



Сергей Лебедев

Бобылева Елена Александровна
учитель информатики
высшей категории
МБОУ СОШ №146 г. Челябинска



Сергей Алексеевич Лебедев

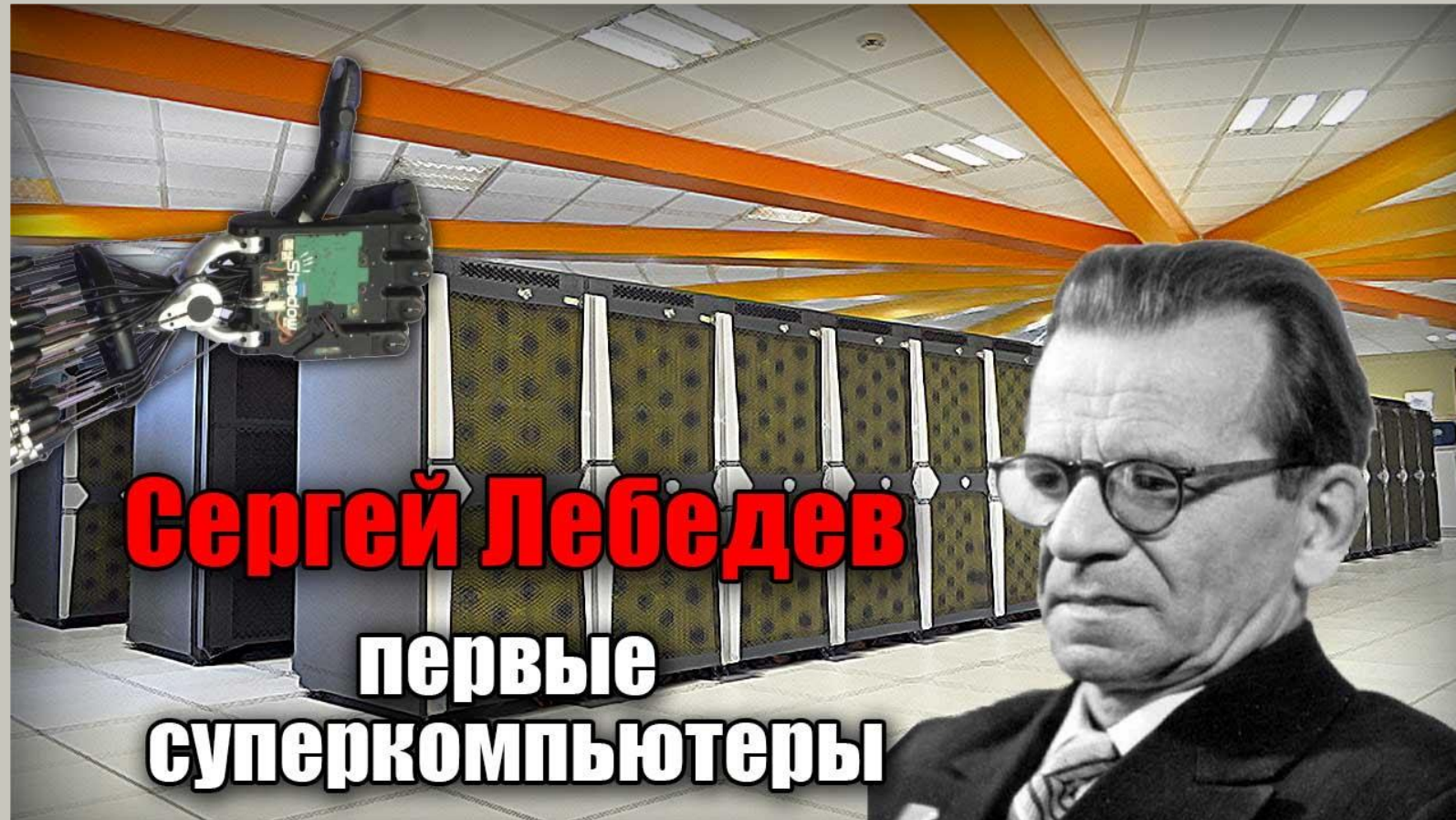
(1902 — 1974) — основоположник вычислительной техники в СССР, директор ИТМиВТ, академик АН СССР (1953) и АН УССР (12.02.1945), Герой Социалистического Труда. Лауреат Сталинской премии третьей степени, Ленинской премии и Государственной премии СССР. В 1996 году посмертно награждён медалью «Пионер компьютерной техники» за разработку МЭСМ (Малой Электронной Счётной Машины), первой ЭВМ в СССР и континентальной Европе, а также за основание советской компьютерной промышленности.

Сергей Алексеевич родился 20 октября (2 ноября) 1902 г. в Нижнем Новгороде в семье учителя и литератора Алексея Ивановича Лебедева и учительницы из дворян Анастасии Петровны (в девичестве Мавриной). Был третьим ребёнком в семье.

В апреле 1928 года закончил Высшее техническое училище им. Баумана по специальности инженер-электрик. Дипломная работа была посвящена проблемам устойчивости энергосистем, создававшихся по плану ГОЭЛРО. Затем работал во Всесоюзном электротехническом институте (ВЭИ). После выделения в 1930 году электротехнического факультета МВТУ в самостоятельный Московский энергетический институт стал преподавателем МЭИ. С 1936 года — профессор.

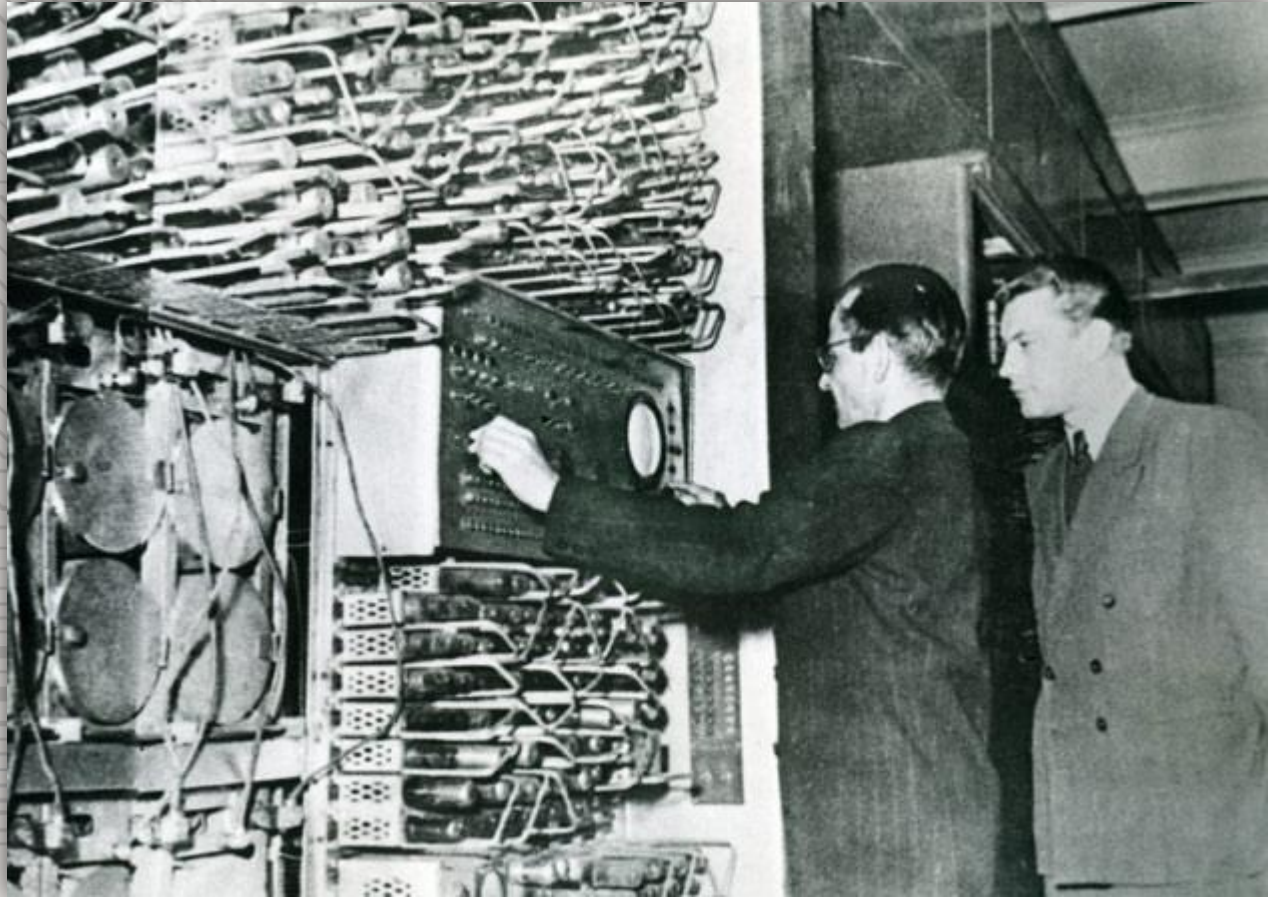


В феврале 1945 года избирается действительным членом АН УССР, а в мае 1946 года назначается директором Института энергетики АН УССР в Киеве. В 1947 году после разделения этого института становится директором Института электротехники АН УССР. В 1947 году в Институте электротехники организуется лаборатория моделирования и вычислительной техники. Здесь в 1948—1950 годах под его руководством была разработана первая в СССР и континентальной Европе **Малая электронно-счётная машина (МЭСМ)**.



Сергей Лебедев

**первые
суперкомпьютеры**



В 1950 году приглашён в Институт точной механики и вычислительной техники (ИТМиВТ) АН СССР в Москве, где руководил созданием БЭСМ-1. После сдачи БЭСМ-1, с 1952 года являлся директором ИТМиВТ. Институт впоследствии получил его имя. Под его руководством были созданы 15 типов ЭВМ, начиная с ламповых (БЭСМ-1, БЭСМ-2, М-20) и заканчивая современными суперкомпьютерами на интегральных схемах.

МЭСМ

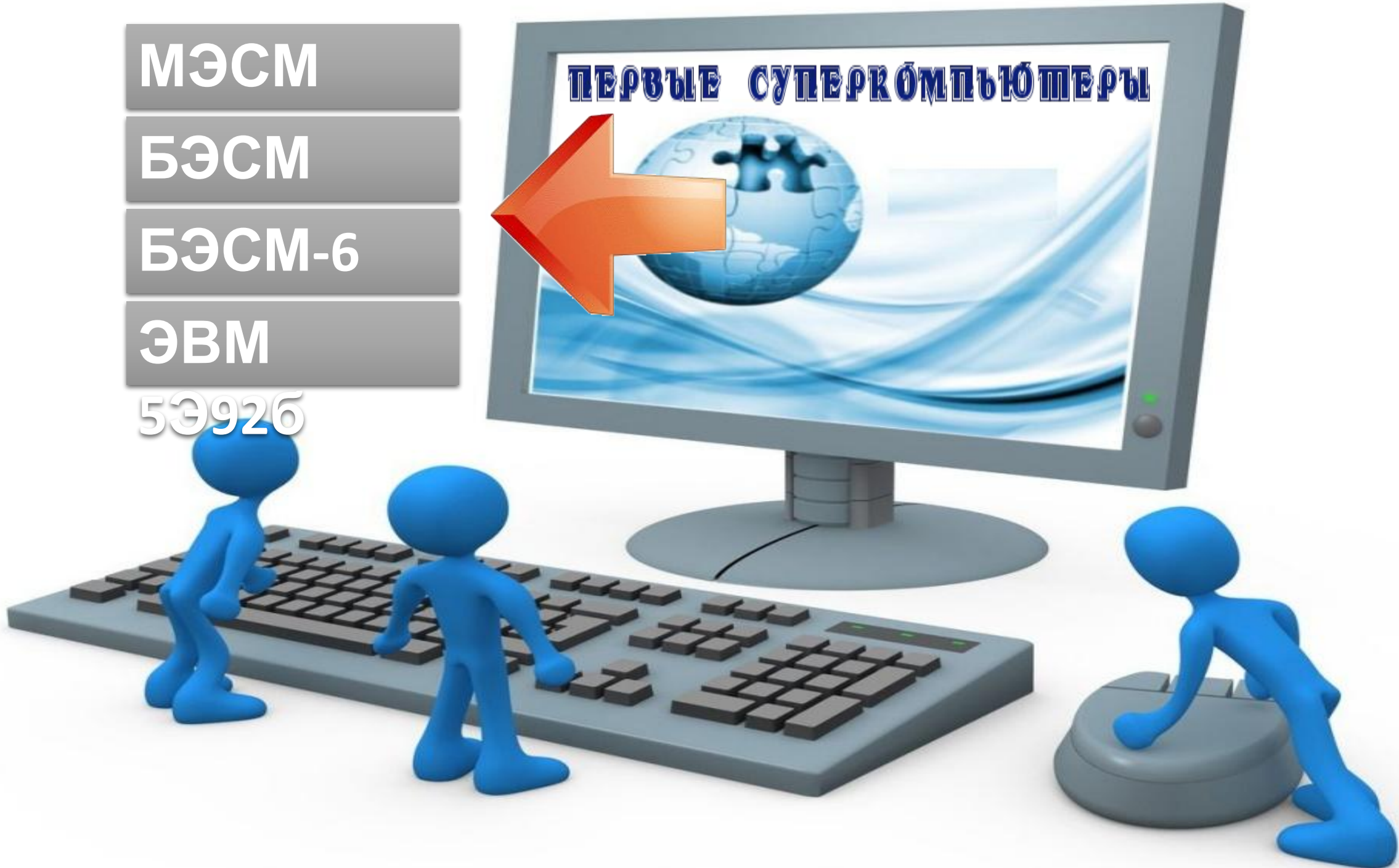
БЭСМ

БЭСМ-6

ЭВМ

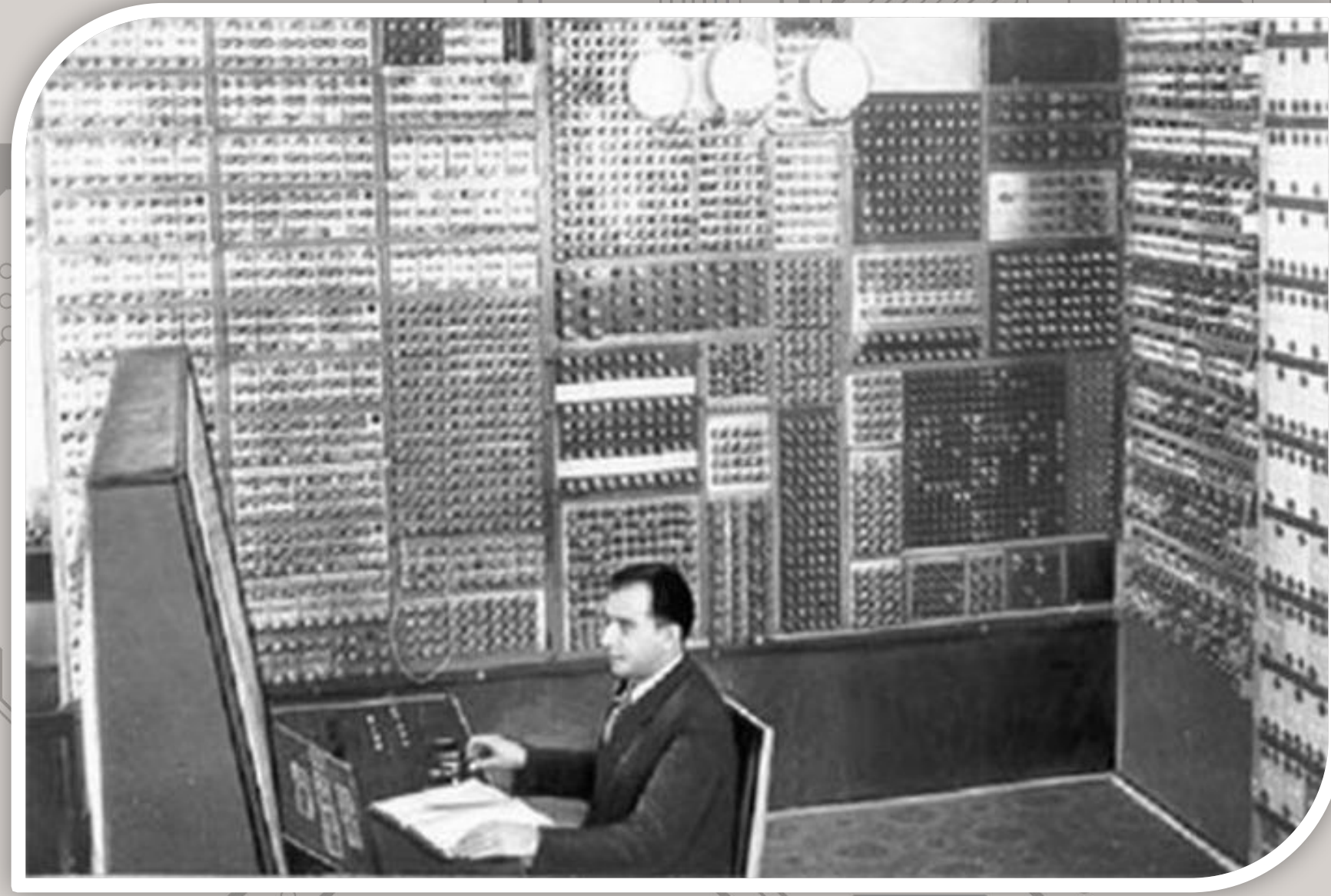
53926

ПЕРВЫЕ СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ



МЭСМ (Малая электронная счетная машина)

Действующая модель МЭСМ была продемонстрирована специальной комиссии 4 января 1951 года. Лебедев говорил в своем докладе о возможностях, которые дадут счетные машины для повышения обороноспособности страны (например, с их помощью можно было рассчитывать упрежденную точку для перехвата вражеских ракет). В эксплуатацию МЭСМ была введена 25 декабря 1951 года.



Параметры МЭСМ

Параметры МЭСМ

Система счета — двоичная с фиксированной запятой перед старшим разрядом.

Количество разрядов — 16 и еще один на знак.

Вид запоминающего устройства — на триггерных ячейках с возможностью использования магнитного барабана.

Емкость запоминающего устройства — 31 для чисел и 63 для команд.

Емкость функционального устройства — 31 для чисел и 63 для команд.

Производимые операции: сложение, вычитание, умножение, деление, сдвиг, сравнение с учетом знака, сравнение по абсолютной величине, передача управления, передача чисел с магнитного барабана, сложение команд, останов.

Система команд — трехадресная, команды длиной 20 двоичных разрядов (из них 4 разряда — код операции).

Арифметическое устройство — одно, универсальное, параллельного действия, на триггерных ячейках.

Система ввода чисел — последовательная.

Скорость работы — около 3000 операций в минуту.

Ввод исходных данных — с перфорационных карт или посредством набора кодов на штекерном коммутаторе.

Съем результатов — фотографирование или посредством электромеханического печатающего устройства.

Контроль — системой программирования.

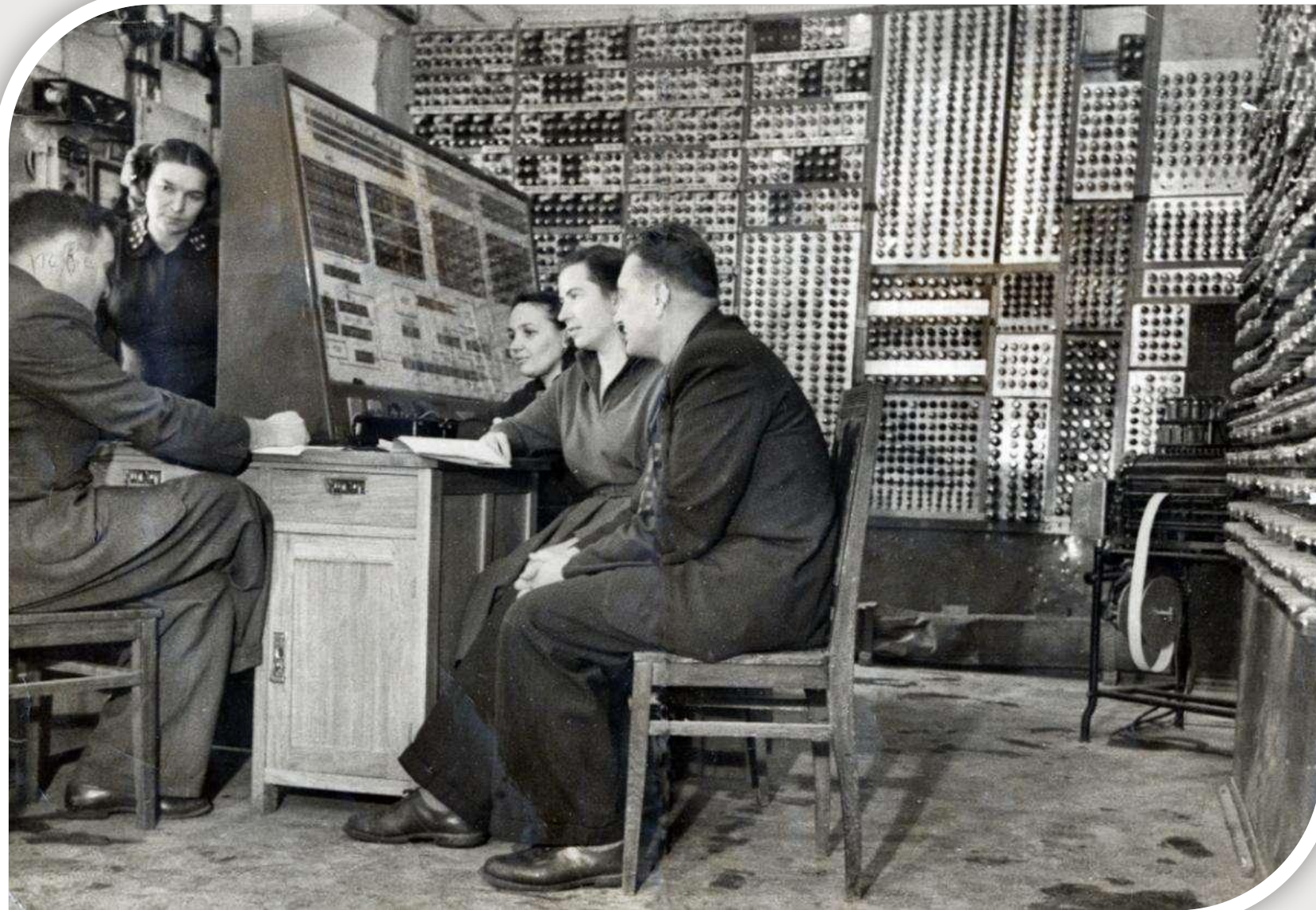
Определение неисправностей — специальные тесты и перевод на ручную или полуавтоматическую работу.

Площадь помещения — 60 квадратных метров.



БЭСМ (сокращение от *Большая (или Быстродействующая) электронно-счётная машина*) — серия советских электронных вычислительных машин общего назначения, предназначенных для решения широкого круга задач. Разработка Института точной механики и вычислительной техники АН СССР (ИТМ и ВТ).

С помощью БЭСМ-4 был создан первый мультфильм «Кошечка»

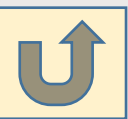


БЭСМ-6
Первая супер-ЭВМ второго поколения — на полупроводниковых транзисторах. Разработка завершена в конце 1966 года. Главный конструктор — Сергей Алексеевич Лебедев, заместители главного конструктора — Владимир Андреевич Мельников и Лев Николаевич Королев. В 1968 году начат выпуск на заводе Счётно-аналитических машин (САМ) в Москве. До 1987 года, когда был прекращён выпуск БЭСМ-6, было произведено 355 машин.



ЭВМ 5Э926 —

специализированная электронная вычислительная машина, модернизированная версия 5Э92, продолжение линии М-50. В отличие от предшественников, полностью полупроводниковая (первая полностью полупроводниковая ЭВМ в СССР), с развитой системой самодиагностики. Разрабатывалась в 1960—1961 годах в Институте точной механики и вычислительной техники (ИТМиВТ) АН СССР, межведомственные испытания проведены в 1964 году. Производилась серийно с 1966 года на Загорском электромеханическом заводе (ЗЭМЗ, Сергиев Посад), использовалась в первую очередь для построения вычислительных комплексов системы ПРО А-35 и системы контроля космического пространства. В 1967 году был разработан модернизированный вариант, 5Э51.



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

КАФЕДРА
УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ
ФОТОГРАФИИ
И КИНЕМАТОГРАФИИ



В начале 1970-х годов Сергей Алексеевич Лебедев по состоянию здоровья уже не мог руководить ИТМиВТ, а в 1973 году тяжёлая болезнь вынудила оставить его пост директора. Но он продолжал работать дома. Суперкомпьютер Эльбрус — это последняя машина, принципиальные положения которой были разработаны академиком Лебедевым.

Академик Лебедев резко выступал против начавшегося в 1970-е годы копирования американской системы IBM 360, которая в советском варианте носила название ЕС ЭВМ.

В 1955 году подписал [«письмо трёхсот»](#). Умер 3 июля 1974 года. Похоронен в Москве на Новодевичьем кладбище



Использованные материалы

Фоны:

- http://static7.depositphotos.com/1278966/767/i/950/depositphotos_7670338-Numbers-background.jpg
- <http://s019.radikal.ru/i615/1305/38/046cb427381c.jpg>
- <http://demiart.ru/forum/image.php?i=forum/uploads7/post-1815904-1297280615.jpg>
- <http://elitefon.ru/pic/201211/2560x1440/elitefon.ru-16882.jpg>

Фотографии и иллюстрации:

- http://s00.yaplakal.com/pics/pics_original/9/8/9/5018989.jpg
- http://rus-eng.org/upload_img/87b02bb617a21400521abe5899baade_big.jpg
- http://lib.rus.ec/i/55/499155/i_006.jpg
- <http://i.vtimg.com/vi/5bKtAkTsvuQ/maxresdefault.jpg>
- <http://www.ipmce.ru/img/contents/309/vm.jpg>
- <http://x-lines.ru/letters/i/cyrillicoutline/0610/0e2177/36/0/4nx7bpqtodemfwcm4n41bwcb4gb7bx6oszeabwf44n9pbxgoz9ea3wcq4gbppqtodeas.png>
- http://apple-iphone.net.ru/_bl/13/72506235.jpg
- <http://www.dveri-patriot.ru/images/gallery-dveri/images/strelka.gif>
- http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/0/52/16/52016065_eveem.jpg
- <http://hi-intel.ru/1/img/102.jpg>
- <http://hsto.org/files/0a5/581/b2a/0a5581b2ab4b4b0787115520daaf26b2.jpg>
- <http://www.computerra.ru/upload/apismenny/pro-5e92b-priozersk.jpg>
- <http://www.computerra.ru/upload/apismenny/kvc-pro-a-35.jpg>
- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/thumb/4/4/Могила Героя Социалистического Труда Сергея Лебедева.JPG/640px-Могила Героя Социалистического Труда Сергея Лебедева.JPG>

Использованные материалы

Информация:

- [https://ru.wikipedia.org/wiki/Лебедев, Сергей Алексеевич](https://ru.wikipedia.org/wiki/Лебедев,_Сергей_Алексеевич)
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/МЭСМ>
- <http://marsiada.ru/357/465/729/2482/>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/БЭСМ>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/5Э92Б>
- <http://www.etudes.ru/ru/etudes/cat/>