

# Исаак Семёнович Брук и малые цифровые вычислительные машины М-1, М-2, М-3, М-4 и др.

---

20206

Борисова К. А.

Исаак Семёнович Брук —  
советский учёный в области  
электротехники и  
вычислительной техники,  
член-корреспондент АН  
СССР (1939)

Исаак Семёнович Брук  
( 1902 - 1974 )





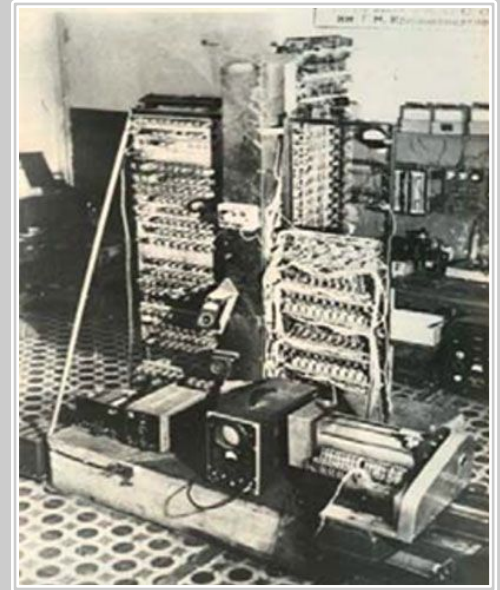


# Автоматическая цифровая вычислительная машина М-1

Автоматическая цифровая вычислительная машина (АЦВМ) М-1 была разработана в 1950—1951 году в Лаборатории электросистем Энергетического института АН СССР под руководством члена-корреспондента АН СССР И.С. Брука.

М-1 имела двухадресную систему команд в отличие от общепринятой в то время и считающейся наиболее естественной трёхадресной.

М-1 – первая отечественная малогабаритная ЭВМ с использованием полупроводниковых диодов в логических схемах и памяти на обычных осциллографических электронных трубках.



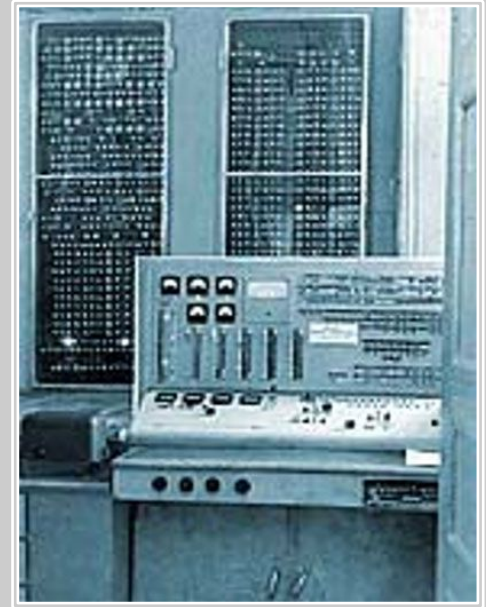




# Быстродействующая универсальная цифровая вычислительная машина М-2

М-2 была разработана в 1952 году в Лаборатории электросистем Энергетического института АН СССР под руководством члена-корреспондента АН СССР И.С. Брука.

При разработке М-2 частично были использованы идеи, воплощенные в машине М-1. С 1953 г. осуществлялась круглосуточная эксплуатация М-2 при решении прикладных задач. В 1955–1956 гг. машина была существенно модернизирована, после чего она получила оперативную память на ферритовых сердечниках емкостью 4096 чисел. Ферритовая память для М-2 была разработана группой под руководством М.А. Карцева, в состав которой входили О.В. Росницкий, Л.В. Иванов, Е.Н. Филинов, В.И. Золотаревский.











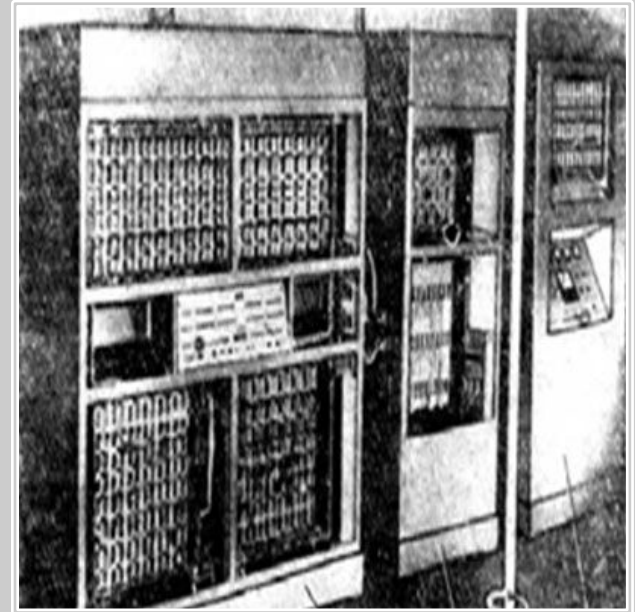


# Малогобаритная электронная вычислительная машина М-3

М-3 послужила прототипом двух промышленных серий ЭВМ: «Минск» (Г.П. Лопато, В.В. Пржиялковский) и ГОАР (затем «Раздан»). М-3 стала источником для развития школы управляющих машин во ВНИИЭМ.

Главный конструктор – Н.Я. Матюхин

Основные разработчики – В.В. Бельнский, В.М. Долкерт, Н.А. Дорохова, А.Б. Залкинд, Б.М. Каган, Г.П. Лопато, Г.И. Танетов.





# ЭВМ М-4

---

ЭВМ М-4 была разработана в 1958–1960 гг. в Институте электронных управляющих машин (ИНЭУМ). Область применения: управление в реальном масштабе времени экспериментальным комплексом радиолокационных станций контроля космического пространства. Электронные схемы машины строились на появившихся в СССР в 1957–1958 гг. германиевых транзисторах и диодах. При проектировании для машины М4-М устройства первичной обработки данных была разработана принципиально новая потенциальная система логических элементов, что обеспечило высокую технологичность в изготовлении, надёжность в работе, удобство в эксплуатации. В ЭВМ М-4 была осуществлена первая в мире аппаратная реализация вычисления квадратного корня.









# ЭВМ М4-2М

---

ЭВМ М4-2М была разработана в 1963 г. в Институте электронных управляющих машин. Область применения: построение вычислительных комплексов для управления сложными объектами, обработки и обобщения их информации в режиме реального времени.

Начало выпуска: 1964 г., прекращение выпуска: 1986 г.  
Изготовлено около 200 комплектов этих машин.

Главный конструктор – М.А. Карцев.

Основные разработчики – Л.В. Иванов, Ю.В. Рогачев, Р.П. Шидловский, Г.И. Танетов, В.А. Брик, Л.З. Либуркин, Е.С. Шерихов, Е.И. Цибуль.





# ЭВМ М5

---

ЭВМ М5 была разработана в 1958—1961 гг. в Институте электронных управляющих машин. Основным назначением М-5 было определено обеспечение планово-экономических расчетов в Госплане СССР.

Разработка М-5 проводилась на основании Постановления Совета Министров СССР от 6 октября 1958 г. В соответствии с этим Постановлением Лаборатория управляющих машин и систем (ЛУМС) АН СССР была преобразована в ИНЭУМ АН СССР. Разработка М-5 была направлена на создание ЭВМ повышенной производительности по сравнению с машинами, имеющимися в то время в СССР.









