



## ЛЕОНИД ВИТАЛЬЕВИЧ КАНТОРОВИЧ

1912–1986

Леонид Витальевич Канторович – советский математик и экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике 1975 года (совместно с Т. Купмансом) «за вклад в теорию оптимального распределения ресурсов». Один из создателей линейного программирования. Исследования в области функционального анализа, вычислительной математики, теории экстремальных задач, дескриптивной теории функций и теории множеств послужили основой для формирования новых научных направлений.

Родился 19 января 1912 года в Петербурге в семье врача. В 1926 году в возрасте 14 лет поступил в Ленинградский университет. Окончил математический факультет (1930 год), учился в аспирантуре университета, с 1932 года работал преподавателем. В 1934 году, в 22 года, стал профессором, в 1935 году Канторовичу присвоена ученая степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации.

Первые научные результаты получены в дескриптивной теории функций и множеств, в частности по проективным множествам.

В 1938 году консультировал фанерный трест по проблеме эффективного использования лущильных станков. Канторович понял, что дело сводится к задаче максимизации линейной формы многих переменных при наличии большого числа ограничений в форме линейных равенств и неравенств. Ученый модифицировал метод разрешающих множителей Лагранжа для ее решения и понял, что к такого рода задачам сводится колоссальное количество проблем экономики. В 1939 году опубликовал работу «Математические методы организации и планирования производства», в которой описал задачи экономики, поддающиеся открытому им математическому методу, и тем самым заложил основы линейного программирования. Идея оптимальности в экономике была поставлена на прочный научный фундамент.

В годы Великой Отечественной войны Канторович был призван в вооруженные силы, преподавал в Высшем военном инженерно-техническом училище. Написал оригинальный курс «Теория вероятностей» (1946 год), предназначенный для военных учебных заведений и отражающий специфические военные приложения этой науки. Канторович – участник обороны Ленинграда.

После войны возглавлял отдел в Институте математики и механики Ленинградского государственного университета.

В 1942 году Канторович написал первый вариант своей знаменитой монографии «Экономический расчет наилучшего использования ресурсов». Однако эта работа настолько опережала время и настолько не соответствовала догматам тогдашней политической экономии, что ее публикация оказалась возможной только в 1959 году. Тогда пионерские идеи ученого получили признание и начали использоваться в экономической практике.

В середине 1948 года по распоряжению И.В. Сталина расчетная группа Канторовича была подключена к разработке ядерного оружия. В 1949 году стал лауреатом Сталинской премии «за работы по функциональному анализу».

В 1958 году избран членом-корреспондентом АН СССР (экономика и статистика). С 1958 года возглавлял кафедру вычислительной математики и одновременно отдел приближенных вычислений Ленинградского отделения Математического института имени В.А. Стеклова.

Канторович был среди ученых первого призыва Сибирского отделения АН СССР. С 1960 года жил в Новосибирске, где создал и возглавил математико-экономическое отделение Института математики СО АН СССР и кафедру вычислительной математики Новосибирского университета.

В 1964 году избран академиком АН СССР (математика). За разработку метода линейного программирования и экономических моделей удостоен в 1965 году вместе с академиком В.С. Немчиновым и профессором В.В. Новожиловым Ленинской премии.

С 1971 года работал в Москве, в Институте управления народным хозяйством Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике.

В 1975 году получил Нобелевскую премию по экономике. С 1976 года работал во ВНИИСИ ГКНТ и АН СССР, ныне Институт системного анализа РАН.

Настойчиво преследовался за «антинаучные» математико-экономические методы, «враждебные» социалистическому народному хозяйству и экономической науке.

В функциональном анализе Канторович ввел и изучил класс полупорядоченных пространств (К-пространств). Выдвинул эвристический принцип, состоящий в том, что элементы К-пространств суть обобщенные числа. Этот принцип был обоснован в 1970-х годах в рамках математической логики. Методами теории неклассических (булевозначных) моделей установлено, что пространства Канторовича представляют новые нестандартные модели вещественной прямой.

Стоял у истоков формирования современной вычислительной математики. Первые работы по приближенным методам конформных отображений, вариационным методам, квадратурным формулам, численным методам решения интегральных уравнений и уравнений в частных производных были выполнены Канторовичем в начале 1930-х годов, когда вычислительная математика еще не оформилась в самостоятельную научную дисциплину. Монография Л.В. Канторовича и В.И. Крылова «Приближенные

методы высшего анализа» неоднократно переиздавалась и до сих пор широко используется специалистами во всем мире.

Развил общую теорию приближенных методов, построил эффективные методы решения операторных уравнений (в том числе метод наискорейшего спуска и метод Ньютона для таких уравнений).

В 1939–1940 годах положил начало линейному программированию и его обобщениям.

Развил идею оптимальности в экономике. Установил взаимозависимость оптимальных цен и оптимальных производственных и управленческих решений. Каждое оптимальное решение взаимосвязано с оптимальной системой цен.

Л.В. Канторович по праву считается одним из основоположников современного экономико-математического направления, ядро которого составляют теория и модели линейных экстремальных задач. Идеи и методы этой дисциплины широко используются для постановки и решения разнообразных экстремальных и вариационных задач не только в экономике, но и в физике, химии, энергетике, геологии, биологии, механике и теории управления. Линейное программирование оказывает существенное влияние также на развитие вычислительной математики и вычислительной техники.

Умер в Москве 7 апреля 1986 года.

Награжден двумя орденами Ленина (1967, 1982 годы), тремя орденами Трудового Красного Знамени (1949, 1953, 1975 годы), орденом Отечественной войны I степени (1985 год), орденом «Знак Почета» (1944 год). Почетный доктор многих университетов мира.