МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЫБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СОЛОВЬЕВА»

ИНСТИТУТ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ» КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

«ИСТОРИЯ СБЫВШИХСЯ ПРОГНОЗОВ И ОБМАНУТЫХ НАДЕЖД».

«ЗАКОН МУРА»

Работа выполнена студентом группы ИВМ-24

Преподаватель к. п. н., доцент

Морозов А. А.

Пинаев В. Н.

«Если бы за последние 25 лет авиационная промышленность развивалась столь же стремительно, как вычислительная техника, то Boeing 767 можно было бы приобрести сегодня за 500 долл. и облететь на нем земной шар за 20 мин, израсходовав при этом 19 литров горючего. При этой аналогии, хотя и не совсем точной, можно судить о темпах снижения стоимости и энергопотребления и роста быстродействия вычислительных машин»[1].

1 - Журнал «В мире науки» (1983, № 08)

## ГОРДОН ЭРЛ МУР

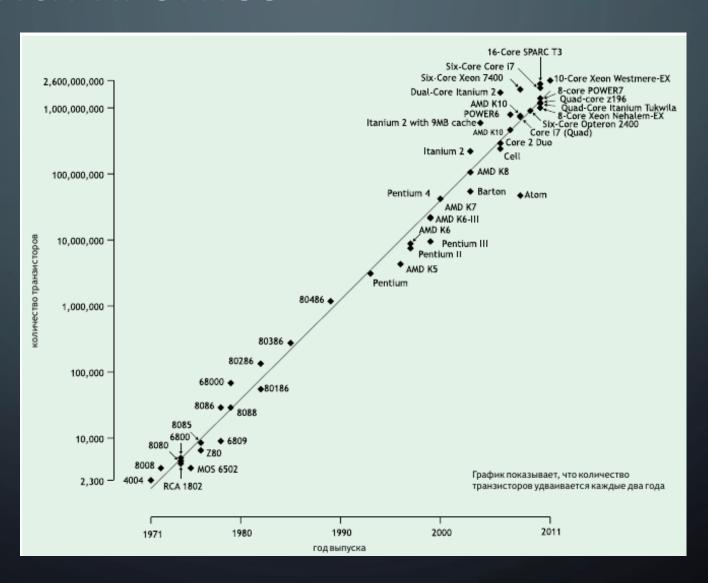


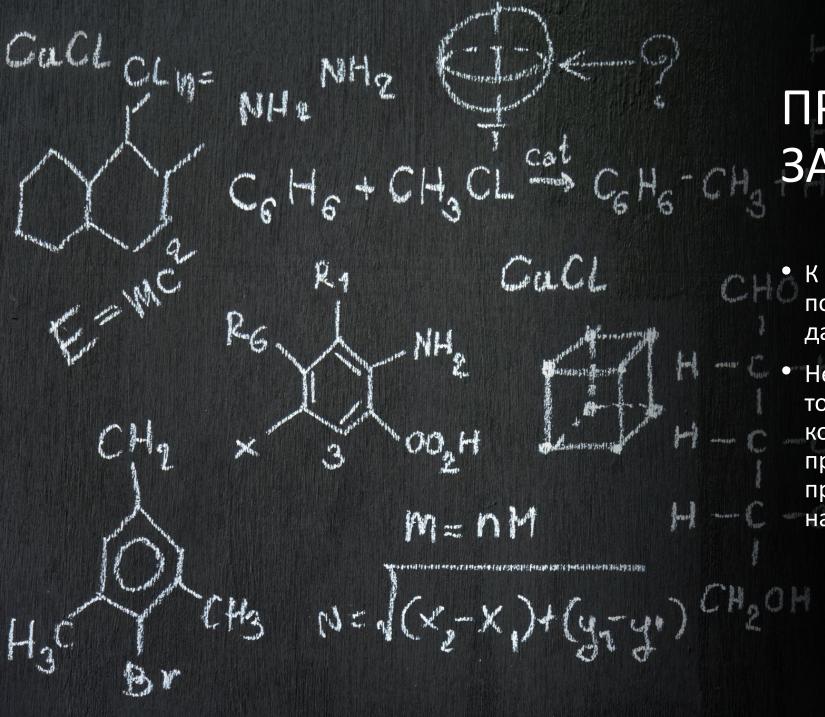
- Родился 3 января 1929 года.
- Закончил Калифорнийский технологический институт.
- Соучредитель (в 1968) корпорации Intel.
- Сформулировал закон Мура.

## ЗАКОН МУРА

• Закон Мура — это эмпирическое наблюдение, сформулированное в 1965 году сооснователем компании *Intel* Гордоном Муром. Согласно закону, количество транзисторов на интегральной схеме удваивается примерно каждые два года, что приводит к росту вычислительной мощности. Закон Мура быстро стал основополагающим принципом прогноза в мире высоких технологий и положил начало эре невероятного ускорения технологического прогресса.

## СБЫВШИЙСЯ ПРОГНОЗ





## ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНА

- К тех процессу в 25 нм уже появились сложности в дальнейшем уменьшении.
- Немаловажным пунктом было то, что с увеличением количества транзисторов происходило увеличение и производительности, а цена, наоборот, уменьшалась.

