

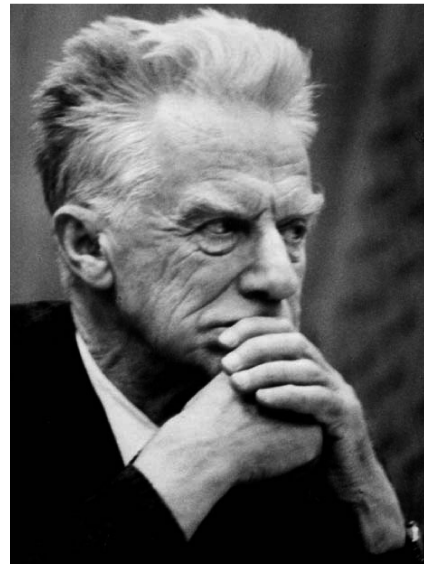
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

СЕРГЕЙ ЛЬВОВИЧ СОБОЛЕВ (К 115-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

This is a short overview of the life and memes of Serge Sobolev (1908–1989).

Русский мир

В России сотни разных народов, множество национальных языков и разнообразие религиозных конфессий. Однако для мирового сообщества эти различия несущественны. Русский для иностранца — человек, связывающий свою мировую линию с Россией независимо от собственного этнического происхождения, языка или конфессии. Русский мир — набор мировых линий русских и созданная русскими культура — вторая природа. Важнейшее место в русском мире занимает пантеон великих предков, внесших особый вклад в культуру. Русский мир — это Пушкин и Ломоносов, Королев и Суворов, Гагарин и Толстой, Уланова и Айвазовский, Менделеев и Курчатов. Неисчерпаем перечень героев пантеона русского мира. Один из таких героев русского мира — Сергей Львович Соболев.



Главные достижения

Соболев навечно вошел в число крупнейших ученых XX века. Математика изучает формы мышления. В самом общем смысле дифференцирование — определение тенденций, а интегрирование — предсказание будущего по тенденциям. Двести лет математический анализ оставался исчислением Ньютона, Лейбница и Эйлера. Теория распределений, открытая Соболевым и переоткрытая почти через 10 лет Лораном Шварцем — дифференциальное исчисление современности. Пространства, открытые Соболевым, стали важнейшим инструментом математической физики.

Соболев играл огромную роль в атомном проекте, работая заместителем И. В. Курчатова. Научные идеи Соболева стали основой крупных научных школ и коллективов в нашей стране и за рубежом, в новых передовых направлениях прикладной математики и механики.

Детство

Родился 6 октября (23 сентября по старому стилю) 1908 года в Петербурге. Назван в честь святого преподобного Сергия Радонежского. Отец — Лев Александрович Соболев, был адвокатом. Прадед С. Л. Соболева по отцовской линии — Захар Соболев, сибиряк из казаков, живших в районе Читы. В 1916 г. Л. А. Соболев ушел из семьи, но помогал ей вплоть до своей кончины в 1921 г. Мать — Наталья Георгиевна, урожденная Раскина. Ее отец Георгий Васильевич — кантонист, дослужившийся до личного дворянства и генеральского чина. Бабушка С. Л. Соболева по материнской линии — Анастасия Андронниковна, мелкая харьковская помещица.

С 1919 по 1923 гг. мать и дети Соболевы жили в Харькове, а затем вернулись в Петербург.

Ленинградский период

В 1925–1929 гг. — студент ЛГУ. Научный руководитель — Н. М. Гюнтер.

В 1929–1936 гг. направлен по распределению в Сейсмологический Институт, где сотрудничал с В. И. Смирновым по 1936 г.

В 1929 г. отказался от участия в травле своего учителя.

В 1933 г. избран членом-корреспондентом АН СССР.

В 1936 г. участвовал в «деле академика Н. Н. Лузина»

Рождение теории обобщенных функций в статье «Задача Коши в пространстве функционалов» 1935 г.

Соболев — один из символов советской эпохи

Достаточно процитировать фрагмент приветствия пионеров XVIII съезду ВКП(б) в 1939 г.

ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТНАДЦАТОЕ

Светик Шейнман. Мы будем такими полярниками, как Папанин, такими летчиками, как Чкалов, такими математиками, как Соболев, такими шахтерами, как Стаханов, такими поэтами, как Маяковский. (Аплодисменты.)

Москва довоенная

С 1932 по 1957 гг. работает в Математическом Институте им. В.А. Стеклова. В 1942–1944 гг. по инициативе руководства АН СССР занимает пост директора. С 1944 г. заведует отделом в порядке совместительства.

Депутат Верховного Совета РСФСР с 1938 по 1948 гг.

В 1939 г. избран действительным членом АН СССР. Награжден орденом «Знак почта».

Лауреат Сталинской премии второй степени за работы «Некоторые вопросы теории распространения колебаний» в 1937 г. и «К теории нелинейных гиперболических уравнений с частными производными» в 1939 г.

Отечественная война

В 1942–1944 гг. был директором Математического института им. В. А. Стеклова.

Участник оборонного проекта «Энормоз». С 1945 по 1958 гг. — зам. начальника, зам. директора Лаборатории № 2 (впоследствии Институт атомной энергии им. И. В. Курчатова).

Москва послевоенная

Награжден Орденом Ленина в 1949 г.

В 1950 г. выходит главная книга жизни «Некоторые применения функционального анализа в математической физике».

За вклад в атомный проект стал лауреатом Сталинской премии в 1951 и 1953 гг., получил два Ордена Ленина и звание Героя Социалистического труда.

В 1952–1960 гг. заведует созданной им кафедрой вычислительной математики МГУ.

В 1954 г. награжден Орденом Трудового Красного Знамени.

В 1957 г. стал сооснователем Сибирского отделения АН СССР.

Научная зрелость и отвага

Атомный проект обогатил научный и личностный потенциал Соболева. До конца жизни огромное место в его творчестве заняла вычислительная математика. В Сибири Соболев построил теорию кубатурных формул, синтезировав идеи классических приближенных методов и теории распределений.

Выдающуюся роль в истории отечественной науки сыграли выступления Соболева в октябре 1958 г. на Всесоюзном совещании по философским проблемам естествознания. Детализируя и развивая положения письменного доклада, подготовленного совместно с А. А. Ляпуновым, Соболев отстаивал свободу науки от идеологического вмешательства, защищал идеи кибернетики и генетики, остро критикуя неоламаркистскую чепуху Т. Д. Лысенко.

Сибирское отделение

С 1957 по 1983 гг. директор Института математики Сибирского отделения АН СССР. С 1960 по 1977 гг. заведует кафедрой дифференциальных уравнений НГУ. С 1967 по 1986 гг. главный редактор «Сибирского математического журнала».

В 1958, 1967, 1975 гг. награжден Орденами Ленина.

В 1961 г. на Международном математическом конгрессе в Стокгольме пропагандировал «математическую дешифровку письма майя» в Сибири, оказавшуюся лженаукой.

В 1963 г. провел Советско-американский симпозиум по дифференциальным уравнениям в Академгородке.

В 1974 г. Соболев издал вторую главную монографию жизни «Введение в теорию кубатурных формул». В ней развит революционный новый подход к численному интегрированию.

Возвращение в Москву

В 1983 г. В. А. Коптюг в весьма нетактичной форме предложил Соболеву уйти в отставку. Соболев ощущал себя оскорбленным, но заявление написал, уехал в Москву и больше в Новосибирске не появлялся. В Москве С. Л. Соболева практически никто из его сибирских коллег не посещал и он вскорости угас, брошенный и забытый.

Последние годы

В 1983 г. Соболев стал снова работать в Математическом Институте им. В. А. Стеклова.

В 1988 г. присуждена Золотая медаль им. М. В. Ломоносова.

Скончался в Москве 3 января 1989 г. и похоронен на Новодевичьем кладбище.

Триумфы и трагедии

ТРИУМФЫ	ТРАГЕДИИ
Верность Гюнтеру	Нападение на Лузина
Избрание в Академию	Поводок сталинизма
Эвакуация в Казань	Директорство в МИАН
Индефинитная метрика и вокруг	Институт атомной энергии
Атомный проект и Звезда Героя	Участие в изгнании Е.Н.Мешалкина
Открытие МГУ на Воробьевых горах	Лженаучная дешифровка письма майя
Развитие вычислительной математики	Проигрыш Г.И. Марчуку
Защита кибернетики и генетики	Взаимоотношения с В.А. Коптюгом
Создание Сибирского отделения	Кадровые ошибки
Организация Института математики	Пинки от карьеристов
Симпозиум СССР–США	Разрыв с СО АН
Кубатурные формулы	Невостребованность в Москве
Защита реформы школьной математики	Болезни
Защита фундаментальной математики	Забвение

Мемы для будущего

Соболев ввел в науку принципиально новое понимание математической величины, определенной всеми своими связями с другими тестовыми объектами. Обобщенная функция Соболева может быть не задана детерминистски, а определяться только интегральными взаимодействиями с доступными наблюдению гладкими классическими объектами. Обобщенные функции Соболева не только включали в себя неприемлемые для классиков объекты типа дельта-функции, но открывали неограниченные возможности повсеместного применения операций классического дифференциального и интегрального исчисления. Обобщенные функции дали возможность дифференцировать и интегрировать без всяких ограничений, сворачивать немислимые ранее ряды, выписывать явные решения уравнений математической физики с постоянными коэффициентами. Математика приобрела невиданную прежде свободу и предоставила адекватный аппарат квантовой механике. Как автор математического аппарата новой физики, Соболев встал в ряд с Ньютоном, Лейбницем и Эйлером, Дираком, Гейзенбергом и Бором.

Соболев был чужд нетерпимости к другим взглядам, не был злопамятным эгоистом и интриганом, не прибегал к саморекламе и самопродвижению, отказывался называть себя основателем сибирской математической школы и радовался успехам своих коллег. Соболев иногда ошибался в людях, но никогда не участвовал в травле по национальному принципу. Интересы науки и отечества были для него категорическим императивом.

Создание Сибирского отделения — великое достижение России. М. А. Лаврентьев был душой и мотором, С. Л. Соболев — лицом, а С. А. Христианович — строителем Академгородка. Их жизненные пути, полные триумфов и трагедий, — урок истории.

А. Г. Кусраев, С. С. Кутателадзе