

ИЗМЕНА ВО
ВТОРОЙ
ПОЛОВИНЕ XX –
НАЧАЛЕ XXI В.

Подготовила Иванова М.,
ученица 11 «Б» класса.

Науки

Прикладные

Поиск научной истины, новых знаний о фундаментальных законах природы.

- **1948 г.** – открытие транзистора, Д. Бардин, У. Шокли и У. Браттейн;
- **1950 г.** – создание кредитной карты, Ф. Макнамара;
- **1953 г.** – открытие структуры ДНК, М. Уилкинс и Р. Франклин;
- **1959 г.** – создание микрочипа, Д. Килби;
- **1983 г.** – создание

Фундаментальн ые

Применение достижений фундаментальной науки для решения практических задач.

- **1961 г.** – первый полет человека в космос, Ю. Гагарин;
- Развитие теории большого взрыва;
- **1965 г.** – открытие реликтового излучения, А. Пензиас и Р. Вильсон;
- **1967 г.** – открытие синергетики, И. Пригожин.

Интерне

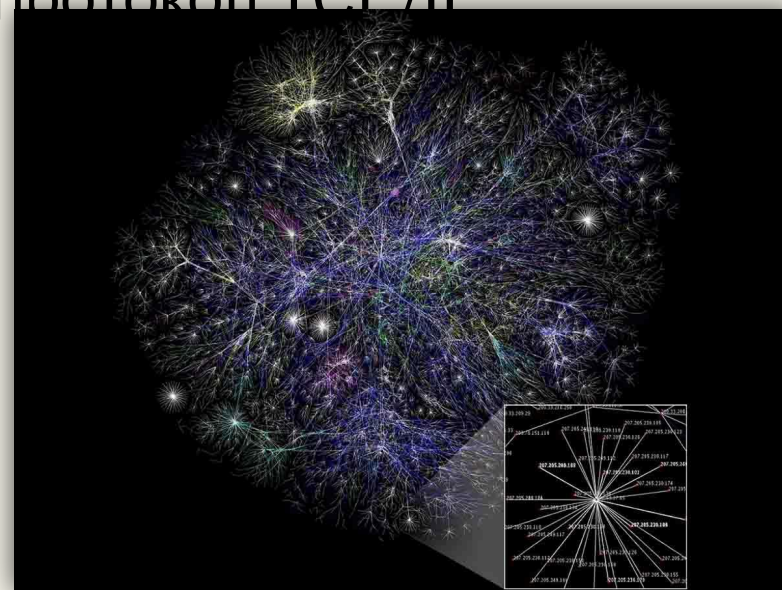
Интернет — это всемирная информационная система связи, представляющая собой множество компьютерных сетей на всей планете объединенных между собой.

29 октября 1969 г. - возникновение Интернета, сеанс связи между компьютерами двух ученых: Ч. Клайна и Б. Дювалья



Отцы интернета - Роберт Эллиот Кан и Винтон Серф

1 января 1983 г. - рождения Интернета, сеть ARPANET перешла на протокол TCP/IP



Карта Интернета



Персональный компьютер 1981 г.



Персональный компьютер 1986 г.

Последствия становления единого информационного пространства

Положительны

- е: Свободный доступ к источникам знаний;
- Эффективное информационное взаимодействие людей;
 - Удовлетворение потребностей людей в услугах, развлечениях;
 - Открытие всего мира перед человеком.

Отрицательны

- е: Разрушение монополии на информацию;
- Невозможность цензуры.

Новая картина

Синергетика — это междисциплинарное направление научных исследований, которое изучает закономерности и принципы, лежащие в основе процессов самоорганизации в системах разной природы

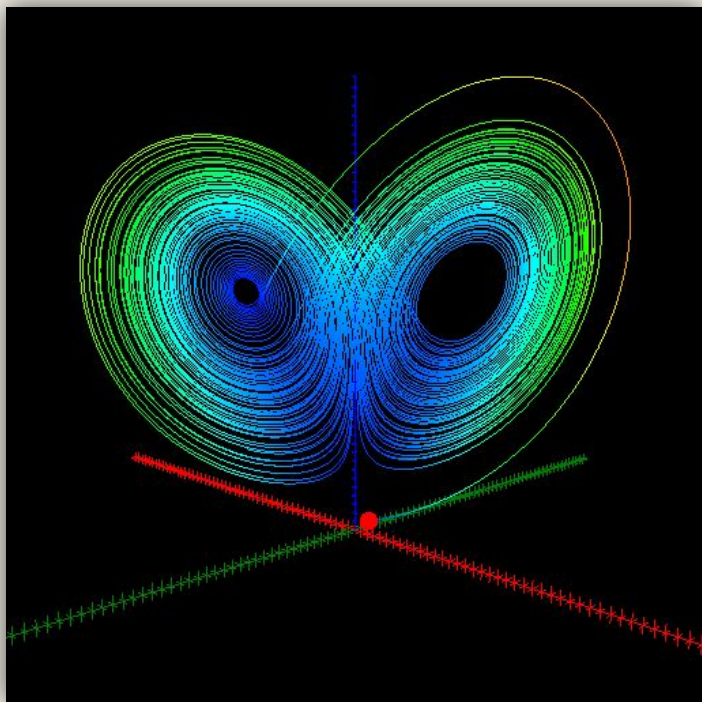


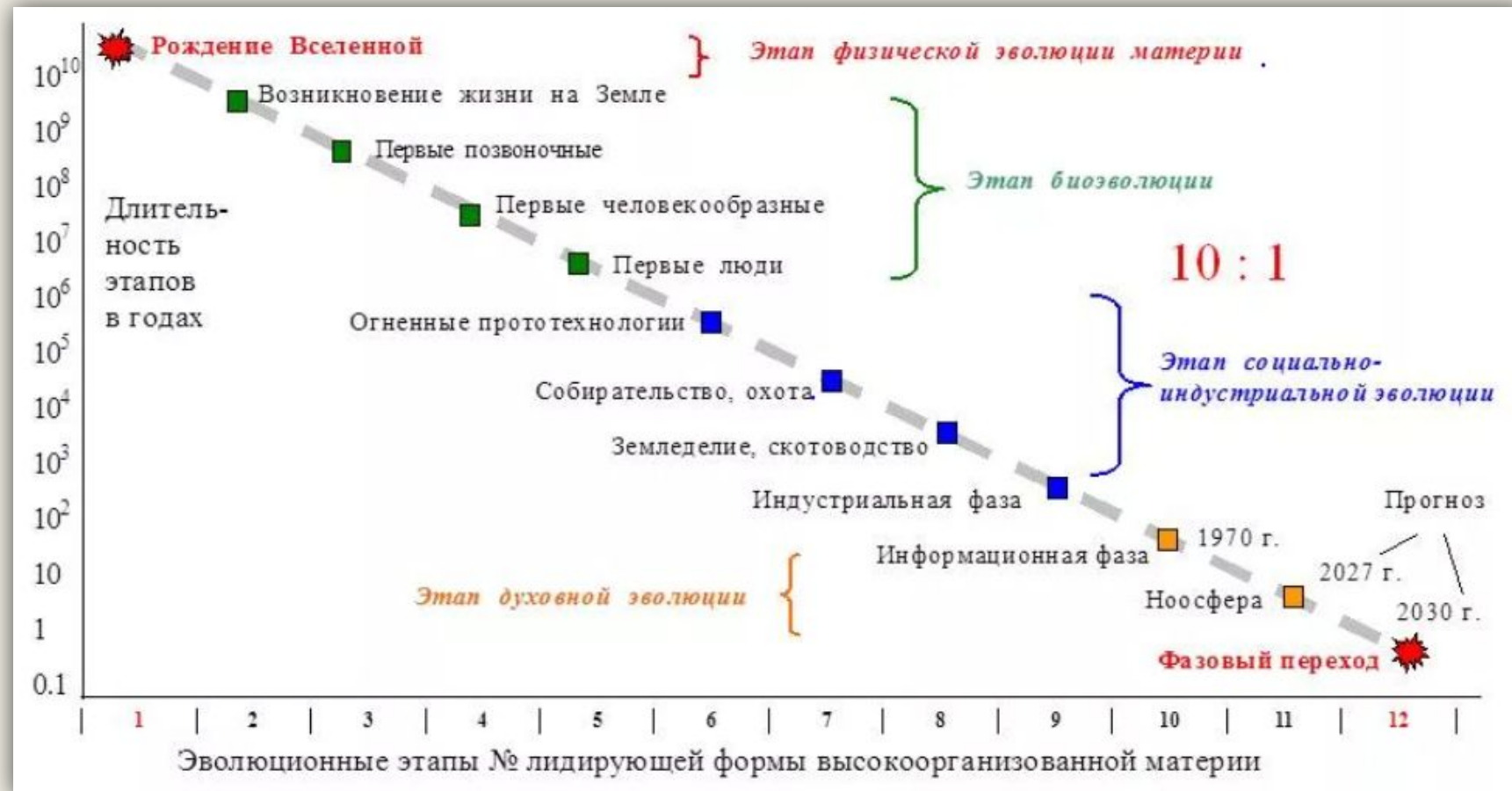
Иллюстрация явления синергетики



И. Пригожин, основоположник синергетики

Новая картина мира

Глобальная эволюция – это непрерывная самоорганизация материальных систем вначале в неживой природе, затем продолжающаяся в живом веществе и обществе, а далее – в социоприродной форме и все более охватывающая материальные системы видимой Вселенной.



Четвертая промышленно-техническая революция



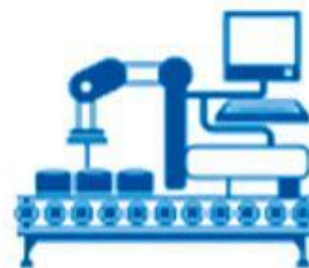
«Индустрия 1.0»:
механизация:
замена
мускульной силы
на энергию пара

1784 г.



«Индустрия 2.0»:
электрификация:
внедрение
конвейерного
производства

1870 г.



«Индустрия 3.0»:
автоматизация:
внедрение
роботизированных
систем с ЧПУ

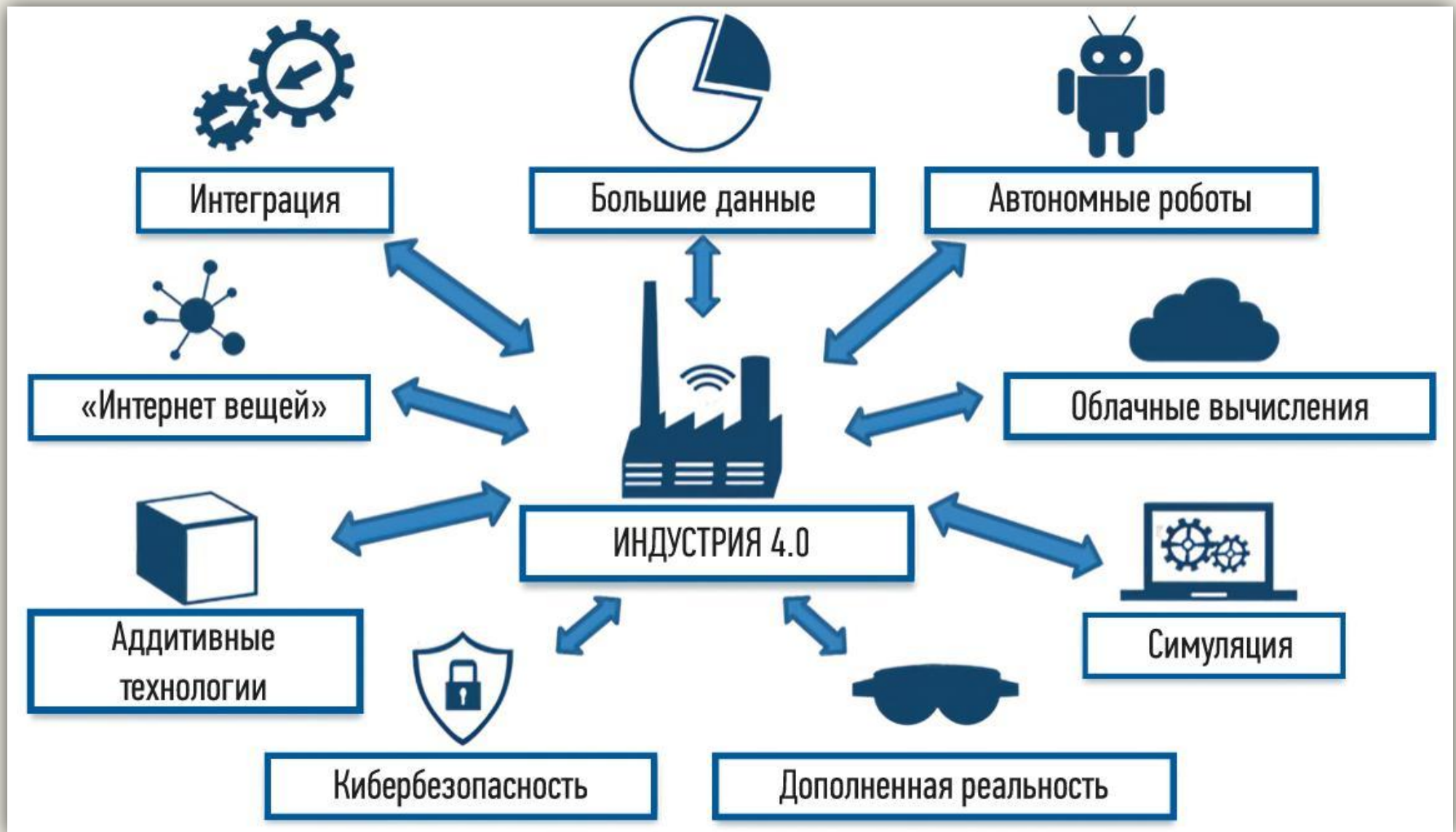
1969 г.



«Индустрия 4.0»:
«умное
производство»

сегодня

Четвертая промышленно-техническая



Возможные последствия четвертой промышленно-технической революции

- Индивидуализация человеческого мира;
- Трансформация экономики;
- Исчезновение старых профессий и появление новых;
- Социальное расслоение;
- Расшатывание политических систем;
- Прозрачность мира;
- Новые принципы реальности;
- Технологические новации;
- Решение глобальных проблем;
- Улучшение качества жизни.

Роботы Boston Dynamics



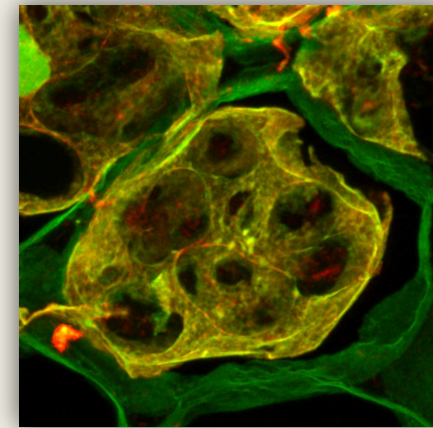
Роботы Agility Robotics



Открытия российских ученых 2020-2021



Натрий-ионный аккумулятор



Белок амилоид



Светящийся табак



Детектор нейтрино РЭД-100



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**