

ЗАСЕКРЕЧЕННЫЕ СПИСКИ  
**НОВЫЕ ПРОРОЧЕСТВА:**  
**КОНЕЦ БЛИЗОК?**

# 07 восстание машин

**Робот** – это машина с антропоморфным (человекоподобным) поведением, которая частично или полностью выполняет функции человека (иногда животного) при взаимодействии с окружающим миром



### 3 поколения роботов:

- **Программные.** Жестко заданная программа (циклограмма).
- **Адаптивные.** Возможность автоматически перепрограммироваться (адаптироваться) в зависимости от обстановки. Изначально задаются лишь основы программы действий.
- **Интеллектуальные.** Задание вводится в общей форме, а сам робот обладает возможностью принимать решения или планировать свои действия в распознаваемой им неопределенной или сложной обстановке.

# Архитектура интеллектуальных роботов

- Исполнительные органы
- Датчики
- Система управления
- Модель мира
- Система распознавания
- Система планирования действий
- Система выполнения действий
- Система управления целями





# Домашние роботы

## Задачи домашних интеллектуальных роботов:

1. Ориентация и перемещение в ограниченном пространстве с меняющейся обстановкой (предметы в доме могут менять свое местоположение), открывание и закрывание дверей при перемещении по дому.
2. Манипулирование объектами сложной и иногда заранее неизвестной формы, например посудой на кухне или вещами в комнатах.
3. Активное взаимодействие с человеком на естественном языке и принятие команд в общей форме





# Военные роботы США

Планы DARPA по перевооружению армии:

- К 2015 году одна треть транспортных средств будет беспилотной
- За 6 лет с 2006 г. планируется потратить \$14.78 млрд
- К 2025 году планируется переход к полноценной робототехнической армии







Робот-танк BlackKnight



Транспортный робот BigDog (Boston Dynamics)



Боевой робот MARS

ПА)



Global Hawk

приобрести больше беспилотных аппаратов, нежели пилотируемых самолетов. К 2035 все вертолеты станут беспилотными.

Рынок беспилотников:

2010 г. – 4.4 млрд. \$

2020 г. – 8.7 млрд. \$

Доля США – 72% всего рынка

32 страны мира производят около 250 типов беспилотных самолетов и вертолетов



RQ-7 Shadow



RQ-11 Raven



A160T Hummingbird

MyShared



# Наземные боевые роботы

Выполняемые задачи:

- разминирование
- разведка
- прокладка линий связи
- транспортировка военных грузов
- охрана территории



Робот-сапер PackBot  
1700 единиц на  
вооружении



Робот-танк BlackKnight



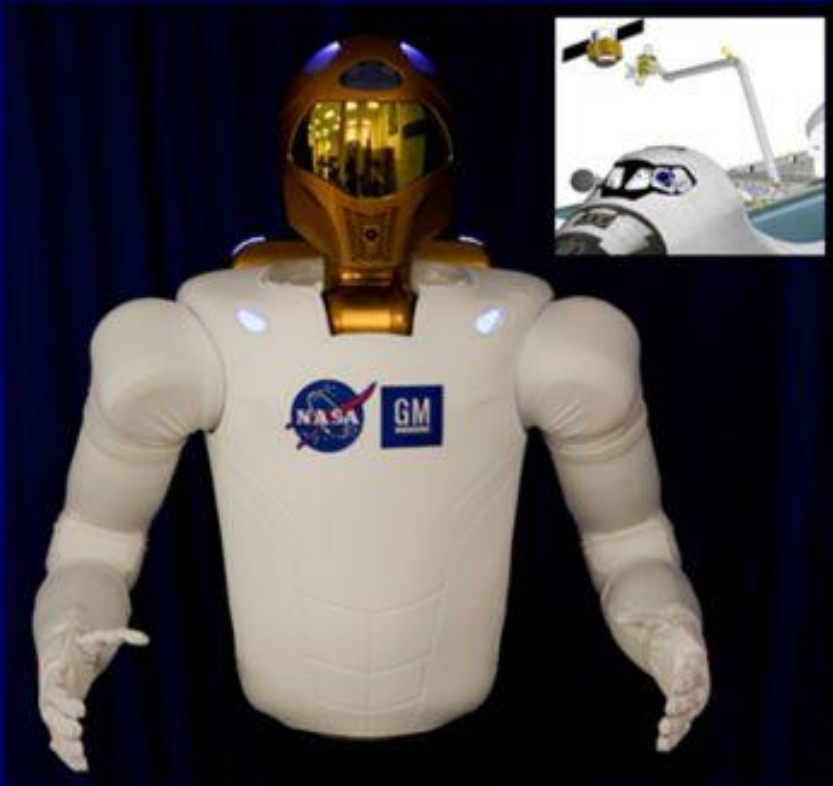
Транспортный робот BigDog  
(Boston Dinamics)



Боевой робот MARS



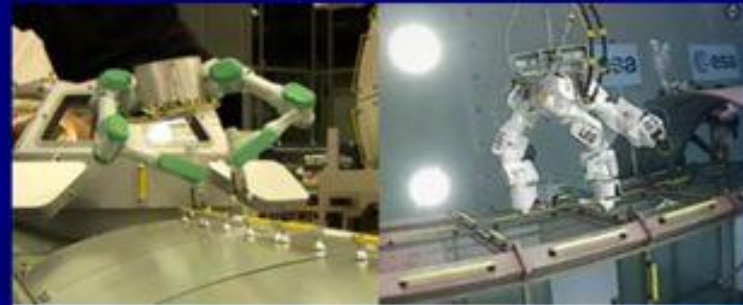
# Космические роботы



Robonaut -2 отправится на МКС в сентябре 2010 г. (разработчик General Motors) и станет постоянным членом экипажа.

Робот DEXTRE работает на МКС с 2008 года.

EUROBOT на стенде



Однако, во время выполнения определённых задач, система роботов может просто не выдержать и управление искусственным интеллектом исчезнет. Затем передатчик управления роботом передастся самому искусственному интеллекту, а роботы будут сами решать, что им делать. Так может начаться восстание машин. По данным учёным, это произойдёт 23 ноября 2075 года.



# 06 мировая политика

# Политику, выходящую за пределы национальных государств, характеризует ряд категорий

- Внешняя политика
- Международная политика
- Межгосударственная политика
- Наднациональная политика
- Мультинациональная политика
- Транснациональная политика
- Трансправительственная политика



# Международная политика

представляет собой целенаправленную политическую деятельность субъектов международного права, связанную с согласованием интересов, с решением вопросов войны и мира, выживания всего человечества, обеспечения всеобщей безопасности и разоружения, предотвращения и урегулирования глобальных, региональных и национальных конфликтов, охраны окружающей среды, преодоление отсталости и нищеты, голода и болезней, разрешения других глобальных проблем человечества, создания справедливого порядка в мире.

# Организация Объединенных Наций (ООН).

Самую значительную роль в системе международных отношений играет Организация Объединенных Наций (ООН). Она стала практически первым в истории механизмом широкого многогранного взаимодействия различных государств в целях поддержания мира и безопасности, содействия экономическому и социальному прогрессу всех народов.



# Организация Объединенных Наций (ООН).

Самую значительную роль в системе международных отношений играет Организация Объединенных Наций (ООН). Она стала практически первым в истории механизмом широкого многогранного взаимодействия различных государств в целях поддержания мира и безопасности, содействия экономическому и социальному прогрессу всех народов.

# 05 климатические изменения



# Изменения климата Земли

Колебания климата Земли выражается в статистически достоверных отклонениях параметров погоды. Учитываются изменения как средних значений погодных параметров, так и изменения частоты экстремальных погодных явлений.

Причиной изменения климата являются:

- динамические процессы на Земле;
- колебания интенсивности солнечного излучения;
- с недавних пор, деятельность человека.



# Факторы изменения климата

- изменение размеров и взаимного расположения материков и океанов
- изменение активности солнца
- изменения параметров орбиты Земли
- изменение прозрачности атмосферы и ее состава в результате изменений вулканической активности Земли
- изменение концентрации парниковых газов ( $\text{CO}_2$  и  $\text{CH}_4$ ) в атмосфере
- изменение отражательной способности поверхности Земли
- изменение количества тепла, имеющегося в глубинах океана.



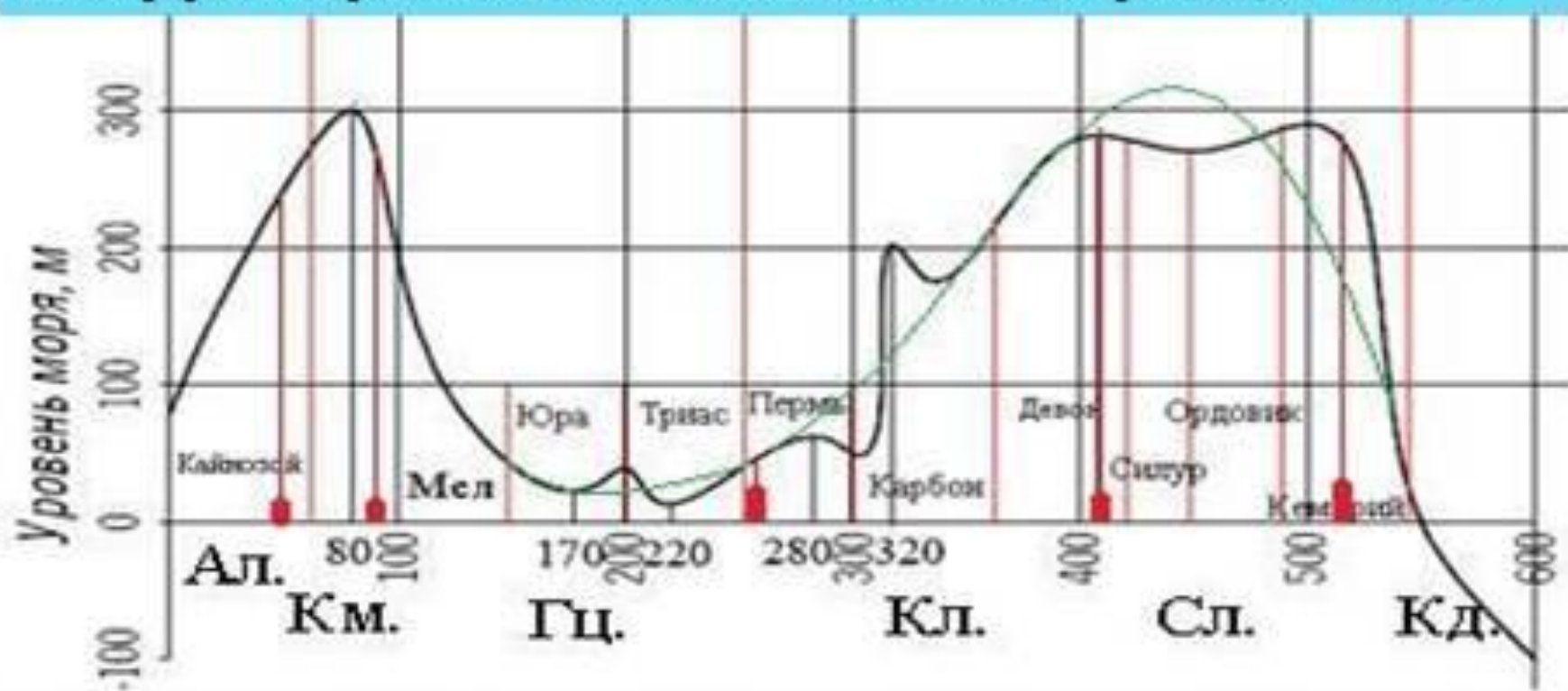
# Климатические изменения на Земле

- Погода — это ежедневное состояние атмосферы. Погода является хаотичной нелинейной динамической системой.
- Климат — это усредненное состояние погоды и он включает в себя такие показатели, как: средняя температура, количество осадков, количество солнечных дней и другие переменные.



# Изменчивость уровня мирового океана

Климатические изменения могут быть результатом взаимодействия атмосферы и мирового океана. Изменения климата, происходят отчасти





# 04 вирусная атака

# Вирусы – неклеточные формы ЖИЗНИ

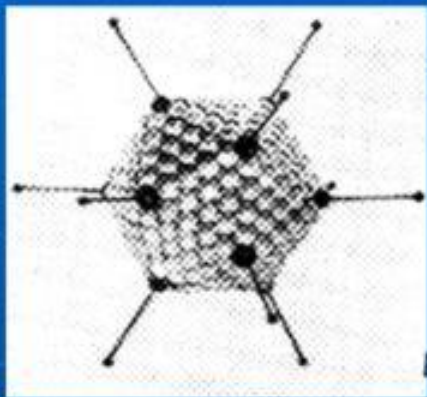


Рис.1. Модель вириона аденовируса

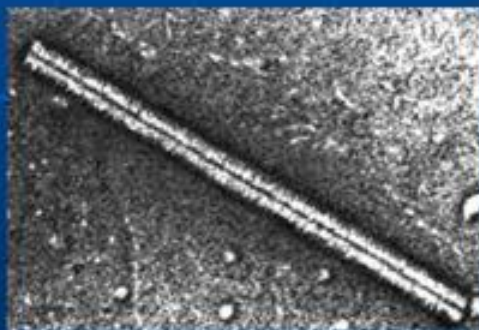


Рис.2. Вирус табачной мозаики (ВТМ)

- Вирусы (лат. *Virus* – яд) – неклеточные формы жизни, способные проникать в эукариотические и прокариотические клетки и там размножаться (репродуцироваться).
- Все вирусы – **внутриклеточные паразиты**, но проявляют признаки живого только проникнув в клетку, поэтому вирусы существуют в двух формах:
  1. **Покоящейся форме** (вне клетки – **вирионы**).
  2. **Репродуцирующейся форме** (внутри клетки в виде комплекса: ДНК или РНК вируса + синтетический аппарат клетки).
- Размеры вирусных частиц составляют от 15 до 350 нм, поэтому увидеть их можно только с помощью электронного микроскопа.

## Основные группы вирусов

■ **Вирусы растений**

■ **Вирусы животных**

■ **Вирусы бактерий**

MyShared



# Развитие учения о вирусах

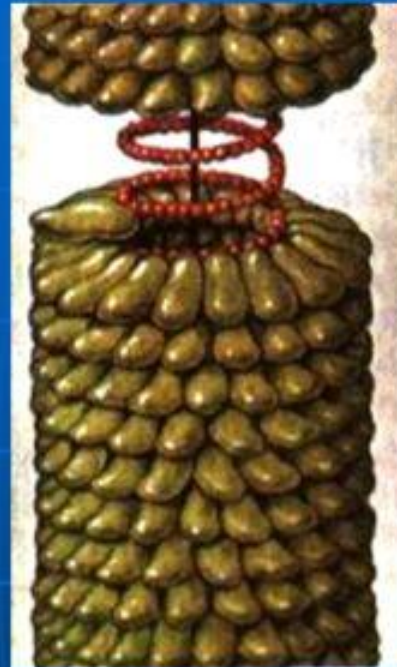
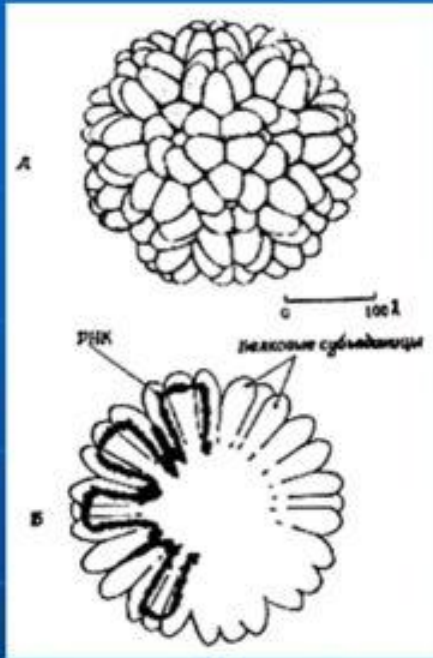


- С 1798 г. в медицинскую практику была введена прививка Э.Дженнера против оспы.
- В 1884 г. Л.Пастер приготовил вакцину против бешенства.
- В 1892 г. Д.И.Ивановский, изучая мозаичную болезнь табака, сообщил о возможности существования более мелких организмов, чем бактерии.
- В 1899 г. М.Бейеринк ввел термин «вирус».
- В 1911 г. Раус открыл вирус злокачественной опухоли у кур.
- В 1915 г. Ф.Тоурт открыл вирусы бактерий – бактериофаги.
- В 1946 г. С помощью электронного микроскопа удалось увидеть вирусные частицы (вирионы) и изучить их строение.

Д.И. Ивановский (1864-1920) и  
Эдуард Дженнер (1749-1823)



# Строение вирусов



- Одиночные вирусы имеют различную форму: округлую, палочковидную, кристаллическую и др.
- Внутри вириона содержится **нуклеиновая кислота (ДНК или РНК)**, заключенная в белковую оболочку – **капсид**.
- По строению различают две группы вирусов:

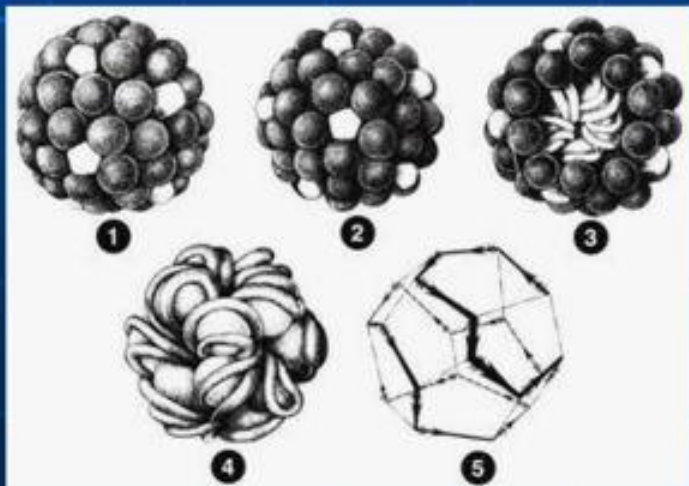
## Вирусы

### Простые:

состоят из ДНК и одной белковой оболочки; размер – 15-150 нм; капсид чаще кристаллический, палочковидный

### Сложные:

состоят из РНК и 2-3 оболочек: белковой, липопротеидной и углеводной; размер – 80-350 нм; капсид чаще сферический





# Размножение вирусов

- Производство вирусов происходит в клетке хозяина и состоит из нескольких стадий:
- 1. Адсорбция на клеточной оболочке.
- 2. Проникновение нуклеиновой кислоты в клетку (инъекция).
- 3. Встраивание вирусной ДНК в геном клетки (интеграция) и репликация вирусной нуклеиновой кислоты.
- 4. Синтез вирусных белков и ферментов.
- 5. Сборка вирионов.
- 6. Выход вирионов из пораженной клетки и заражение новых клеток.

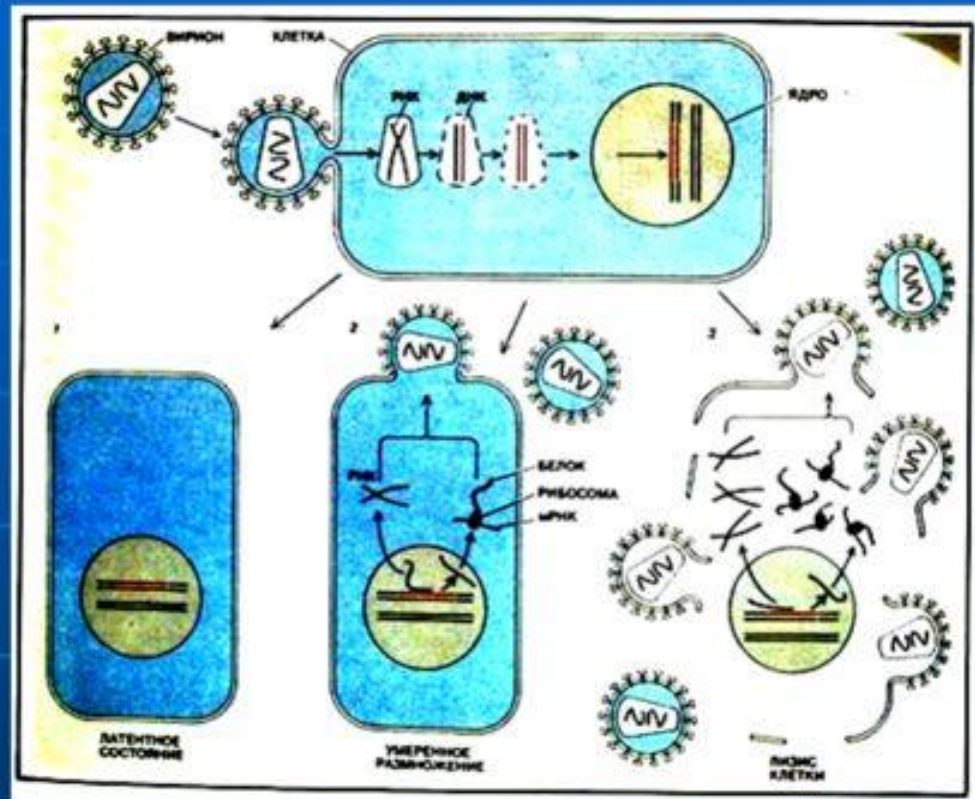


Рис. Схема проникновения генома ВИЧ в клетку и процессов, происходящих после этого в клетке вплоть до ее распада.

# 03 военный кризис



## Политика военного коммунизма



С началом Гражданской войны **кризис в экономике усилился**. От промышленного центра были отрезаны сырьевые районы, губернии, обеспечивавшие страну хлебом. Многие промышленные города оказались в руках белых. Экономические связи между предприятиями, между городом и деревней распались

## Политика военного коммунизма

**В городах начался голод. Острое военное противостояние с белыми, нужда в средствах для бесперебойного снабжения Красной Армии вооружением, боеприпасами, одеждой, обувью, продовольствием требовали одного: экономику нужно подчинить потребностям войны, максимально мобилизовать все ресурсы.**

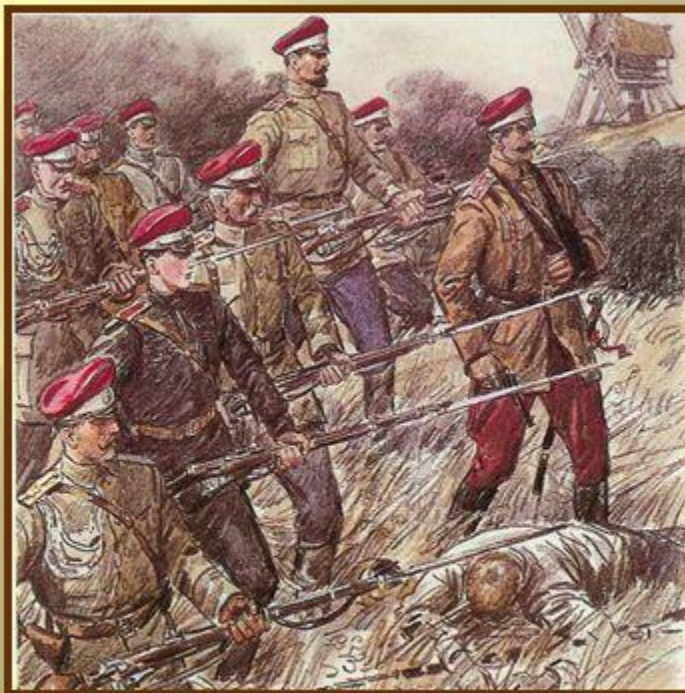




## Политика военного коммунизма

Социально-экономическая политика советской власти периода Гражданской войны позднее получила название **«военный коммунизм»**.

Почему «военный»?



Политика была вызвана чрезвычайными условиями Гражданской войны. У нее была единственная цель — сконцентрировать все силы для победы над противником.

## Политика военного коммунизма

**«Военный коммунизм»** – это социально-экономическая политика советского государства в годы Гражданской войны, взявшая курс на быстрое построение социализма в стране

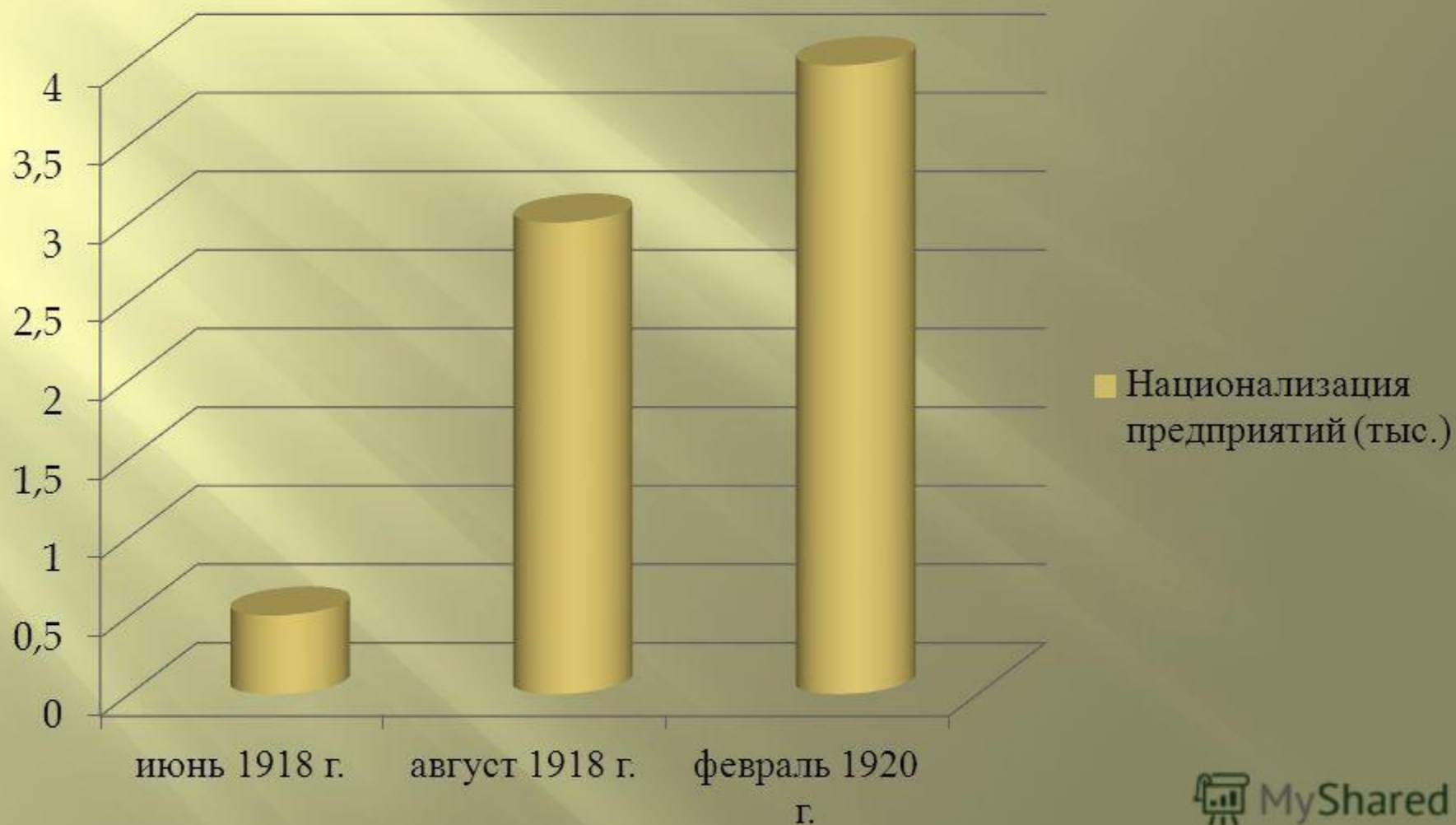
### Цели политики военного коммунизма:

1. централизация управления и национализация промышленности;
2. строительство социализма в условиях Гражданской войны;
3. установление диктатуры партии.



## Политика военного коммунизма

### Национализация предприятий (тыс.)



# 02 третья мировая война



# Грозит ли нам третья мировая война?

После глобальных коллапсов в мировой экономике всегда начинались либо войны, либо голод. Голод мир не выдержит, тем более глобальный, уж слишком много переживших. А вот война выгодна многим.

Пацифистские настроения частенько заглушают призывы к религиозной нетерпимости (пример - убийство христиан в Пакистане, выходки датской газеты в адрес пророка Мохаммеда и многое другое) расовой нетерпимости, к поиску виноватых в мировом финансовом кризисе и многое другое. Начиная с 1991 года в мире постепенно, но уверенно вызрели все предпосылки для новой мировой войны.

## **Великая депрессия таит в себе социально-экономические причины войны.**

- Соперничество Китая и Запада –геополитические и геоэкономические предпосылки.
- Грядущая борьба за природные и энергетические ресурсы, каковых на всех не хватит.
- Есть проблема перенаселения планеты и начала новой Великой миграции народов, сравнимой с той, что была в эпоху упадка и крушения Западной Римской империи.



Напомним, что властители Соединенных Штатов в не первый раз сталкиваются с выбором: либо – хаос и анархия в Америке, либо потеря ими власти и богатств, либо – «антикризисная война». Так было в 1930-е, и Штаты смогли избежать экономического краха и гражданской войны у себя дома, умело разыграв партию Второй мировой. Так было вначале 1980-х, когда США избежали губительного системного кризиса, начав умелую войну на подрыв СССР.



А не ждать ли чего-то подобного и в ходе теперешнего Мегакризиса, снова угрожающего американским властителям? Не предпримут ли они аналогичной попытки? Почему бы не допустить «войны во спасение», «антикризисной войны» в XXI веке?

Конечно, война может идти не только в самой прямой форме. Известен целый арсенал «мирного» разрушения целых стран.





## В чем состоит выгода войны для других стран?

- ✓ - «Обнуляются» долги Америки? Да.
- ✓ - Сибирь становится резервной территорией для новой жизни и освоения? Конечно!
- ✓ - США запугивают весь мир показательной расправой над РФ? Да.
- ✓ - Ускоряют свое технологическое развитие? Вне всяких сомнений.
- ✓ - Строят новый мировой порядок на обломках России за счет России? Да.
- ✓ - Пресекают попадание в китайские руки Сибири? Да.
- ✓ - Создают условия для построения наднациональной системы власти? Скорее всего, да.

## Вывод

Во всех случаях РФ – объект агрессии, эпицентр войны, точка столкновения интересов могущественных глобальных игроков.

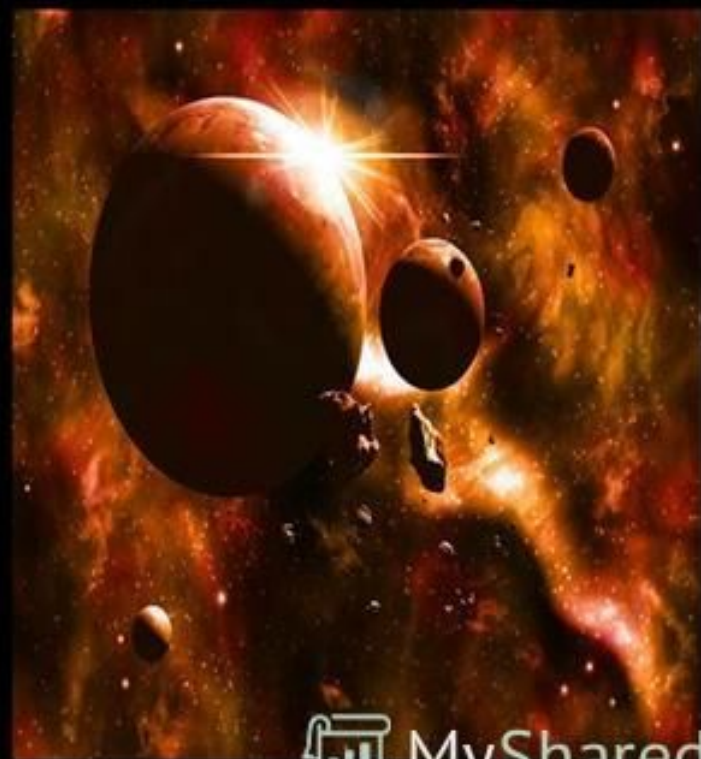
Если на нее не США попрут, так Китай. А то и обе силы сразу. Для Китая Сибирь – это энергия, земли, возможность развиваться и не лопнуть изнутри от чудовищных перенапряжений. Для США Восточная Сибирь и Дальний Восток РФ – новая Аляска пополам с новым Диким Западом, ресурсы, эликсир молодости и возможность нажать кнопку «рестарт» в своей истории. И еще – возможность преградить доступ Китаю к богатейшим сибирским ресурсам.





# 01 космическая угроза

Космические ЧС — это опасности, угрожающие человеку из Космоса. Прежде всего это опасные космические объекты (ОКО).



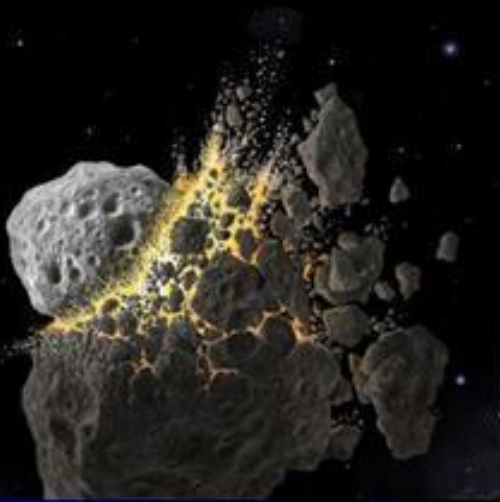


# Виды космических ЧС

- Астероиды
- Кометы
- Метеоры
- Метеориты

# АСТЕРОИДЫ

- **Астероид** - твердое тело Солнечной системы с линейными размерами от 1 до 1000 км.





# КОМЕТЫ

- **Комета** (от др.-греч. κομήτης, komētēs - волосатый, косматый) — небольшое небесное тело, имеющее туманный вид, обращающееся вокруг Солнца обычно по вытянутым орбитам.



# Метеоры

- **Метеоры** (от греч. *meteora* — атмосферные и небесные явления), явления в верхней атмосфере, возникающие при вторжении в неё твёрдых частиц — метеорных тел.





# Метеориты

- **Метеориты**, железные или каменные тела, падающие на Землю из межпланетного пространства; представляют собой остатки метеорных тел, не разрушившихся полностью при движении в атмосфере.





# Классификация метеоритов

По составу:

1. **Каменные**
2. **Железокаменные**
3. **Железные**

По методу обнаружения:

1. **Падения (когда метеорит находят после наблюдения его падения в атмосфере);**
2. **Находки (когда метеоритное происхождение материала определяется только путём анализа);**

# Последствия ЧС космического характера



1. Природно-климатические — возникновение эффекта ядерной зимы, обильные кислотные дожди, разрушение озонового слоя атмосферы и др.

2. Экономические — разрушение объектов экономики, инженерных сооружений и коммуникаций, транспортных магистралей.

3. Культурно-исторические — разрушение культурно-исторических ценностей.

4. Политические — возможное осложнение международной обстановки.





# Защита населения от ЧС космического характера

Основное средство борьбы – это ракетно-ядерная технология.

В РФ разработана система планетарной защиты «Цитадель»: на околоземную орбиту выводится спутник с ядерной пушкой на борту. Оружие держится в постоянной готовности и способно разоружить или столкнуть с орбиты опасное небесное тело.



# Защита населения от ЧС космического характера

Наблюдение за опасными объектами с помощью современных средств.

Своевременное оповещение людей о надвигающейся угрозе из космоса.

Эвакуация населения в безопасные местности, укрытия, подземные бункеры.

Защита людей от опасных последствий космических катастроф (информирование о способах защиты, средства индивидуальной защиты, развертывание госпиталей, помощь пострадавшим)





# 4 даты катастрофы

Запомните 4 даты, которые, возможно, станут последними для нашей планеты:

1. 5 ноября 2880 года
2. 31 марта 2102 года
3. 13 апреля 2029( вернее – 2036 )года
4. 12(или 25) октября 2017 года.

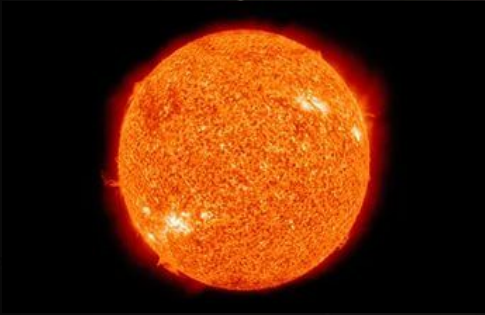
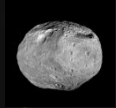
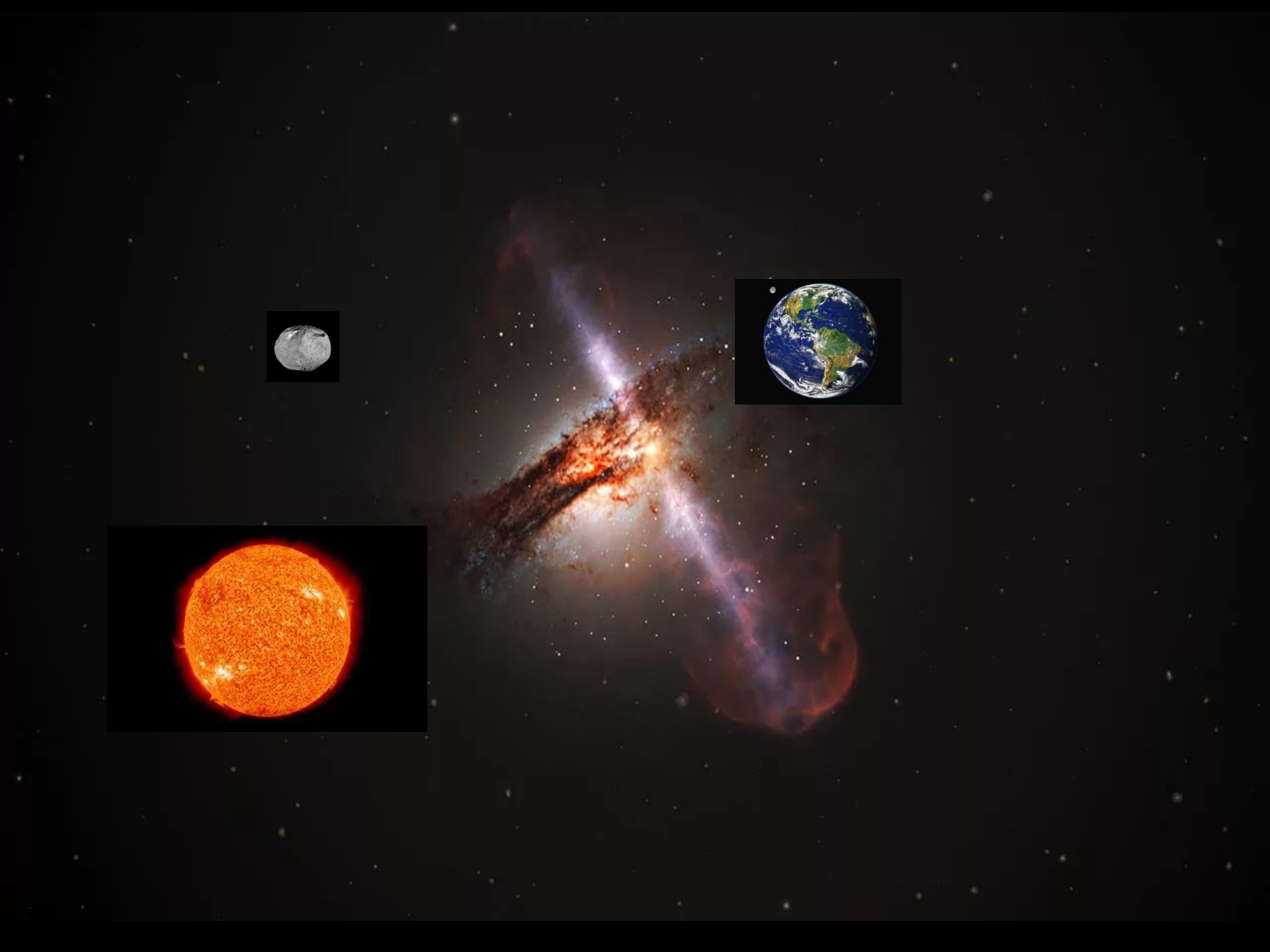
# Предсказания Ньютона на 2060-е годы об астероидах

1. 19 октября 2065 года-Mazda-1
2. 13 февраля 2063 года-WF9

Если траектория Mazda-1 изменится и упрётся в Землю, то столкновение будет равно взрыву 15000 атомных бомб.

Что касается WF9, то он обязательно вернётся к Земле 13 февраля 2063 года. Особенно, Земля уязвима, когда на календаре месяц «Февраль»!





Спасибо за внимание

