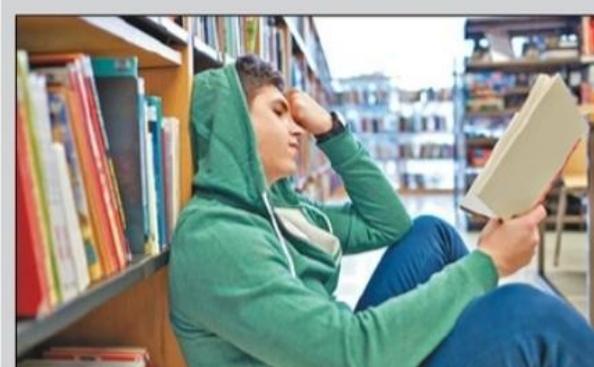


# Технологии вокруг нас



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 колес 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

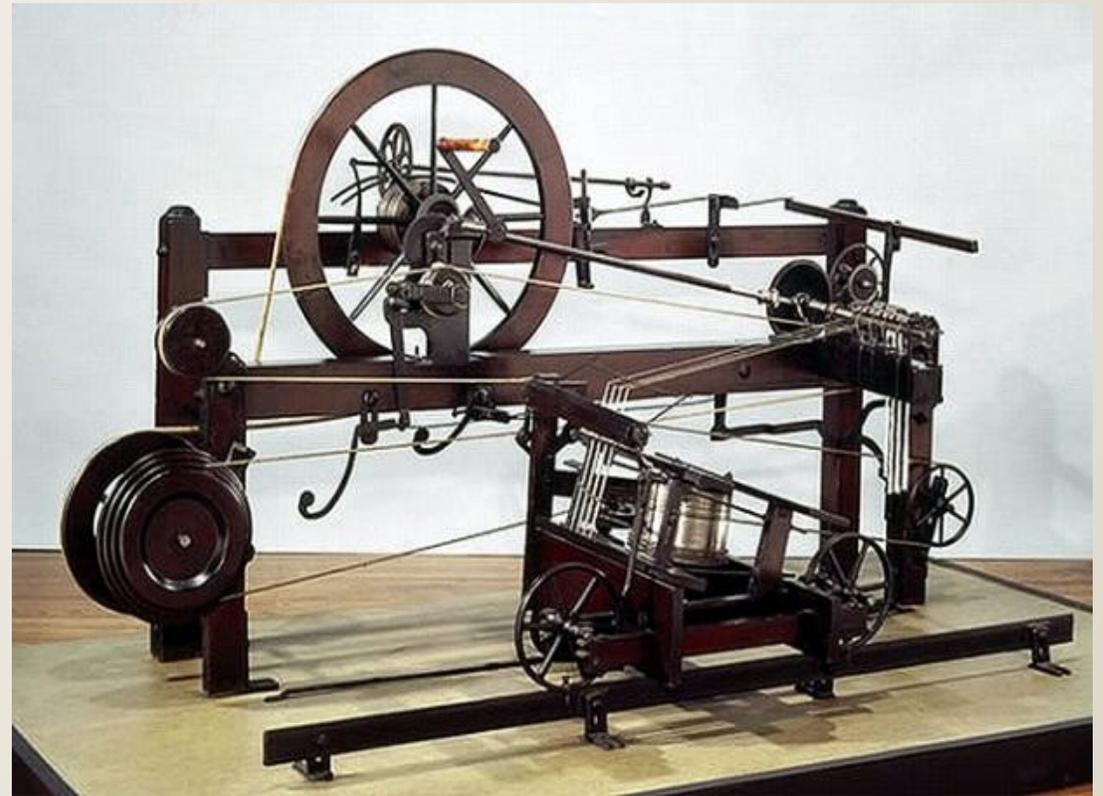
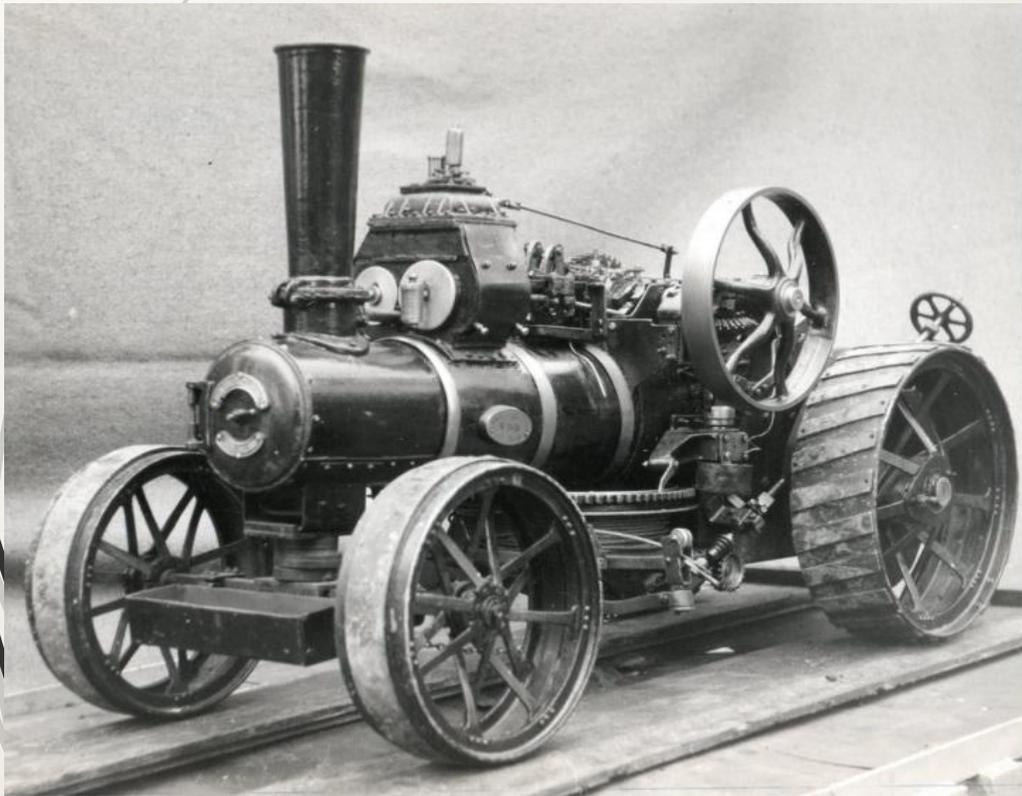
- Первая такая революция - *аграрная* – была в каменном веке, когда человек перешёл от охоты и собирательства к сельскому хозяйству.



# 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).

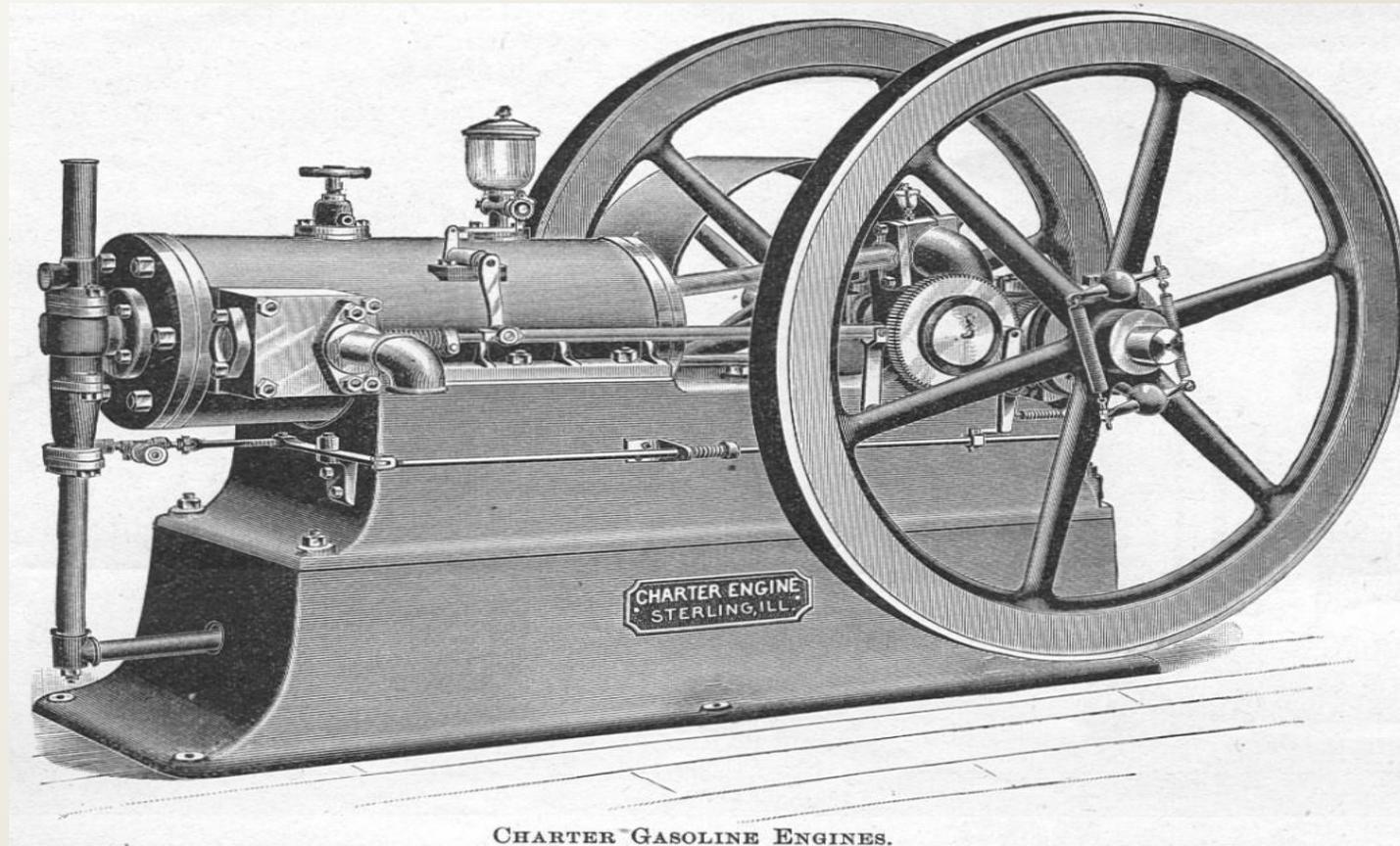


# Промышленная революция

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.

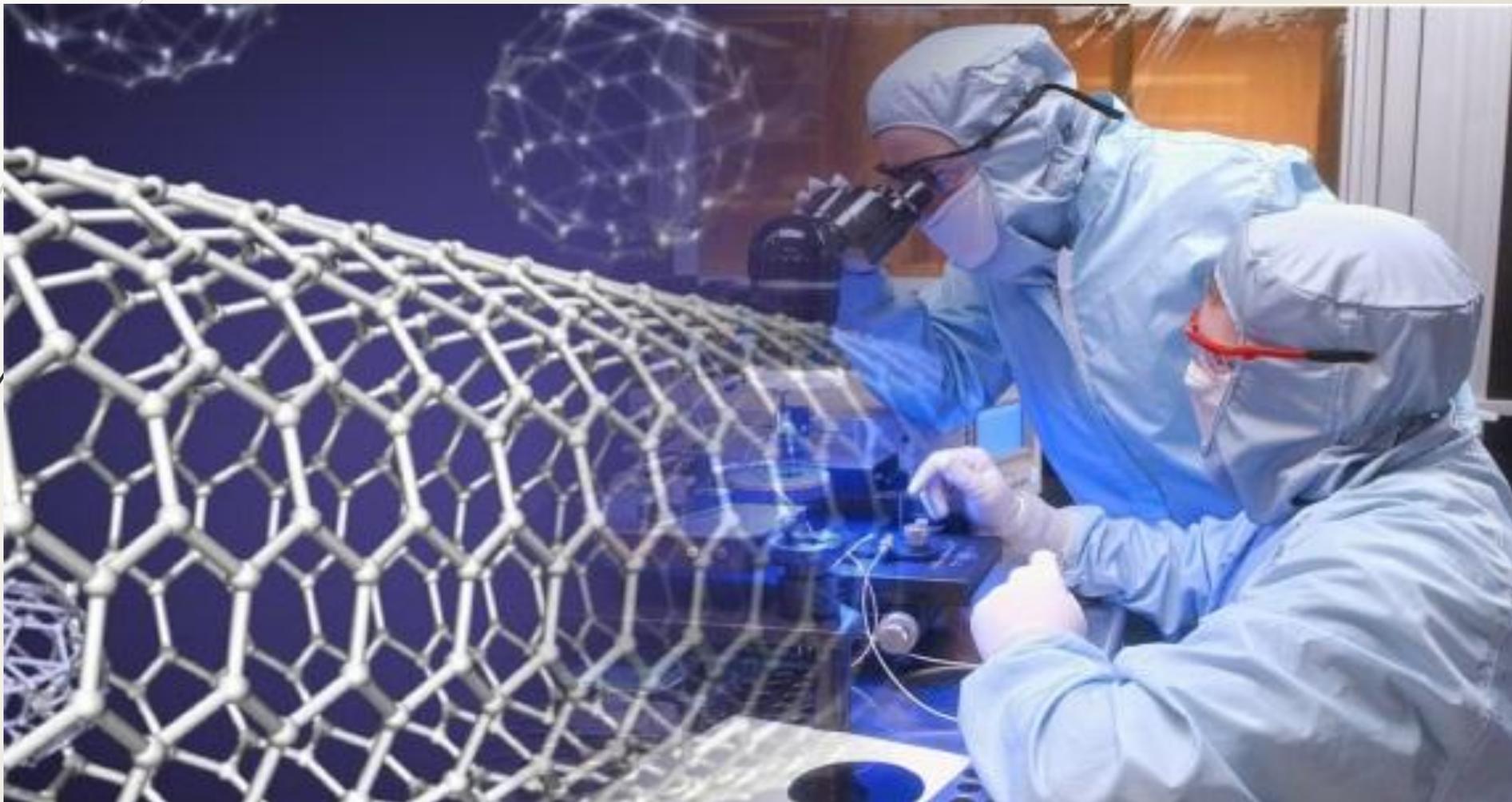
Создание конвейерного производства.



# Научно-техническая революция

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**

```
graph TD; A[Технологии] --> B[Материальные технологии]; A --> C[Нематериальные технологии];
```

**Материальные  
технологии**

**Нематериальные  
технологии**



То есть **материальные технологии** подразумевают работу с так называемыми **материальными ресурсами**: минеральным сырьём, металлами, древесиной и древесными материалами, химическими веществами, тканями, продуктами сельскохозяйственного производства, пластмассами, стеклом и др.

# Материальные технологии

## Производственные технологии:

- **промышленные технологии:** технологии добычи полезных ископаемых, машиностроительная и судостроительная технологии, строительные технологии, технологии производства тканей и одежды из них, химические технологии, технологии изготовления мебели, технологии получения продуктов питания и др.;
- **технологии сельского хозяйства:** технологии животноводства, растениеводства, лесоводства и др.

**Технологии в сфере быта:** технологии содержания и ремонта жилья, освещения и отопления помещений, безопасности частных владений, оформления жилых помещений и др.

# Материальные технологии



## 1. Производственные технологии:

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



## 2. Технологии в сфере быта.



# Нематериальные технологии

**Информационные технологии:** технологии управления, накопления, обработки и передачи информации, программное обеспечение и др.

**Социальные технологии:** технологии общения, распространения новостей, решения общественно важных проблем, технологии работы с общественным мнением, технологии применения социальных сетей и др.

**Интеллектуальные технологии:** технологии кинопроизводства, постановки спектаклей и зрелищных мероприятий, создания картин, книг и др.

# Нематериальные технологии



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



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





В настоящее время быстро развиваются так называемые **высокие технологии**: робототехника, нанотехнологии, микроэлектроника, космические технологии, биотехнологии, атомная энергетика, навигационные технологии, солнечная энергетика и др.

















