

ГАЛЕРЕЯ УЧЕНЫХ

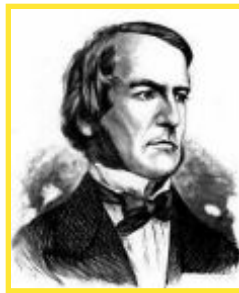




В. Однер



Ч. Беббидж



Дж. Буль



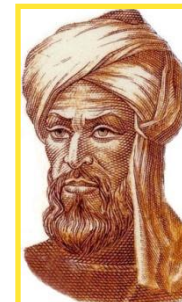
Ада Байрон



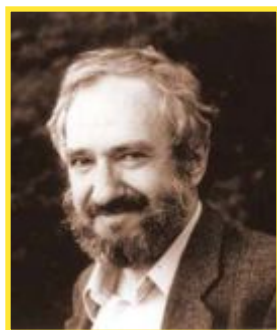
Б. Паскаль



В. Лейбниц



Аль Хорезми



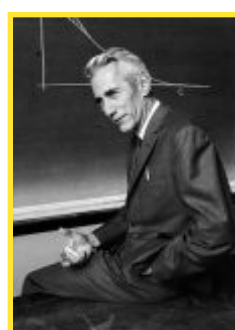
С. Пейперт



Н. Винер



М.
Ботвинник



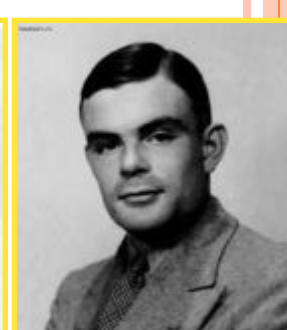
К. Шеннон



И. Брук



Б. Рамеев



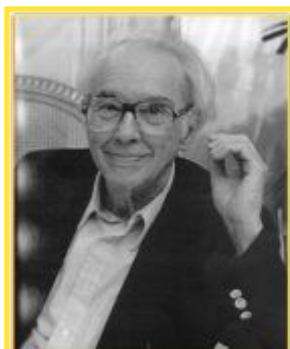
А. Тьюринг



Г. Хоппер



С. Лебедев



Д. Атанасов



А. Ершов



М. Шура-Бура



Н. Вирт

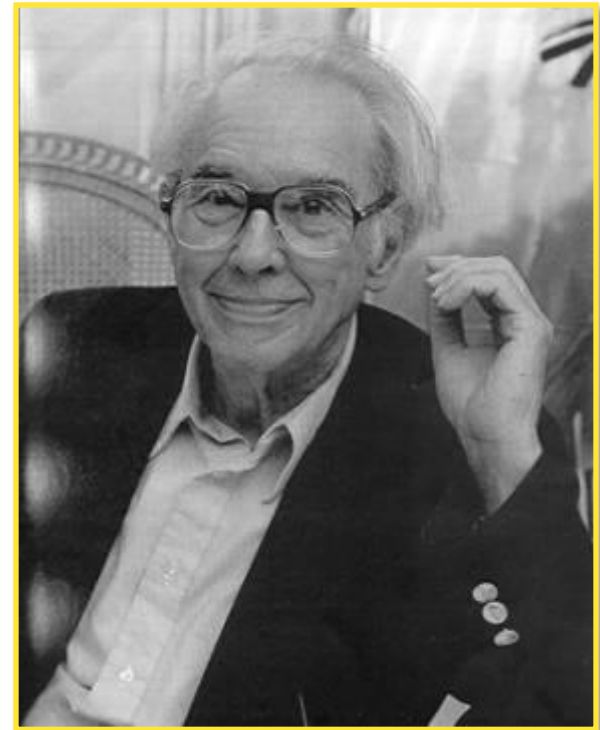
МУХАММАД ИБН МУСА АЛЬ-ХОРЕЗМИ

- Математик, астроном, географ, историк Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми жил и творил в конце VIII - первой половине IX веков. Аль-Хорезми внес неоценимый вклад в мировую науку, став основоположником алгебры.
- Его трактат по арифметике, основанный на индийских числах, стал фундаментом системы десятичных числовых позиций, которыми мы пользуемся сегодня и которые нашли применение в Европе. А имя ученого "аль-Хорезми" вошло в науку и увековечено в термине "Алгоритм"



ДЖОН ВИНСЕНТ АТАНАСОВ

- Американец болгарского происхождения, профессор физики и математики. В 1939 году вместе со своим ассистентом Клиффордом Э. Берри построил и испытал первую вычислительную машину, собранную из электронных элементов. Оригинальной особенностью машины было разделение обрабатывающих и запоминающих устройств, а также использование двоичного представления чисел.
- В 1970 году за вклад в науку удостоен одной из высших наград Болгарии — ордена Кирилла и Мефодия. В 1990 году в знак признания его автором первого проекта электронного цифрового компьютера Джон Атанасов награжден Национальной медалью по технологиям (National Medal of Technology) США.



1903 -
1995



ЧАРЛЬЗ БЕББИДЖ

- Одна из самых выдающихся фигур в науке и технике XIX столетия. Впервые определил состав и назначение функциональных средств автоматического компьютера. Англичанин Чарльз Бэббидж более десяти лет заведовал кафедрой **физики и математики** Кембриджского университета (когда-то этот пост занимал Исаак Ньютон), являлся одним из основателей Королевского астрономического общества.
- В 1822 году создал Разностную машину, действие которой основывалось на принципе, известном в математике как “метод конечных разностей”. Затем Бэббиджем было задумано более совершенное устройство — Аналитическая машина. Обогнав свое время, эта идея являлась проектом первого универсального программируемого компьютера, который так и не был осуществлен.

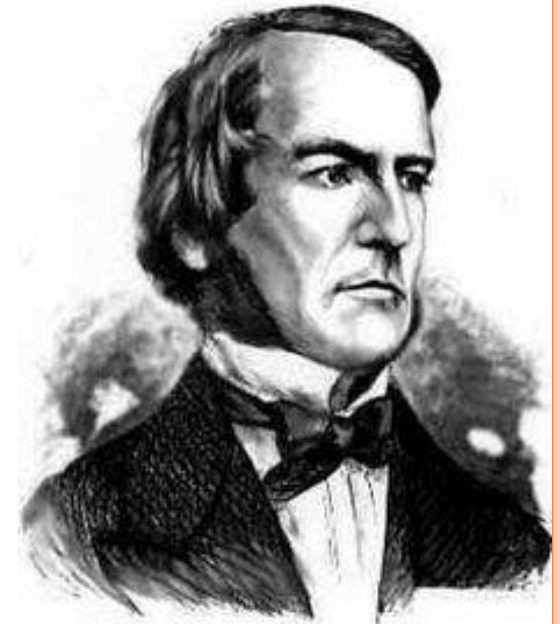


1791 -
1871



ДЖОРДЖ БУЛЬ

- **Английский математик и логик.**
- Буль изобрел своеобразную алгебру - систему обозначений и правил, применимую ко всевозможным объектам, от чисел до предложений. Пользуясь этой системой, он мог закодировать высказывания (утверждения, истинность или ложность которых требовалось доказать) с помощью символов своего языка, а затем манипулировать ими, подобно тому как в математике манипулируют числами. Основными операциями булевой алгебры являются конъюнкция (И), дизъюнкция (ИЛИ), отрицание (НЕ).
- Через некоторое время стало понятно, что система Буля хорошо подходит для описания электрических переключателей схем. Ток в цепи может либо протекать, либо отсутствовать, подобно тому как утверждение может быть либо истинным, либо ложным. А еще несколько десятилетий спустя, уже в XX столетии, ученые объединили созданный Джорджем Булем математический аппарат с двоичной системой счисления, заложив тем самым основы для разработки цифрового электронного компьютера.
- В 1857 году Буль был избран членом Лондонского Королевского общества. Его работы оказали колоссальное влияние на развитие математического анализа, логики, теории вероятности. Сегодня идеи Буля используются во всех современных цифровых устройствах.



1815 -
1864



ИСААК СЕМЕНОВИЧ БРУК

- ▣ Выдающийся российский ученый, создатель первых советских и российских ЭВМ. Свою творческую жизнь он начинал как инженер-исследователь в области электроэнергетики, но в 1935 году увлекся моделированием мощных энергетических машин с помощью аналоговых вычислительных машин.
- ▣ Он начал свою научную деятельность в электроэнергетике. Работая в Энергетическом институте АН СССР (ЭНИИ), Брук еще в 1939 году создал механический интегратор для решения дифференциальных уравнений, по сути, представлявший собой аналоговую цифровую вычислительную машину. А в 1948 году совместно с Б. И. Рамеевым разработал проект цифровой вычислительной машины с жестким программным управлением, в котором ученые очень близко подошли к идее хранимой в памяти программы.
- ▣ Одним из первых Брук пришел к выводу, что наряду с применением ЭВМ для научных расчетов и управления объектами необходимо развивать другую область их применения — обработку экономической информации для задач учета, статистики, планирования, моделирования экономики.



1902 -
1974



АДА АВГУСТА БАЙРОН КИНГ

- Дочь поэта Джорджа Байрона (родилась в Лондоне). Увлечение юной Ады математикой поддерживали друзья леди Байрон - известный английский математик и логик Август де Морган (1806-1871), его жена, математик-любитель Мэри Соммервил и Чарльз Беббедж.
- Вошла в историю компьютерной техники как первый программист; ее именем назван язык программирования Ада, появившийся в 1980 году во Франции. Многие из того, что было известно о работе Чарльза Бэббиджа, дошло до нас именно благодаря ей.
- “Аналитическая машина” не была тогда построена, и программы, составленные Адой Байрон (в замужестве — Ада Кинг, графиня Лавлейс), не отлаживались и не работали, тем не менее ее заслуги весьма значительны (идея программного управления процессом вычислений; предложение использовать перфокарты для ввода и вывода данных и для управления; введение понятий “цикл” и “рабочая ячейка”). Более того, Ада Августа предвидела, что компьютер может быть многофункциональным инструментом для решения огромного количества прикладных задач, еще до того, как его создали.



1815
-1853



МИХАИЛ РОМАНОВИЧ ШУРА- БУРА

- ❑ **Математик**, один из патриархов отечественного программирования.
- ❑ М. Р. Шура-Бура занимался проблемами вычислительной математики.
- ❑ В его научной биографии и в результатах отдела Института прикладной математики им. М.В. Келдыша, который М.Р. Шура-Бура возглавлял, отразились наиболее важные черты становления и развития системного и прикладного программирования в нашей стране.
- ❑ В середине 50-х годов отдел программирования, которым руководил Шура-Бура, был привлечен к расчетам траекторий искусственных спутников Земли; в 1963 году был создан один из трансляторов с языка АЛГОЛ-60 для М-20, за ним последовали системы программирования для БЭСМ-6 и других ЭВМ. Шура-Бура осуществлял научное руководство разработкой программного обеспечения ЕС ЭВМ.
- ❑ Заведая кафедрой на факультете ВМ и К МГУ, большое внимание уделял подготовке молодых специалистов, воспитал несколько поколений программистов высшей квалификации.

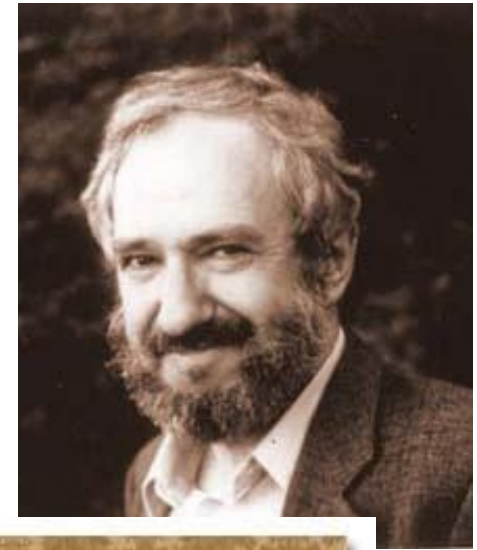


Родился в 1918



СЕЙМУР ПЕЙПЕРТ

- ▣ выдающийся математик, программист, психолог и педагог. Один из основоположников теории искусственного интеллекта, создатель языка Logo (1968).
- ▣ Родился в Претории (Южная Африка), один из авторов созданного в 1968 году “детского” компьютерного языка Лого. По инициативе С. Пейперта в языке стала использоваться так называемая “черепашка”, обеспечивающая связь “объект — мысль” (сначала употреблялась механическая черепашка, ползающая по полу, а затем — ее условное изображение на экране).
- ▣ Как отмечал Пейперт, “компьютер обычно шаг за шагом ведет ребенка за собой”, а Лого, наоборот, “убеждает ребенка в том, что он способен управлять машиной, позволяет ребенку сказать: “Здесь я хозяин”. Во многом благодаря именно Сеймуру Пейперту сегодня практически любой ученик начальной школы в процессе игры способен освоить программирование, которое несколькими десятилетиями ранее было доступно лишь небольшому количеству специалистов.

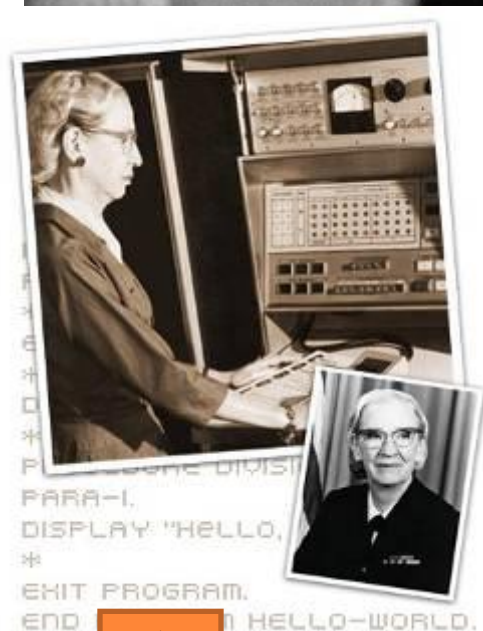
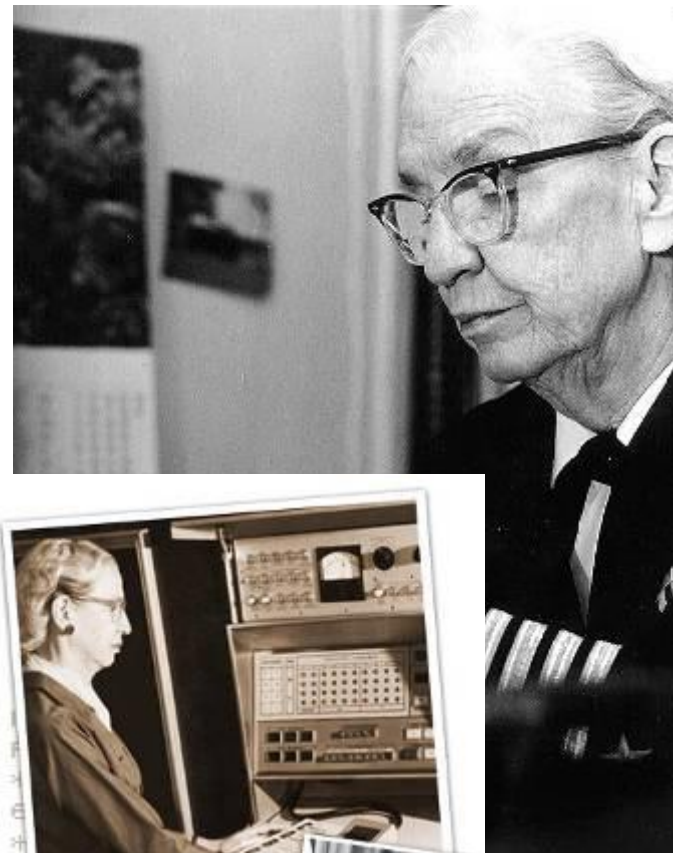


Родился в 1928



ГРЕЙ МЮРРЕЙ ХОППЕР

- Американский математик и контр-адмирал Военно-Морских сил США, участница создания первого коммерческого электронного компьютера, одна из создательниц языка программирования Кобол (COBOL — common-business-oriented language).
- Для облегчения работы программистов Хоппер предложила составлять программы из так называемых “подпрограмм”, представляющих собой часто повторяющиеся последовательности команд. Она занялась разработкой первого компилятора — программы, способной автоматически находить в библиотеке готовые подпрограммы и формировать из них готовую программу в понятном компьютеру двоичном коде.
- В возрасте 79 лет она все еще оставалась действующим офицером флота, и лишь в 1986 году окончательно ушла на пенсию.



1906 -
1992



БАШИР ИСКАНДАРОВИЧ РАМЕЕВ

- Один из основоположников отечественной вычислительной техники. И.С. Бруку и Б.И. Рамееву в декабре 1948 года было выдано первое в СССР авторское свидетельство на изобретение цифровой ЭВМ.
- Один из создателей машины “Стрела”, первой ЭВМ, освоенной в промышленном производстве в СССР.
- Под его руководством и при непосредственном участии были разработаны арифметическое устройство, память на магнитном барабане, элементная база на электронных лампах, а не на реле.
- В дальнейшем — главный конструктор семейства вычислительных машин “Урал” (семейства цифровых вычислительных машин общего назначения, ориентированных на решение инженерно-технических и планово-экономических задач).



1918 -
1994



СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ЛЕБЕДЕВ

- Основоположник компьютерной техники в СССР. Под его руководством были созданы 15 типов ЭВМ, начиная с ламповых и заканчивая современными суперкомпьютерами на интегральных схемах. В 1945 г. Лебедев создал первую в стране электронную аналоговую вычислительную машину для решения систем обыкновенных дифференциальных уравнений, которые часто встречаются в задачах, связанных с энергетикой.



1902 - 1974



ВИЛЬГЕЛЬМ ЛЕЙБНИЦ

- ▣ Немецкий математик, физик и философ, организатор и первый президент Берлинской академии наук. Вошел в историю математики прежде всего как создатель дифференциального и интегрального исчисления, комбинаторики, теории определителей.
- ▣ Но его имя стоит и в ряду выдающихся изобретателей счетных устройств; в 1694 году им было создано механическое устройство для расчетов. Лейбниц вплотную приблизился и к созданию математической логики: предложил использовать в логике математическую символику и впервые высказал мысль о возможности применения в ней двоичной системы счисления, которая позднее нашла применение в автоматических вычислительных машинах.



1646 -
1716



ВИЛЬГОДТ ОДНЕР

- Изобрел точную и практичную механическую вычислительную машину - арифмометр. Основал фабрику, производившую арифмометры, в 1880 году. После революции 1917 года фирма Однера была вынуждена перенести свою деятельность в Швецию. Арифмометры Однера пользовались большим успехом и их производство продолжалось до 1970-х годов.
- Известные арифмометры марки “Феликс” — это просто переименованные счетные машины Однера, которые с 1925 года выпускались в Москве.

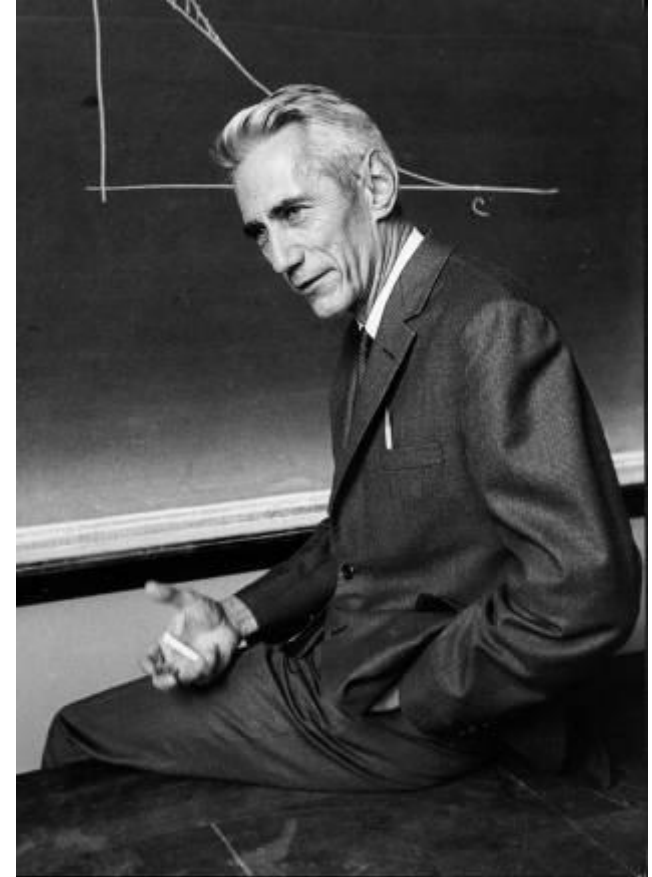


1845 -
1905



КЛОД ЭЛВУД ШЕННОН

- Американский математик и инженер, один из создателей математической теории информации.
- Всемирную известность ему принес фундаментальный труд 1948 года “Математическая теория связи”, в котором впервые обосновывалась возможность применения двоичного кода для передачи информации. В своих работах он определил количество информации через энтропию, а за единицу информации принял то, что впоследствии было названо “битом”, то есть выбор одного из двух равновероятных вариантов.
- Широко известна формула Шеннона, выражающая средний информационный вес символа N -элементного алфавита.

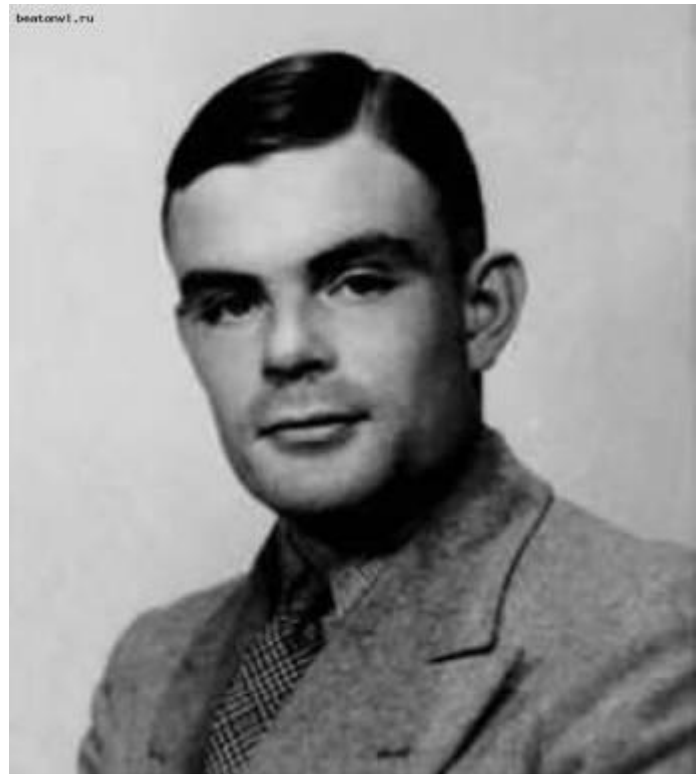


1916 -
2001



АЛАН ТЬЮРИНГ

- Английский математик, член Лондонского Королевского общества. После окончания Кембриджского университета занимался исследованиями в области логики и оснований математики. Задолго до появления первых “настоящих” электронно-вычислительных машин для уточнения фундаментального понятия алгоритма предложил гипотетическую конструкцию — машину, получившую затем название “машины Тьюринга”.
- С появлением ЭВМ Тьюринг активно занялся теоретическими проблемами программирования.



1912 -
1954



БЛЕЗ ПАСКАЛЬ

- Французский философ. Писатель, математик, физик. Имя Паскаля носит целый ряд фактов, установленных им в различных областях — математике (например, “треугольник Паскаля”, определяющий способ вычисления биномиальных коэффициентов), физике (“закон Паскаля”) и др.
- В возрасте 18 лет Паскаль начал разрабатывать суммирующую машину “Паскалину”. Всего было создано около 50 модификаций этой машины. Машина Паскаля представляла собой механическое устройство в виде ящичка с многочисленными, связанными одна с другой, шестеренками. Машина Паскаля позволяла выполнять не только сложение, но и другие операции, однако при этом требовала применения довольно неудобной процедуры повторных сложений.



1623 -
1662



НОРБЕРТ ВИНЕР

- Математик и философ, профессор Массачусетского технологического института США. Автор работ по математической теории связи, математическому анализу, теории вероятностей, вычислительной технике.
- Один из разработчиков статистических основ современной теории информации. Возможно, Винер первым понял, что появление цифрового компьютера поднимает вопрос о качественно новом уровне взаимодействия человека с машиной.
- Винер стал основателем кибернетической философии, основателем собственной школы. Именно школе Винера принадлежит ряд работ, которые в конечном счете привели к рождению Интернета.

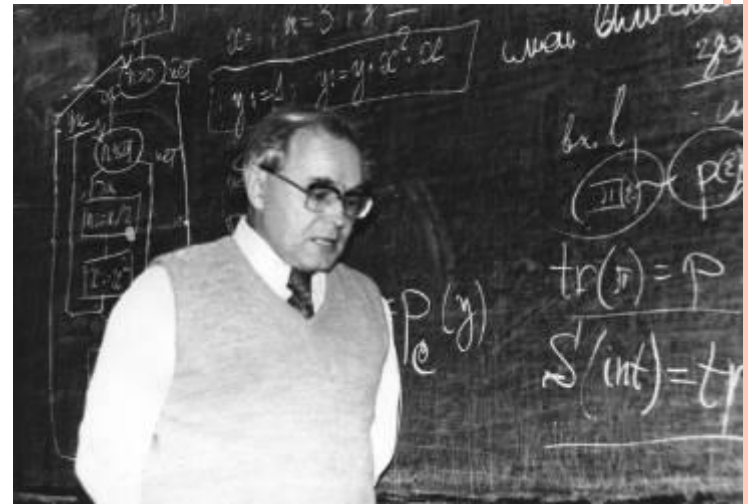


1894 -
1964



АНДРЕЙ ПЕТРОВИЧ ЕРШОВ

- ▣ Выдающийся программист и математик, академик АН СССР, автор первой в мировой практике монографии по автоматизации программирования.
- ▣ Под руководством Ершова разрабатывались одни из первых отечественных программирующих программ.
- ▣ Сформулировал ряд общих принципов программирования как нового и своеобразного вида научной деятельности.



Андрей Петрович Ершов
1931 - 1988

НИКЛАУС ВИРТ

- Швейцарский инженер и исследователь мира программирования. Автор и один из разработчиков языка программирования Паскаль.
- Был одним из первых, кто ввел в практику принцип пошагового уточнения как ключевого для систематического создания программ. Помимо Паскаля, создал и другие алгоритмические языки (Модула-2 и Оберон).



Родился в 1934



МИХАИЛ МОИСЕЕВИЧ БОТВИННИК

- шестой в истории шахмат чемпион мира и первый советский чемпион мира;
- он стал автором ряда изобретений, запатентованных в различных странах мира;
- с начала 1970-х гг. он работал над созданием искусственного шахматного мастера — компьютерной программы «Пионер».



1911 -
1995