

# Технологии вокруг нас



В 1772 году немецкий учёный **Иоганн Бекман** ввёл в употребление термин «технология» для обозначения «науки о ремесле».







**В 1822 году Академик В. М. Севергин выделил  
10 разделов технологии:**

- металлы
- минералы
- дерево
- горючие материалы
- питательные вещества
- химические произведения
- обрабатывание животных
- ткани
- бумага
- орудия

# Понятие технологии

Технология происходит от соединения двух греческих слов:

**Techno** – искусство, мастерство, умение.

**Logos** – учение, слово, наука.

**ТЕХНОЛОГИЯ** – совокупность приёмов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий при производстве продукции.

[РЭШ развитие технологий.mp4](#)

# История развития технологий





# Самыми давними технологиями

## МОЖНО СЧИТАТЬ:

- **Обработку камня, дерева, шкурок и других материалов каменными ножами и рубилами (около 800 000 г.до н.э.)**
- **Использование огня для обработки пищевых продуктов, обогрева жилья (около 500 000 г. До н.э.)**
- **Изготовление сплошных колос из дерева и телег, посуды из глины с использованием гончарного круга, металлургия меди (около 4000 г. До н.э.)**
- **Производство муки из зерна с помощью ручных мельниц, металлургия железа (около 1000 г. До н.э.)**
- **Производство бумаги (105-300 гг.)**



Технологии развиваются на протяжении всей истории человечества: происходит **научно-технический прогресс**.

□ **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕВОЛЮЦИИ** - исторические периоды, когда возникает резкий скачок в развитии технологий.

# Аграрная революция

- Первая такая революция - *аграрная* – была в каменном веке, когда человек перешёл от охоты и собирательства к сельскому хозяйству.

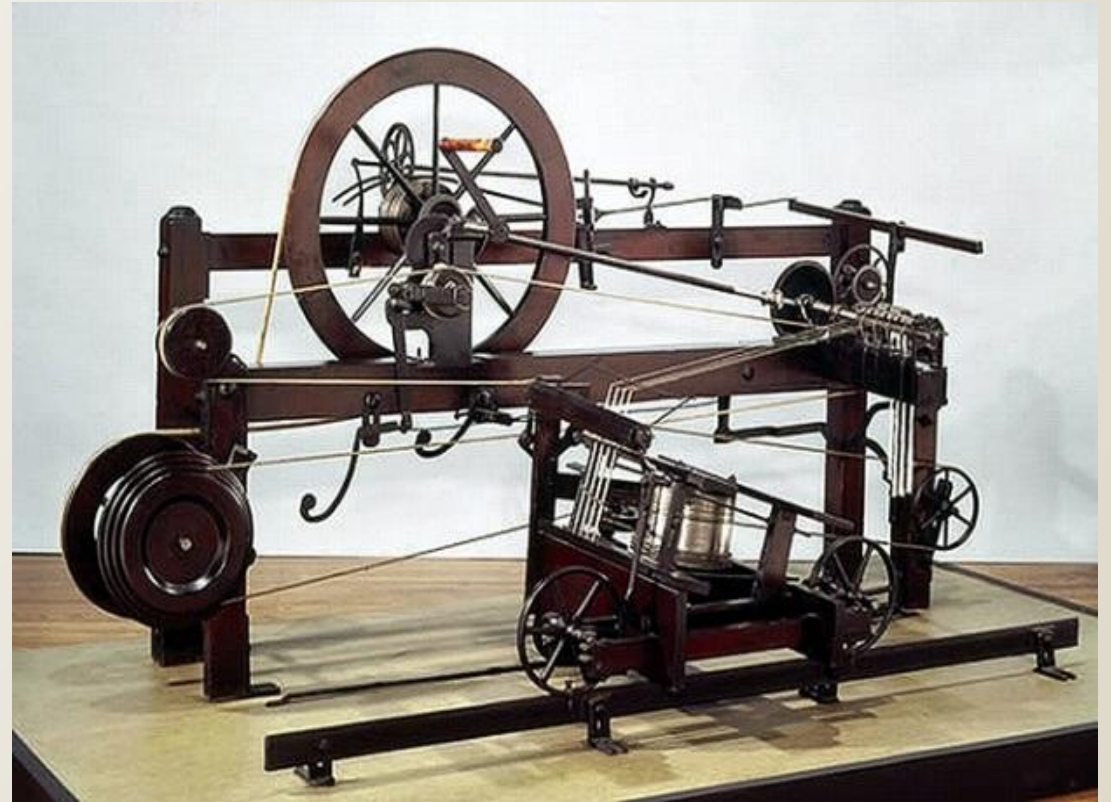
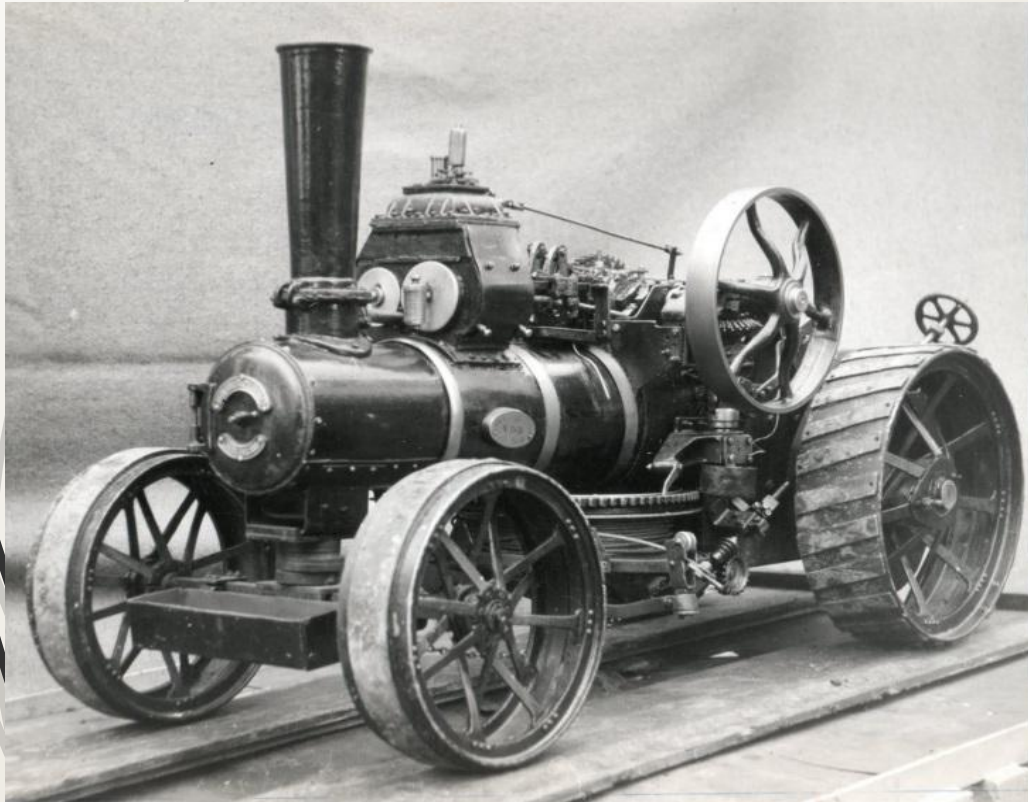




# Промышленная революция

Конец XVIII — начало XIX века

Промышленная революция — создание паровой машины и универсальных прядильных станков, что ознаменовало закат ремесленного производства и переход к промышленной экономике (машинному производству).

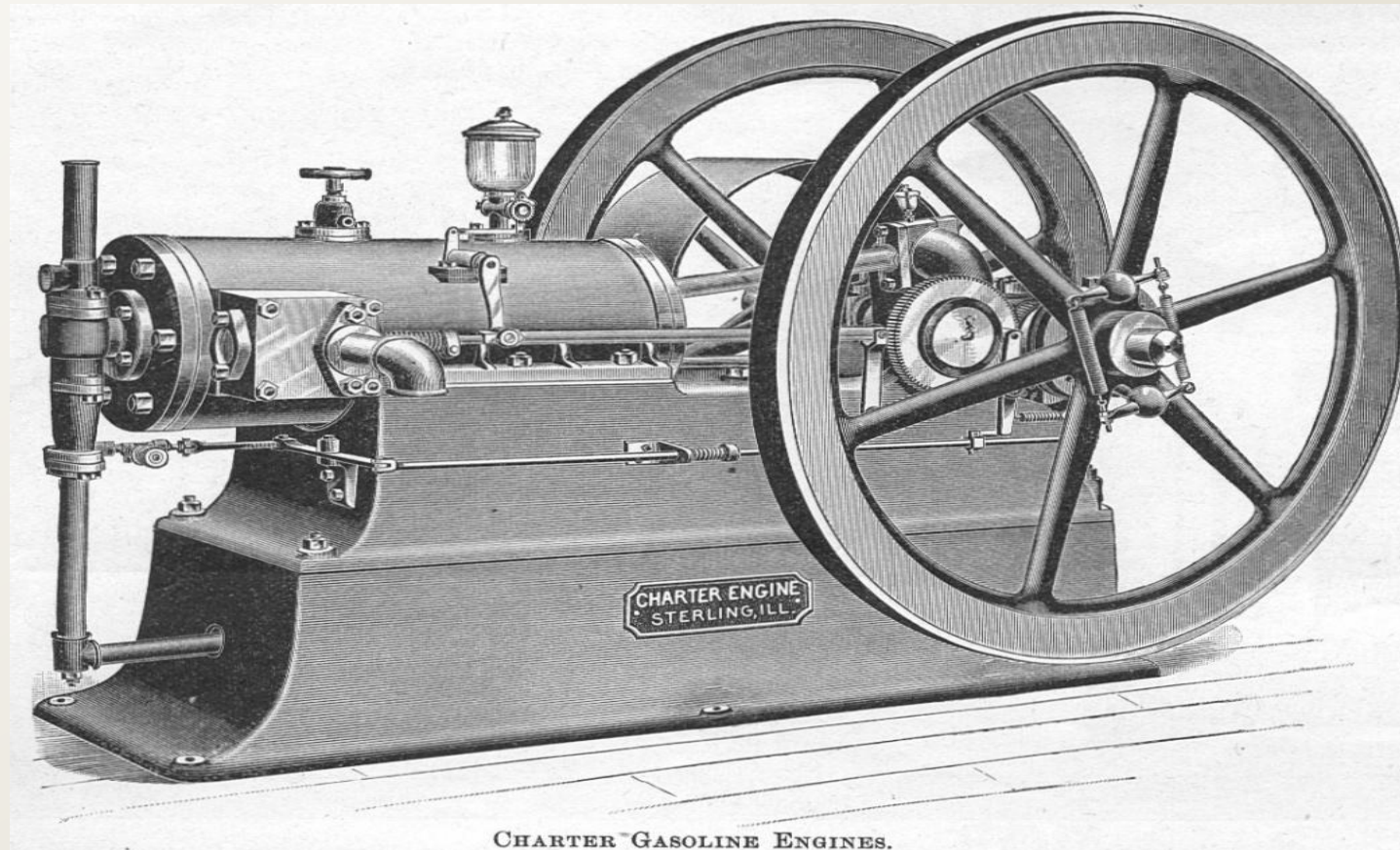


# Промышленная революция

Конец XIX века

Создание двигателя внутреннего сгорания, что позволило создать новый класс компактных машин, в том числе автомобилей, судов и т. д.

Широкое внедрение электричества, в том числе способов его генерации и использования в электрических машинах





# Научно-техническая революция

Середина XX века

Внедрение научных достижений в производство.

Развитие радиотехники и радиоэлектроники.

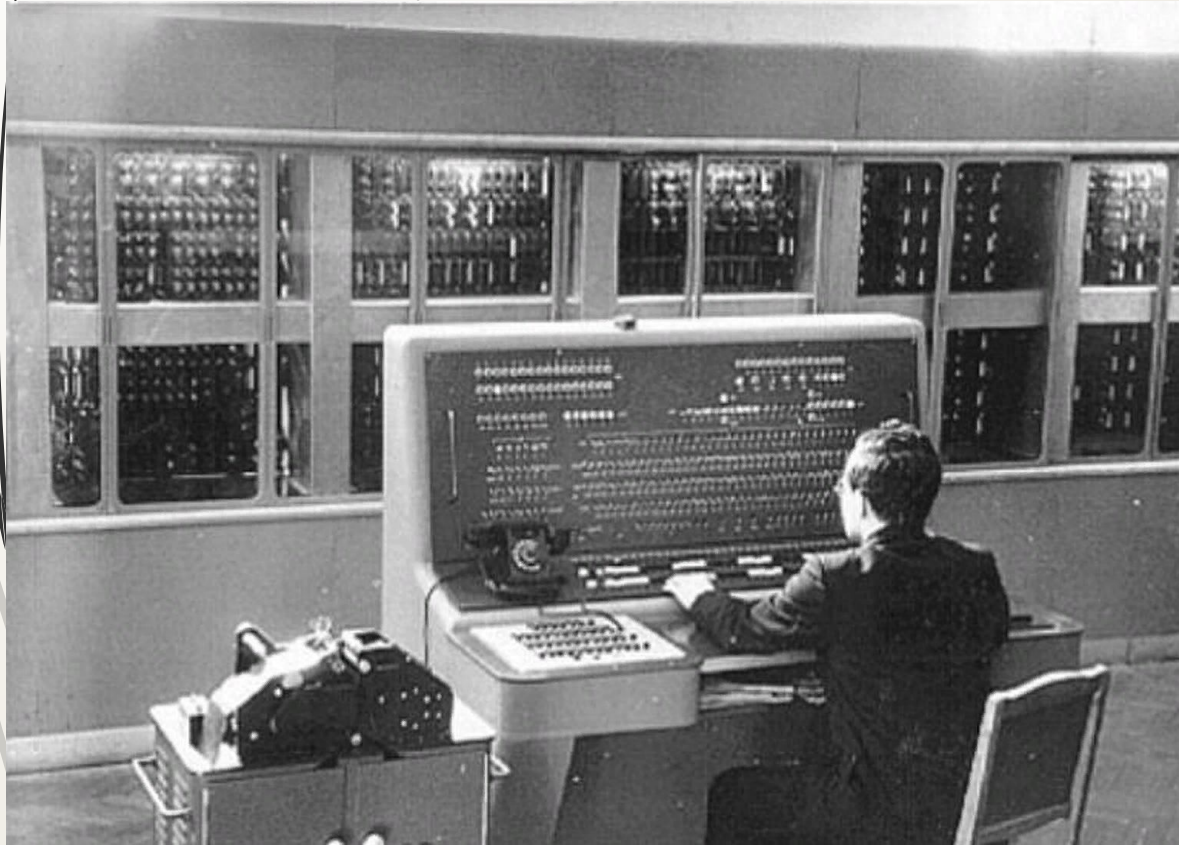
Создание конвейерного производства.





# Научно-техническая революция

Внедрение широкой автоматизации производства, создание вычислительной техники. Выход в космос.





# Научно-техническая революция

Конец XX — начало XXI века

Исследования в области био - и нанотехнологий, которые могут привести к очередной революции во многих областях деятельности человека.



# Классификация технологий

**Технологии**

**Материальные  
технологии**

**Нематериальные  
технологии**



# Материальные технологии



## 1. Производственные технологии:

- *Промышленные технологии;*
- *Технологии сельского хозяйства.*



## 2. Технологии в сфере быта.





# Нематериальные технологии



1. Информационные технологии
2. Социальные технологии
3. Интеллектуальные технологии



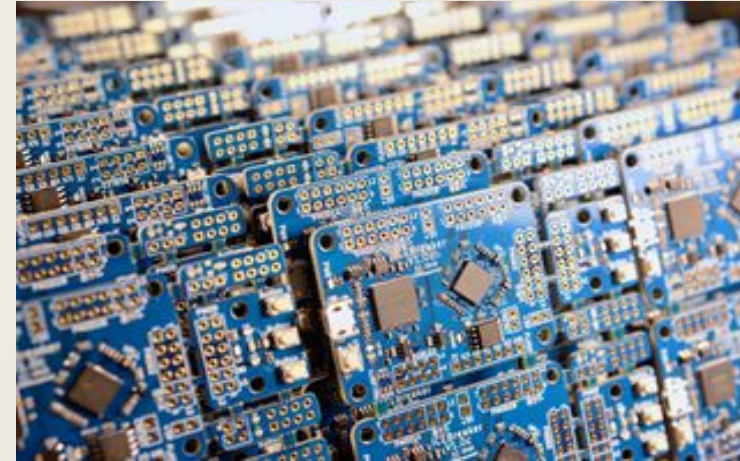
Другие технологии: транспортные, военные, инновационные, банковские, телекоммуникационные и др.





**Высокие технологии:** робототехника, нанотехнологии, микроэлектроника, космические технологии, биотехнологии, атомная энергетика, навигационные технологии, солнечная энергетика и т.д.

## **Микроэлектроника**



## **Микробиологическая промышленность**





## Робототехника



## Атомная энергетика





# Самолётостроение



# Космическая техника



# ЗНАТЬ:

- ✓ **Технологии** – неотъемлемая составляющая часть развития общества.
- ✓ Большинство необходимых человеку продуктов создаётся с использованием технологий.
- ✓ Технологии можно подразделить на **материальные** и **нематериальные**.
- ✓ Важное свойство технологии – возможность получать продукт заданного качества.





## Домашнее задание:

Запишите последовательность действий для одной из простейших технологий:

- Уборка комнаты подростка,
- Мытьё посуды вручную,
- Подготовка велосипеда к прогулке,
- Посещение продуктового магазина,
- Подготовка грядки на садовом участке к посадке.