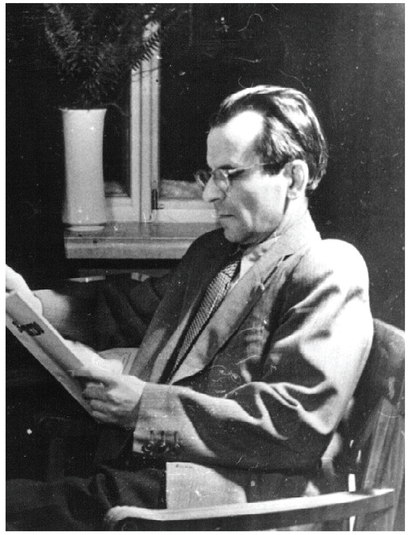
ВЫДАЮЩИЕСЯ ВЫПУСКНИКИ МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА - ОСНОВАТЕЛИ НАУЧНЫХ ШКОЛ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ



СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ЛЕБЕДЕВ

02.11.1902 – 03.07.1974 гг.

Выпускник МГТУ им. Н.Э. Баумана 1928 года.

С.А. Лебедев внес основополагающий вклад в становление и развитие вычислительных наук в бывшем СССР. Им разработаны главные принципы построения и структура универсальных электронных цифровых вычислительных машин, организована работа коллективов разработчиков высокопроизводительных ЭВМ, промышленное производство этих ЭВМ и их внедрение, подготовка кадров.

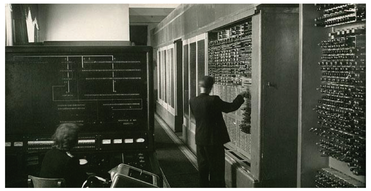
С.А. Лебедева называют “отцом вычислительной техники” в СССР.

В 1950 году руководил созданием БЭСМ-1.

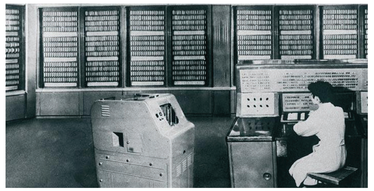
В 1950 году удостоен Сталинской премии.

Под его руководством были созданы 15 типов ЭВМ, начиная с ламповых (БЭСМ-1, БЭСМ-2, М-20) и заканчивая современными суперкомьютерами на интегральных схемах (Эльбрус).

Академик Академии наук СССР по отделению физико-математических наук (счётные устройства) с 1953 года. Удостоен звания «Герой Социалистического Труда».

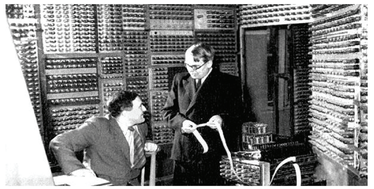


ЭВМ БЭСМ-1. Первая машина, разработанная в ИТМиВТ, БЭСМ АН СССР запущена в эксплуатацию в 1952 г.

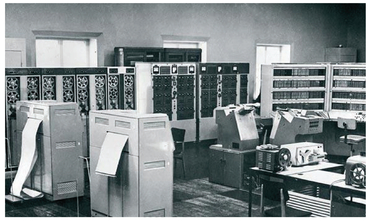


ЭВМ М-20. Для М-20 была создана первая отечественная операционная система ИС-2.

Магнитный барабан ЭВМ БЭСМ АН СССР. В БЭСИ использовалось 2 барабана по 5120 слов. Скорость обмена с барабаном — 800 чисел в секунду



ЭВМ МЭСМ-2. Первоначально МЭСМ задумывалась как макет или модель Большой электронной счётной машины (БЭСМ), первое время буква «М» в названии означала «макет».

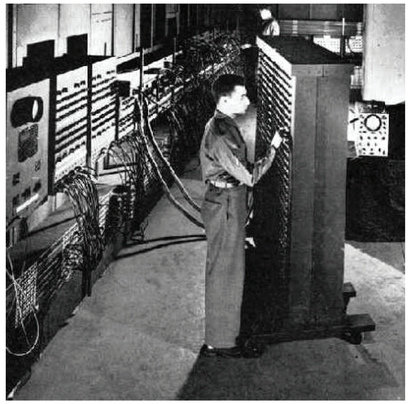


ЭВМ БЭСМ-6. БЭСМ-6 первая суперЭВМ на элементной базе второго поколения - полупроводниковых транзисторах. Использовалась во всех отраслях народного хозяйства.

ЭВМ Эльбрус-1. Многопроцессорный вычислительный комплекс (МВК) Эльбрус-1, разработан в 1973 - 1979 гг., сдан государственной комиссии в 1980 году. Построен на базе ТТЛ-микросхем.

Эльбрус-1К2. Эльбрус-1К2 был разработан на основе компонентов и технологий Эльбруса-2 для замены БЭСМ-6. Сохранял полную программную совместимость с предшественником.

ЭВМ Эльбрус-2. Эльбрус-2 использовался в оборонной отрасли, в ядерных исследовательских центрах, применялся в системе противоракетной обороны



ИСААК СЕМЕНОВИЧ БРУК

08.11.1902 – 1974 гг.

Выпускник МГТУ им. Н.Э. Баумана 1935 года.

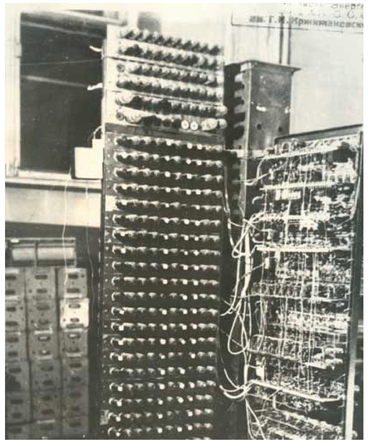
С 1935 г. работал в Энергетическом институте АН СССР (ЭНИН).

В 1939 И.С. Брук создал аналоговую вычислительную машину («дифференциальный анализатор Буша»). Брук значительно усовершенствовал анализатор Буша, сконструировав ряд моделей, в том числе и полностью электронную аналоговую машину ЭДА (1947), позволявшую решать дифференциальные уравнения до 20-го порядка.

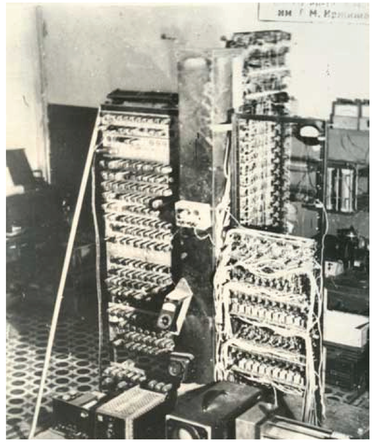
Основные труды посвящены проблемам электроэнергетических систем, электрических и математических машин. С 1948 г. Брук вёл работы по электронным ЦВМ (М-1, М-2, М-4, М5) и управлению с применением средств вычислительной техники.

С 1956 г. возглавлял Лабораторию управляющих машин и систем АН СССР. С 1958 г. работал в Институте электронных управляющих машин (ИНЭУМ АН СССР), который был создан на базе лаборатории Брука в ЭНИН.

И.С. Брук награждён тремя орденами, а также медалями.



АЦВМ М-1 (со стороны АУ). Сборка и наладка машины проходила в лаборатории электросистем Энергетического института (ЭНИНа) АН СССР им. Кржижановского. Монтаж машины был начат в октябре 1950 года. Первую половину 1951 года шли работы по автономной отладке устройств. Летом 1951 года, М-1 уже могла выполнять основные арифметические операции. Комплексная отладка машины была завершена к концу года. В январе 1952 года началась опытная эксплуатация. Первые задачи, решаемые на М-1, ставились С. Л. Соболевым, заместителем И. В. Курчатова по научной работе. В то время это была единственная работающая в Советском Союзе ЭВМ. М-1 была изготовлена в единственном экземпляре.



АЦВМ М-1 (со стороны магнитного барабана).
Технические характеристики:

- Система счисления: двоичная, 25 разрядов в машинном слове
- Быстродействие: 15-20 операций в секунду над 25-разрядными словами
- Память: 256 слов на магнитном барабане («медленная» память), 256 слов на электростатических трубках («быстрая» память)
- Система команд: двухадресная
- Элементная база: 730 электровакуумных ламп; немецкие купроксные выпрямители, полученные по репарациям
- Потребляемая мощность: 8 КВт; Занимая площадь: 4 кв.м

76000000	1	74040000	5	74000000	1	70200000	5
72000000	1	64440000	5	70000000	1	61000000	5
66000000	1	55440000	5	64000000	1	52200000	5
62000000	1	47040000	5	60000000	1	44000000	5
56000000	1	41040000	5	54000000	1	36200000	5
52000000	1	33440000	5	50000000	1	31000000	5
46000000	1	26440000	5	44000000	1	24200000	5
42000000	1	22040000	5	40000000	1	20000000	5
36000000	1	16040000	5	34000000	1	14200000	5
32000000	1	12440000	5	30000000	1	11000000	5
26000000	1	07440000	5	24000000	1	06200000	5
22000000	1	05040000	5	20000000	1	04000000	5
16000000	1	03040000	5	14000000	1	02200000	5
12000000	1	01440000	5	10000000	1	01000000	5
06000000	1	00440000	5	04000000	1	00200000	5
02000000	1	00040000	5	00000000	1	00000000	5
02000000	5	00040000	5	04000000	5	00200000	5
06000000	5	00440000	5	10000000	5	01000000	5
12000000	5	01440000	5	14000000	5	02200000	5
16000000	5	03040000	5	20000000	5	04000000	5
22000000	5	05040000	5	24000000	5	06200000	5
26000000	5	07440000	5	30000000	5	11000000	5
32000000	5	12440000	5	34000035	2	14200000	5
36000000	5	16040000	5	40000000	5	20000000	5
42000000	5	22040000	5	44000000	5	24200000	5
46000000	5	26440000	5	50000000	5	31000000	5

Образец печати результатов решения на АЦВМ М-1