

# Тема 1.1

# Информационная картина мира

Раздел 1. Информационная деятельность человека

# Структура урока

- ▶ Введение
- ▶ Первый информационный «прорыв»
- ▶ Второй информационный «прорыв»
- ▶ Третий информационный «прорывом»
- ▶ Исторические открытия
- ▶ Четвёртый «информационный прорыв»
- ▶ Всемирная паутина
- ▶ Контрольные вопросы
- ▶ Домашняя работа

# Введение (1)

- ▶ Современное общество часто называют информационным, и это совсем не случайно. В наше время информация стала базовым ресурсом общества наряду с традиционными – трудом, землей и капиталом. Однако ошибочным было бы полагать, что информационное общество стало зарождаться, как это принято считать, с середины XX в. Можно смело утверждать, что информация стала жизненно необходимым ресурсом с самого появления разумной жизни на земле. Самые древние люди использовали «информационные системы», которые предупреждали их об опасности, помогали им заготавливать пищу, обеспечивали общение между ними и т.д.
- ▶ При раскопках первобытных стоянок археологи иногда находили камни, которые явно не использовались в качестве орудий труда или строительного материала. Как правило, они были примерно одинакового размера и располагались кучками. Было высказано предположение, что эти камни применялись для учета чего-либо, например туш животных или необходимого количества шкур. Может быть, это и было первое искусственное «запоминающее устройство»

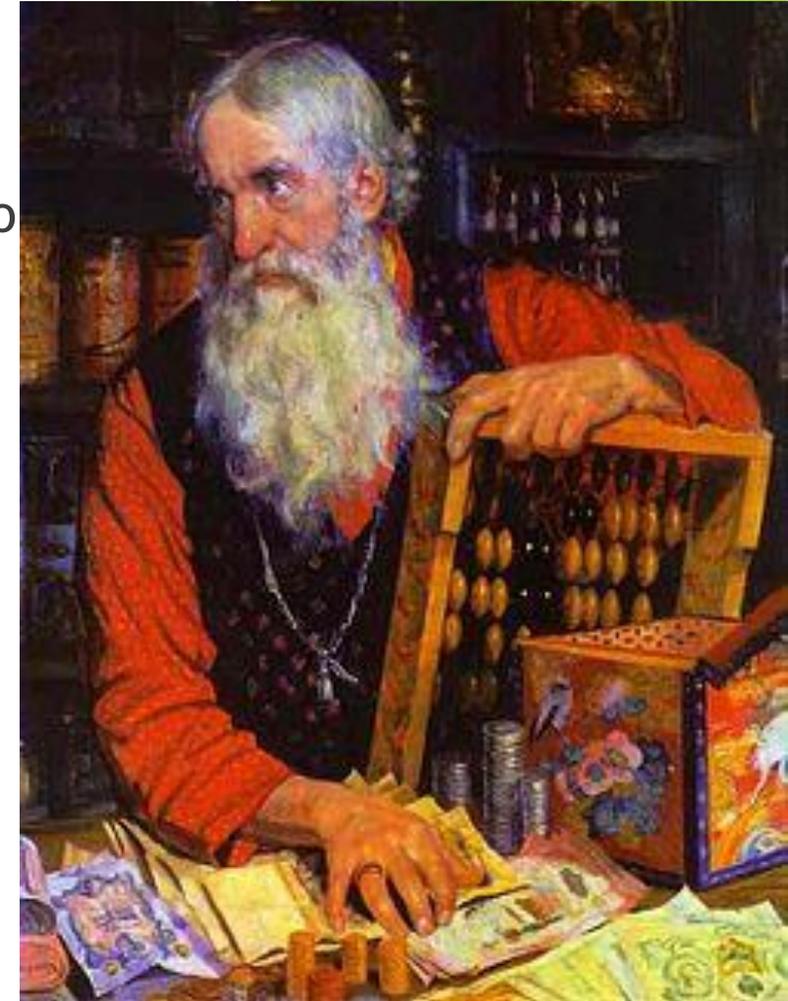
## Введение (2)

- ▶ С высокой долей достоверности можно предположить, что систем счета тогда еще не было, но понятие «столько-сколько» могло быть, поскольку использование простейших моделей свойственно человеку от природы, достаточно вспомнить игры маленьких детей, которые фактически являются не чем иным, как моделированием реальной жизни.
- ▶ В истории человеческого общества несколько раз происходили существенные «прорывы», которые можно назвать информационными.

# Первый информационный «прорыв»

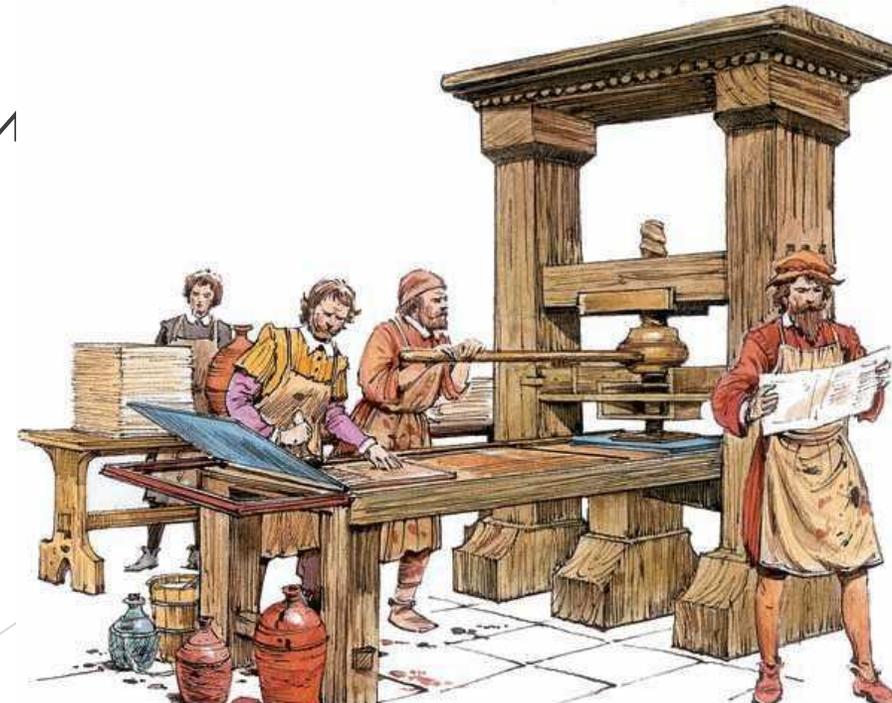
Связан с изобретением письменности, что позволило накапливать и распространять знания. Цивилизации, освоившие письменность, развивались быстрее других, достигли более высокого культурного и экономического уровня. Примерами могут служить Древний Египет, страны Междуречья, Китай. Позднее переход к алфавитному способу письма сделал письменность более доступной и способствовал смещению центров цивилизации и Европу (Греция, Рим).

За десятки тысяч лет до нашей эры стали появляться устройства, обеспечивающие «автоматизацию» счета, а за сотни лет — и первые счетные устройства — счеты. Такие находки были сделаны на территории Китая, Греция, Японии.



## Второй информационный «прорыв»

- ▶ Начало - в середине XVI века был связан с изобретением книгопечатания. Стало возможным не только сохранять информацию, но и обеспечить массовую доступность к ней, что несомненно, повлияло на развитие науки и техники, помогло промышленной революции. Книги обеспечили интеллектуальную интеграцию различных культур, это способствовало ускорению создания общечеловеческой цивилизации. Фактически появилось первое средство массовой коммуникации.



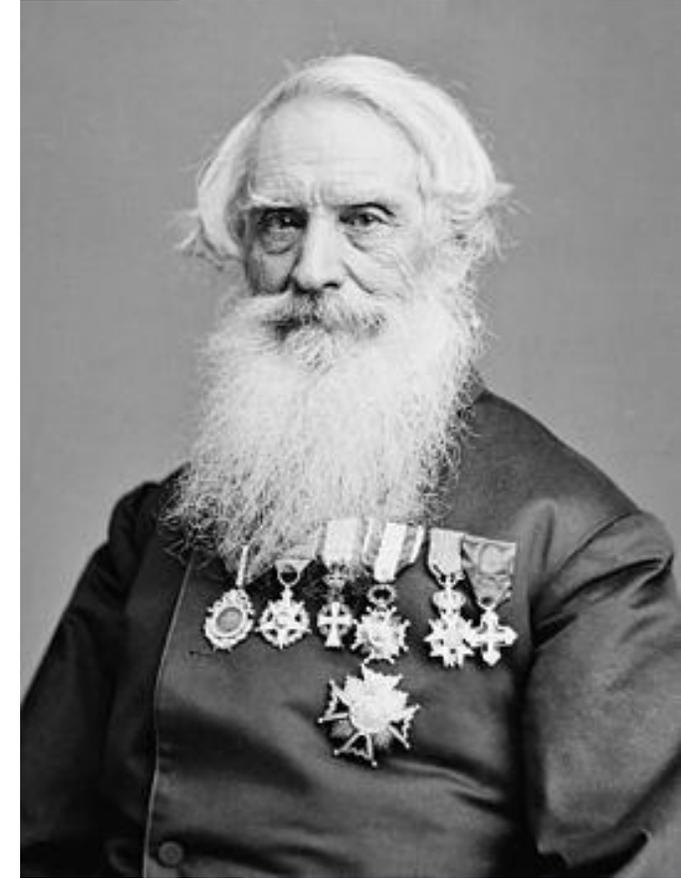
# Третий информационный «прорыв» (1)

Начался в конце XIX века. Считается стремительный прогресс средств связи. Телеграф, телефон, радио позволили оперативно передавать информацию на любые расстояния, получать её, выражаясь нынешним языком, в «реальном масштабе времени». Очевидно, что эти изобретения обусловил очередной этап технологической революции, связанный с открытием электричества. «Прорывы» в технологиях всегда предшествуют информационным «прорывам», создавая для них соответствующую материальную базу.



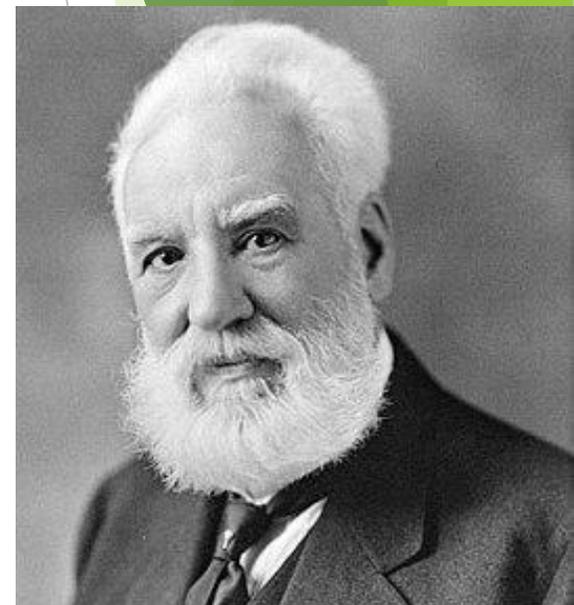
# Исторические открытия (1)

▶ 6 января 1838 г. была проведена первая успешная демонстрация передачи информации в кодированном виде. Последовательность букв, цифр и других символов в виде тире и точек получила название «азбука Морзе» в честь автора Сэмюэля Морзе



## Исторические открытия (2)

- ▶ 14 февраля 1876 г. Александр Грэхем Белл (1847 – 1922) – профессор филологии органов речи Бостонского университета, запатентовал в США свое изобретение - телефон.
- ▶ Первая телефонная линия в Европе соединила 5 ноября 1877 г. берлинский почтамт с телеграфом (длина линии около 2 км). Первая телефонная станция была установлена в 1879 г. в Нью-Хевене. Одним из наиболее важных изобретений для дальнейшего усовершенствования телефонов было создание в 1878 г. английским физиком-изобретателем и профессором музыки Дейвидом Юзом угольного микрофона, в котором он в свою очередь использовал идею американского изобретателя Томаса Эдисона (1847 – 1931) и российского ученого М. М. Михальского. Номерабирабель был разработан в 1889 г. Американцем Алмоном Строуджером, а первый телефон-автомат продемонстрировал на следующий год на Всемирной выставке в Париже.



## Четвёртый «информационный прорыв»

- Обусловлен в первую очередь созданием электронных вычислительных машин (ЭВМ), работающих в цифровом режиме (середина 1940-х гг.), а также микропроцессорной техники и созданных на ее базе персональных компьютеров (ПК). (В дальнейшем мы подробнее остановимся на основных этапах развития ЭВМ.) Вскоре после этого возникли как локальные (внутри учреждения, отрасли, учебного заведения), так и глобальные (Интернет) компьютерные сети, принципиально изменившие системы хранения и поиска информации



# Всемирная паутина (1)

▶ Всемирная паутина — World Wide Web (WWW) — была разработана в 1992 г. Точно известен автор этой технологии представления информации в глобальной компьютерной сети — Тим Бернерс-Ли из Европейского центра ядерных исследований (CERN), расположенного в Женеве (Швейцария). Web технология обеспечила лавинообразный рост Интернета (от англ. Inter Net — глобальная сеть) и тот океан информации, который мы видим сейчас. Обратимся к истории Интернета в СССР и России. Уже к осени 1990 г. сложилось ядро Сети СССР. В сентябре 1993 г. был зарегистрирован домен .SU, а 7 апреля 1994 г. — домен .RU, официально открывший существование Интернета в России. А в начале ноября того же года начал выходить первый в Рунете гипертекстовый журнал, т.е. заработал http-протокол, позволяющий обмениваться информацией в Интернете через сайты.



## Всемирная паутина (2)

- ▶ Глобальная сеть Интернет претендует на то, чтобы объединить все средства вещания и коммуникации, компьютерные, телефонные, радио- и видеосети, связав их в единое киберпространство.
- ▶ Естественно, что информационное развитие общества носило поступательный характер, однако приведенные информационные «прорывы», обусловленные, с одной стороны, созревшими потребностями общества, а с другой — новыми технологическими возможностями, наиболее ярко характеризуют этот процесс. Накопленный к сегодняшнему дню колоссальный информационный потенциал и появление новых информационных и коммуникационных технологий не могли не сказаться на социально-экономическом характере современного общества. Если до середины XX в. общество имело ярко выраженный индустриальный характер, то нынешнее его состояние ученые характеризуют как постиндустриальное, рассматривая его в качестве переходного к информационному обществу.



# Контрольные вопросы

- ▶ 1. Какую роль играла и играет информация в развитии общества? Приведите примеры.
- ▶ 2. Почему появление письменности дало толчок развитию науки и культуры?
- ▶ 3. Как связаны развитие технологий и информационное развитие общества?
- ▶ 4. Почему создание книгопечатания можно рассматривать как этап массовых коммуникаций в развитии информационного общества?
- ▶ 5. Какие новые информационные возможности открыли перед обществом средства связи? Как это повлияло на экономическое развитие общества?

# Домашняя работа

- ▶ Найдите в интернете 2-3 картинки на тема: «История развития информационного общества», распечатайте или сохраните в электронном виде их и к следующему уроку принесите и сделайте небольшое выступление.
- ▶ Охарактеризуйте, почему выбранные изображения подходят к данной теме.