

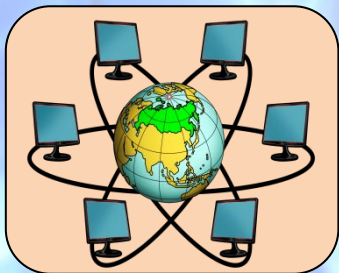
# Характеристика научно-технической революции



## Научно-техническая революция (НТР) –

коренной переверот в производительных силах человечества, основанный на превращении науки в непосредственную производительную силу общества.

# Черты современной НТР



- Универсальность (всеохватность)

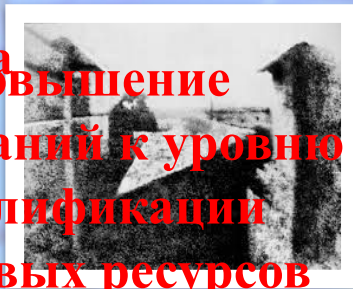


- Бурное развитие науки и техники



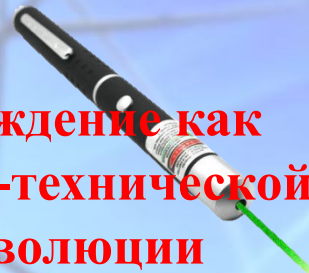
102 года

↑  
Повышение требований к уровню квалификации трудовых ресурсов



5 лет

↑  
Зарождение как военно-технической революции

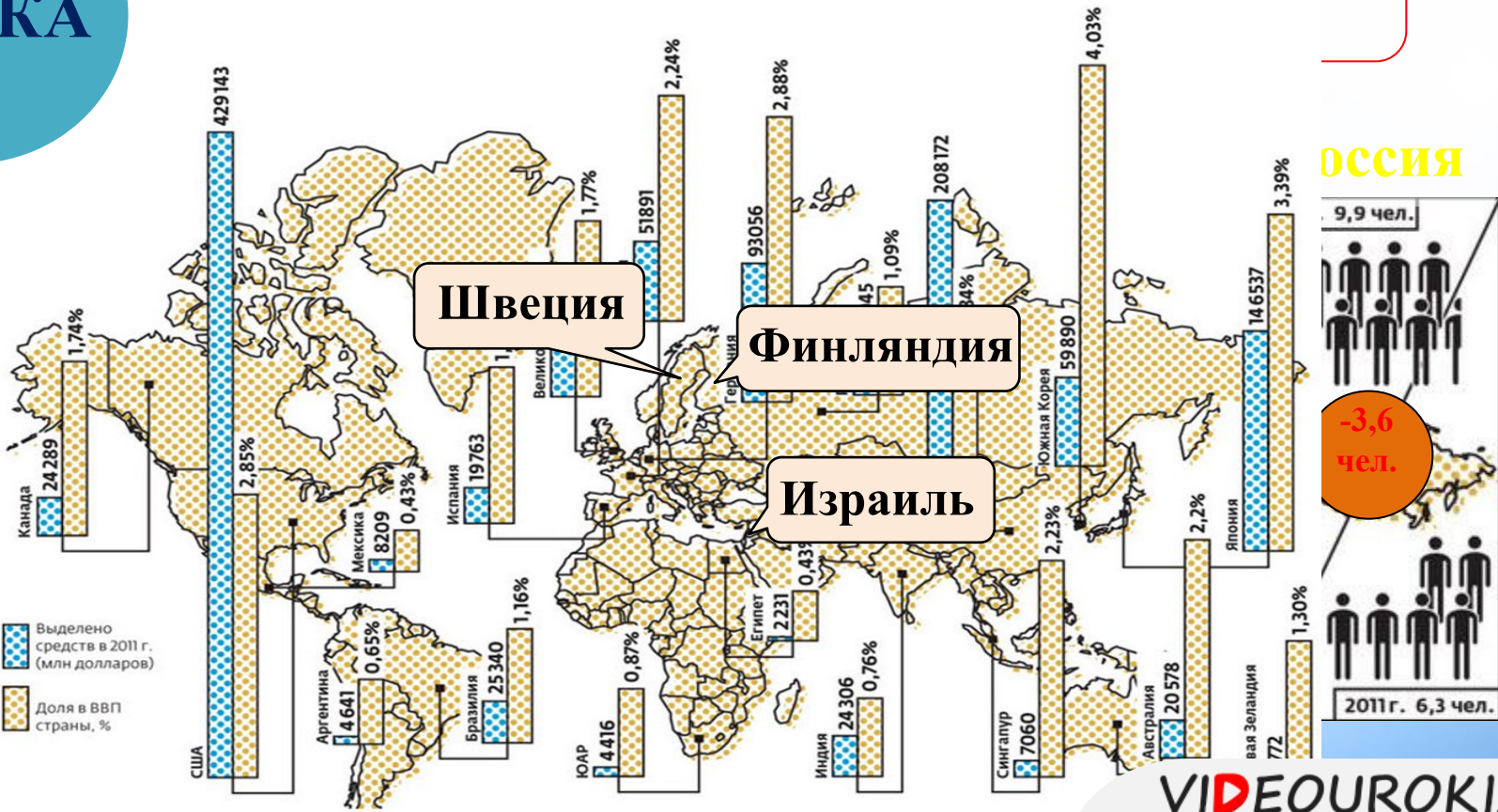


# Части современной НТР



# Карта затрат стран мира на научные исследования и разработки

НАУКА

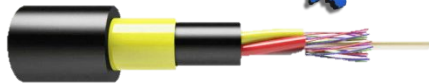
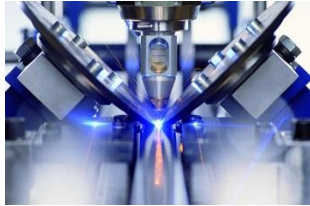


# ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

**Техника** – совокупность всех технических устройств, которые существуют в настоящее время.

**Технология** – совокупность методов, используемых в какой-либо отрасли деятельности.

«Микроэлектронная революция»



революционный путь  
развития

Я



производ-  
ство

# Электронизация

производства

Страны-лидеры в развитии

1. Электронизация
2. Комплексная
3. Перестройка
4. Производство
5. Развитие
6. Квалификация



Характеристика

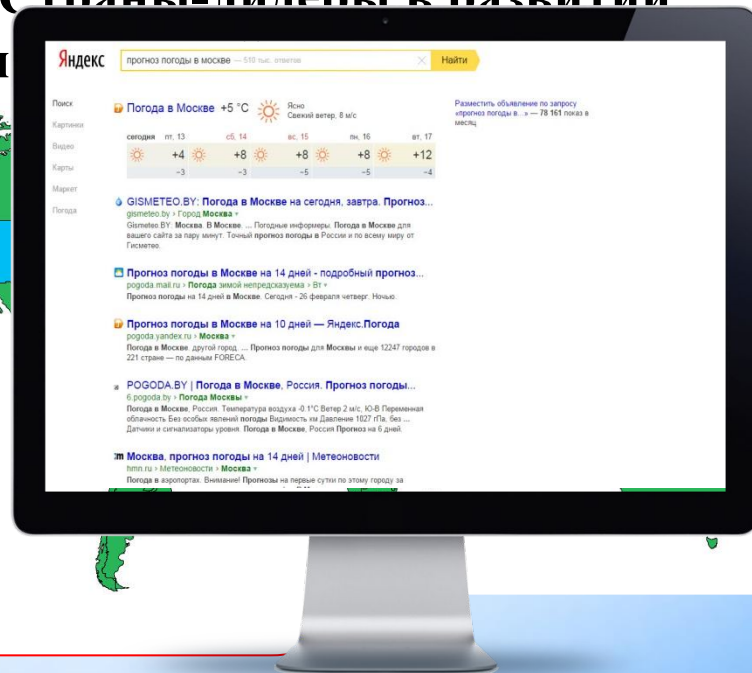
Производство

материалов

Развитие

Квалификация

ЭЛ



производ-  
ство

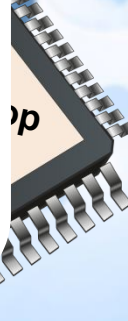
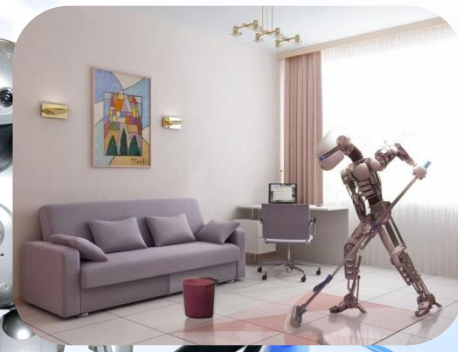
# Комплексная автоматизация

Страны-лидеры по производству

**Джозеф Энгельберг –  
«отец робототехники»**

Германия

Япония





**производ-  
ство**

# Перестройка энергетического хозяйства

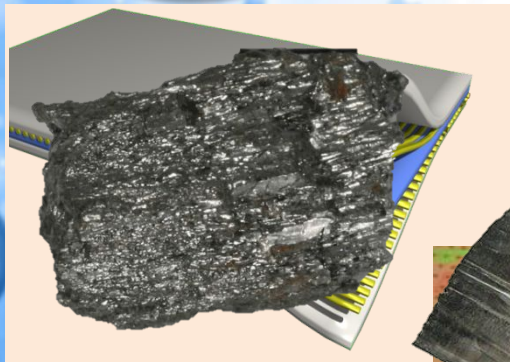
Страны, которые ввели мораторий на  
строительство АЭС



**производ-  
ство**

# Производство новых материалов

## Металлы XXI века



**бериллий**



**литий**



**титан**



**алюминий**

# Развитие биотехнологий

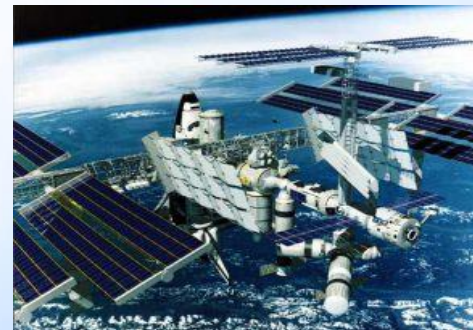
производ-  
ство

**Биотехнология** – совокупность методов, с помощью которых получают живые организмы с заданными, необходимыми свойствами.



**производ-  
ство**

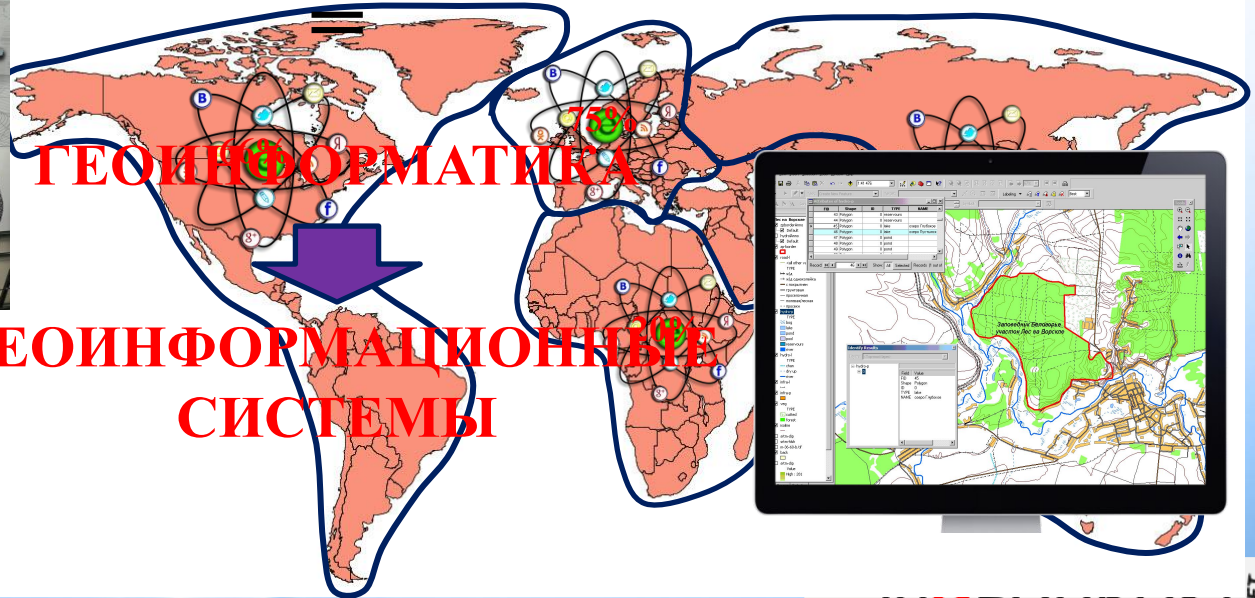
# Космизация



**УПРАВ-  
ЛЕНИЕ**

**Общее количество пользователей сети  
переработки информации - 1 млрд. чел.**

**Проникновение Интернета в регионах мира на  
конец 2014 года (по прогнозу Международного  
союза электросвязи)**



**ГЕОИНФОРМАТИКА**

**ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ**



*«Человечество может все. Изумительное развитие науки в течение одного века и еще более изумительные и быстрые успехи ее за последнее двадцатилетие благодаря неслыханным открытиям, преобразовавшим важнейшие наши представления о мире, - это триумфальное шествие человеческого ума открывает человеческой деятельности безграничные просторы».*

*Ромен Роллан*