





Введение в курс информатики



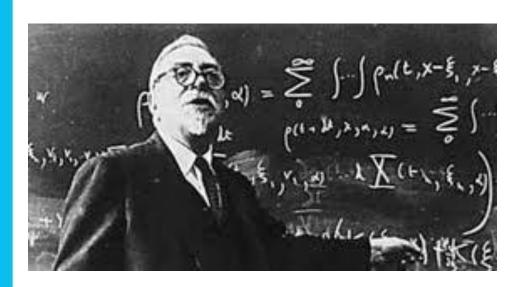


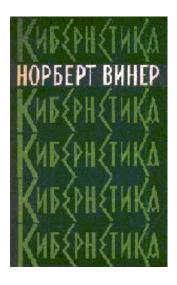
Информатика

- 50-е гг ХХ в: дисциплина, изучающая структуру и общие свойства научной информации;
- ☐ 60-е гг XX в: калька с французского «informatique» наука о компьютерах и их применении, «computer sience»;
- 70-е гг ХХ в: название фундаментальной естественной науки, изучающей процессы передачи и обработки информации.

Истоки информатики: кибернетика

Первоисточником научной области информатики принято считать кибернетику, рождение которой связывается с выходом в 1948 г. книги Норберта Винера «Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине».

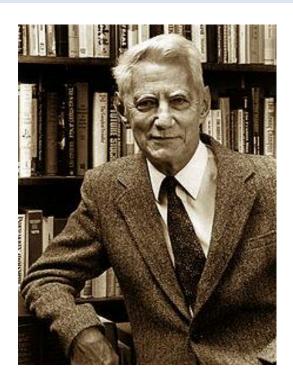




Истоки информатики: теория информации

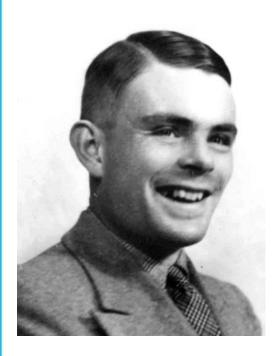
К первоисточникам современной информатики относится теория информации, зародившаяся в 1930-х гг. в работах Ральфа Хартли и Клода Шеннона.





Истоки информатики: теория алгоритмов

К первоисточникам современной информатики относится теория алгоритмов, основоположниками которой являются Алан Тьюринг, Эмиль Пост, Андрей Андреевич Марков.

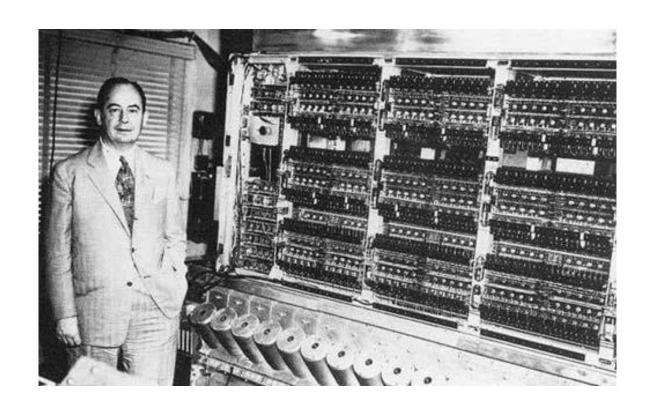






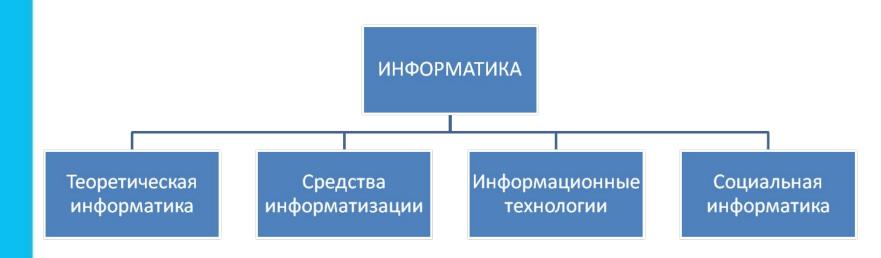
Истоки информатики: архитектура ЭВМ

К первоисточникам современной информатики относятся работы Джона фон Неймана по архитектуре ЭВМ.



Наука информатика

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.





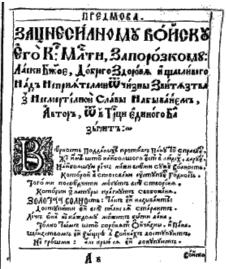




IV тыс. до н.э. - изобретение письменности, позволившее накапливать и распространять знания. Цивилизации, освоившие письменность, развивались быстрее других, достигали более высокого культурного и экономического уровня.







Разворот книги «Вирши на похороны Сагайдачного». Киев, 1622 г.

XVI в. - изобретение книгопечатания, обеспечившее возможность не только сохранять информацию, но и сделать ее массово-доступной.







Конец XIX в. – появление средств связи (телеграф, телефон, радио), позволивших оперативно передавать информацию на любые расстояния.





70-е гг. ХХ в. - появление микропроцессорной техники и персональных компьютеров; возникновение компьютерных телекоммуникаций, радикальное изменение систем хранения и поиска информации.

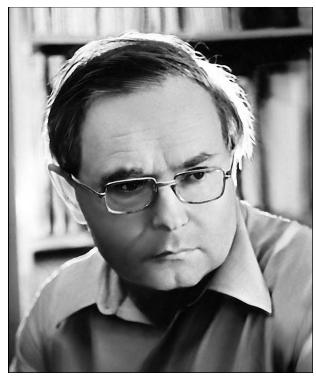
Информационное общество

Новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются информация и знания.



Информатика в школе

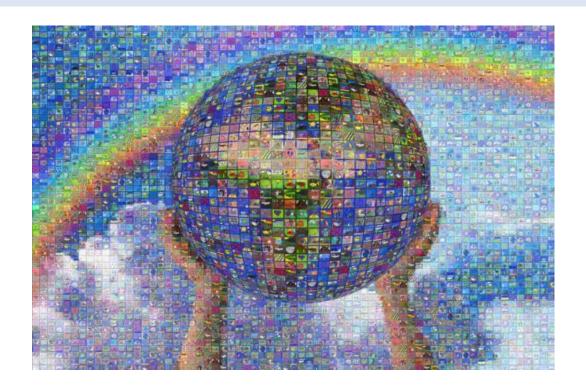
Как самостоятельный предмет изучается в школе с 1985 г.



Андрей Петрович Ершов (1931-1988)



 освоить систему знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира;



• уверенно оперировать понятиями и методами информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;



 эффективно работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ;



 создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

