

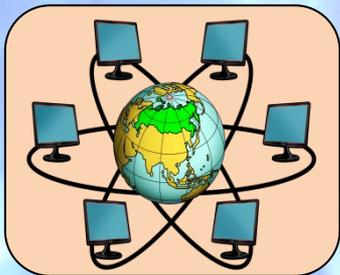
Характеристика научно-технической революции



Научно-техническая революция (НТР) –

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

Черты современной НТР



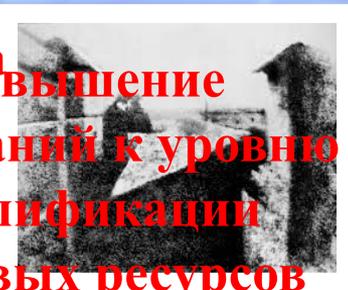
- Универсальности (всеохватность)



- Бурное развитие науки и техники



102 года



Повышение требований к уровню квалификации трудовых ресурсов



5 лет



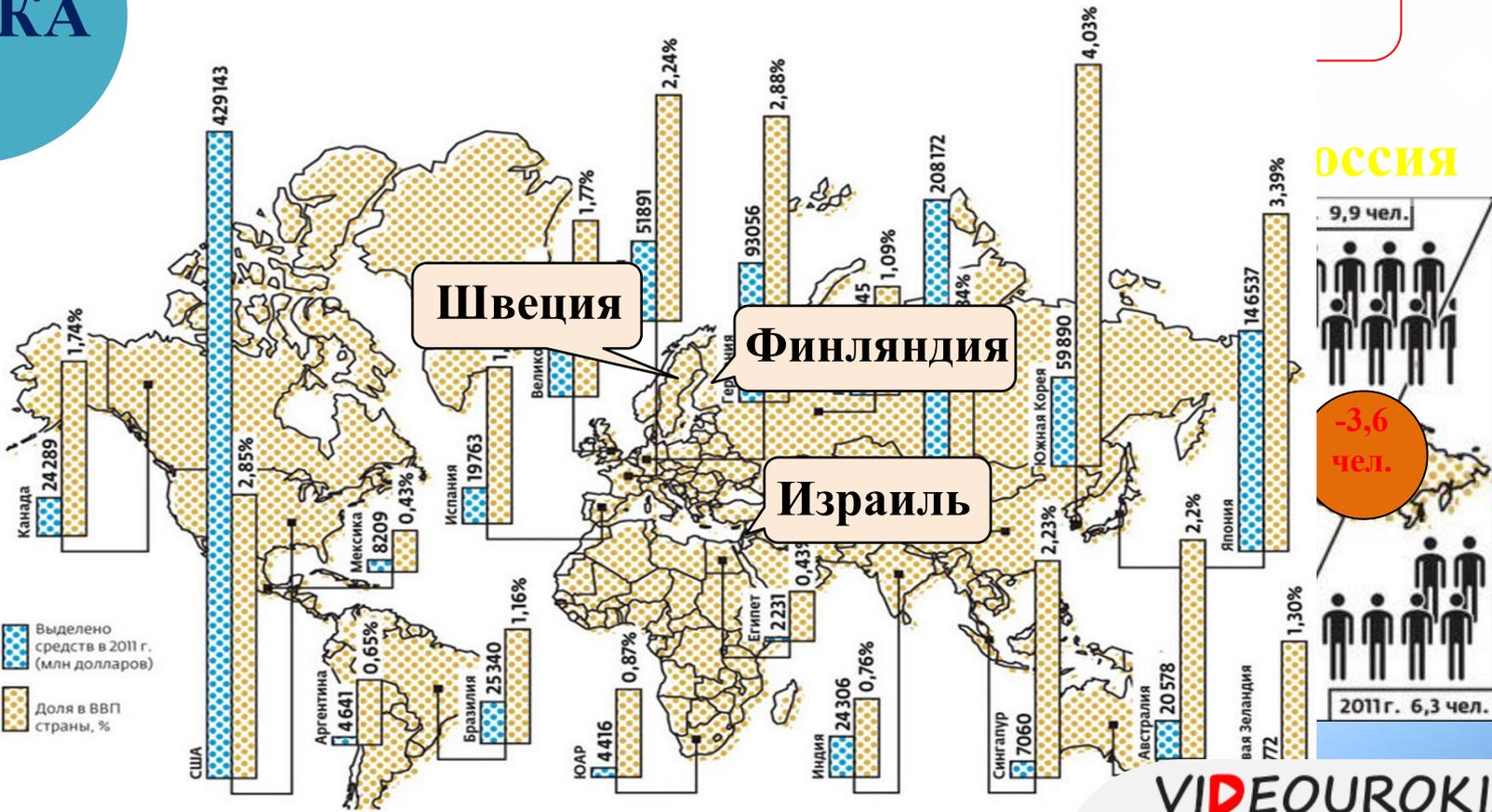
Зарождение как военно-технической революции

Части современной НТР



Карта затрат стран мира на научные исследования и разработки

НАУКА

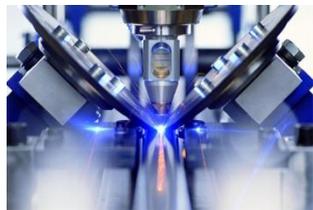


ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

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

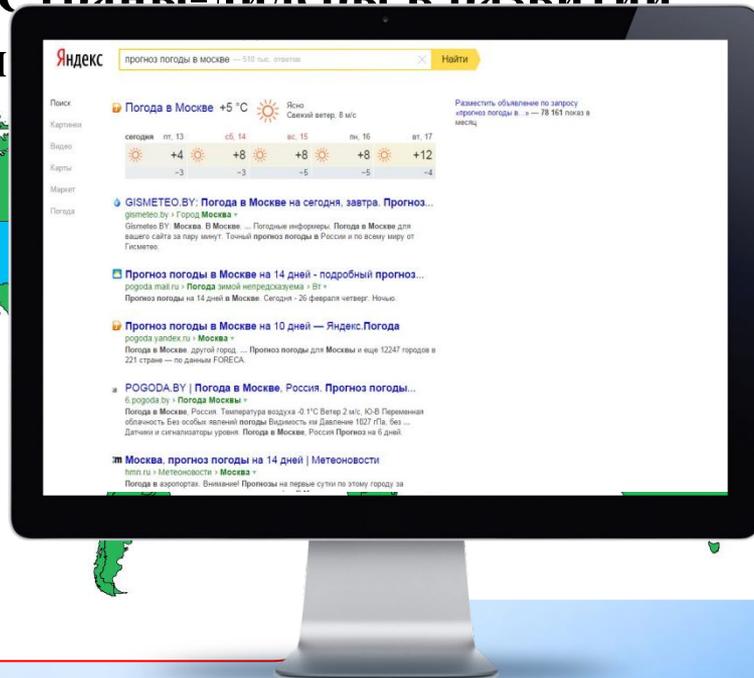
производства

Страны-лидеры в развитии

1. Электронизация
2. Комплексная автоматизация
3. Переход к цифровым технологиям
4. Переход к новым материалам
5. Развитие интеллектуальных систем
6. Кастомизация



ЭЛ



производ-
ство

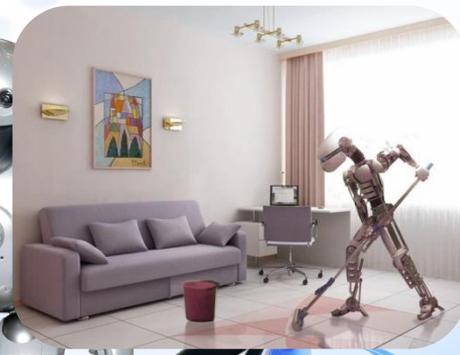
Комплексная автоматизация

Страны-лидеры по производству

**Джозеф Энгельберг –
«отец робототехники»**

Германия

Япония



**производ-
ство**

Перестройка энергетического хозяйства



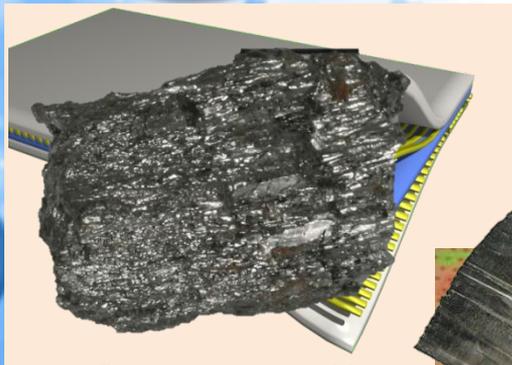
Страны, которые ввели мораторий на
строительство АЭС



**производ-
ство**

Производство новых материалов

Металлы XXI века



бериллий



литий



титан



алюминий

**производ-
ство**

Развитие биотехнологий

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



**производ-
ство**

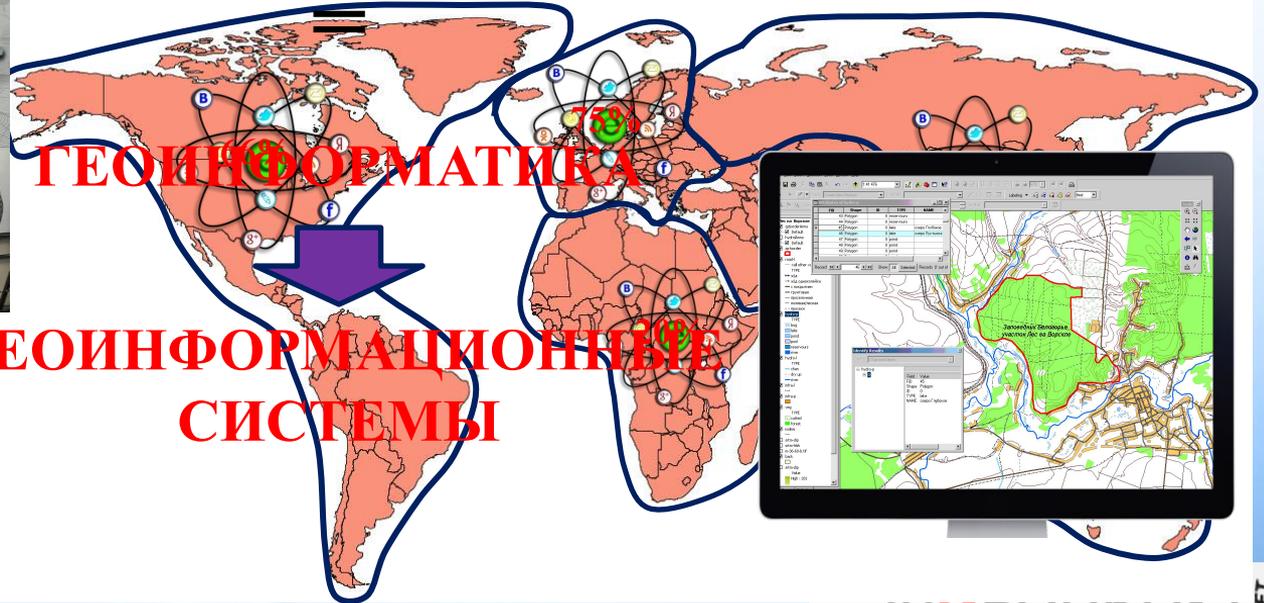
Космизация



**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)**





«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