Канторовичем был предложен принцип крупноблочного, как он его сам называл, программирования. В предложенных блоках по сути отражен сис-

темный подход. Канторович, по воспоминаниям Даугавет, всегда обращал внимание на эффективность решения любой задачи и ратовал за использование вычислительной техники «на границе возможностей». Даугавет напомнила присутствующим, что Канторович был первым руководителем секции кибернетики ленинградского Дома ученых.

Доктор экономических наук, профессор **А.В. Воронцовский** (СПб ГУ) говорил о роли Канторовича в создании новой специальности «экономико-математические расчеты» на экономическом факультете ЛГУ. Выступавший рассказал, что при поступлении его на экономический факультет в 1965 г. подготовка здесь соответствовала образованию экономистов на Западе, так как в учебный план входило большое количество экономико-математических дисциплин. Это стало возможным только благодаря участию Канторовича в разработке учебного процесса. Введение новой специальности на экономическом факультете ЛГУ дало толчок к подготовке подобных специалистов в других вузах страны. Однако, особо подчеркнул докладчик, в начале 1980-х годов подготовка экономистов-математиков постепенно стала сворачиваться, что нельзя признать правильным. Систему подготовки экономистов-математиков, сложившуюся на экономическом факультете ЛГУ, у истоков которой стоял Л.В. Канторович, следует признать весьма удачной; в ней сочетались и большое количество математических курсов, и традиционные экономические дисциплины.

Воронцовский подчеркнул, что в оценке гениальных людей не нужно юбилейного елеса. Так, следует более взвешенно подходить к вкладу Канторовича в области оптимального планирования народного хозяйства. Тогдашняя плановая система экономики не могла ориентироваться на цены оптимального плана, а Канторович в это верил.

Кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник **А.А. Корбут** (Санкт-Петербургского экономико-математического института РАН) отметил, что работая

под руководством Канторовича он имел возможность близко наблюдать его. В те годы экономическая наука была сильно идеологизирована (достаточно вспомнить о так называемых дискуссиях о законе стоимости). Появление в 1959 г. книги Канторовича «Экономический расчет наилучшего использования ресурсов» было большим событием, поскольку в ней утверждалось, что экономическая наука – это наука о распределении ограниченных ресурсов. Это определение экономики показало очень многим экономистам, что и как нужно делать. Вокруг Канторовича сложился неформальный коллектив единомышленников. Канторович, по мнению Корбута, обладал очень ценными качествами – умел вовлекать в свою орбиту новых людей, любил и считал очень важным преподавание. Он был настоящим «мотором» Научного совещания по применению математических методов в экономических исследованиях и планировании 1960 г., после которого развитие экономико-математического направления уже нельзя было сдерживать, как ни пытались это сделать советские политэкономы.

Кандидат экономических наук, доцент **Г.В. Шалабин** (СПб ГУ), будучи одним из «шестикурсников», остановился на воспоминаниях об этом курсе. Он подчеркнул, что шестой курс разделился на две части – одна часть «уехала в Сибирь» за Канторовичем, а вторая, большая, – прижилась на экономическом факультете. Именно по инициативе Канторовича была создана Лаборатория экономико-математических расчетов как хозрасчетное подразделение. В свое время лаборатория имела большие заказы. Одно из направлений, поддерживаемое Канторовичем, – оценка природных ресурсов (статическая и динамическая рента).

Характеризуя личные качества Канторовича, Шалабин отметил, что он был очень доступным человеком и оставался таким до конца дней. Приезжая в Ленинград, уже тяжелобольной, он всегда живо интересовался всем, что происходит на экономическом факультете и в лаборатории.

Доктор экономических наук, профессор **В.Е. Есипов** (СПб ГУ экономки и финансов) говорил о роли Канторовича в плановом ценообразовании. Канторович очень энергично выступал на заседаниях Комитета по ценам СССР, предлагая внедрение новых методов ценообразования. Есипов зачитал выдержки из Нобелевской лекции Канторовича, где речь шла о преимуществах социалистической плановой экономики над капиталистической в смысле внедрения цен оптимального плана.

В своем выступлении доктор экономических наук, профессор **Я.В. Соколов** (СПб ГУ) отметил, что Канторович с большим удовольствием и часто выступал в ленинградском Доме ученых на заседаниях секции экономики и статистики, которую в те годы возглавлял В.В. Новожилов. Но при этом он обладал весьма своеобразным даром речи и как лектор был глубоким интровертом.

В те годы власть имущие считали линейное программирование способным совершить чудо в экономике и потому поддержали это направление. Это было основной причиной «взлета» Канторовича. Но внедрение метода оптимизации не дало ожидаемого ими эффекта, сам по себе этот метод не решал нарастающих проблем социалистической экономики. По мнению Соколова, линейное программирование – красивый идеал, применение которого весьма ограничено. Выступавший напомнил, что только одно нововведение, у истоков которого стоял Канторович, было реально осуществлено – введение платы за посадку в такси, что принесло таксопаркам большие выгоды.

В заключение Соколов отметил, что деление науки на экономико-математические методы и политическую экономию есть рудимент прошлого.

Доктор экономических наук, профессор **М.М. Юзбашев** (Санкт-Петербургский государственный аграрный университет) вспомнил эпизод начала 1950-х гг. Декан экономического факультета ЛГУ С.А. Ильин вызвал Юзбашева и просил посмотреть статью математика Канторовича и поговорить с ним. По его мнению, в статье содержатся антимарксистские утверждения. Выступавший отметил, что после знакомства с рукописью стало очевидно, что предлагаемые Канторовичем двойственные оценки входят в противоречие с марксистско-ленинской политической экономией. При встрече с Канторовичем он рекомендовал ему спрятать статью и не говорить о двойственных оценках, поскольку время было очень сложное. Только что завершилось «ленинградское дело», по которому пострадали многие ученые города.

Доктор экономических наук, профессор **П.П. Пастернак** (Санкт-Петербургский государственный аграрный университет) отметил, что, общаясь с Канторовичем всего 3 раза в жизни, «загорелся» идеей линейного программирования. Он остановился на построении двойственной задачи линейного программирования, где ресурсы используются не полностью. Такой тип задач, по мнению выступавшего, часто встречается на практике и алгоритм их решения чрезвычайно полезен.

Доктор физико-математических наук, профессор **Л.А. Петросян** (СПб ГУ), проинформировал собравшихся, что в 2002 г. создан Фонд Л.В. Канторовича, который объявляет конкурс на лучшую экономико-математическую работу.

Подводя итоги заседания, **И.И. Елисеева** отметила, что взлет Л.В. Канторовича не был случайностью. Он свидетельствует о высоких потенциях отечественной науки, которые обязательно проявятся в будущем.