

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

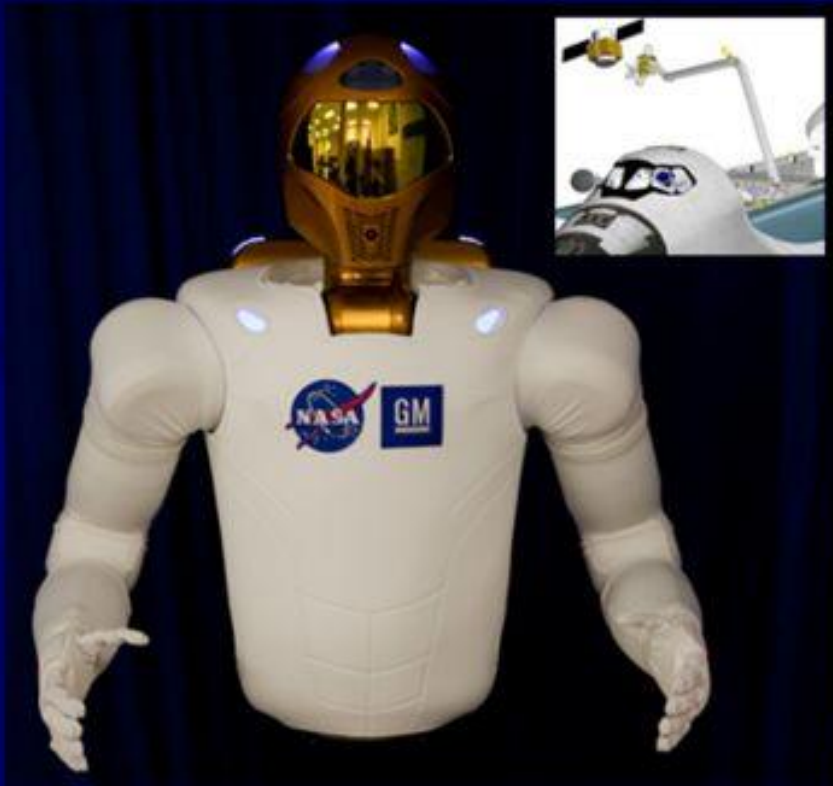


Транспортный робот BigDog
(Boston Dinamics)

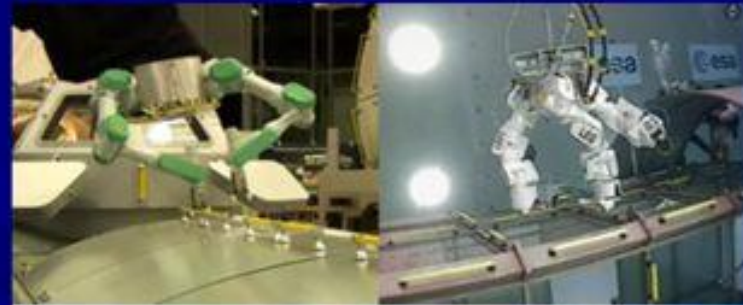


Боевой робот MARS

Космические роботы



EUROBOT на стенде



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.



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 (CO_2 и CH_4) в атмосфере
- изменение отражательной способности поверхности Земли
- изменение количества тепла, имеющегося в глубинах океана.

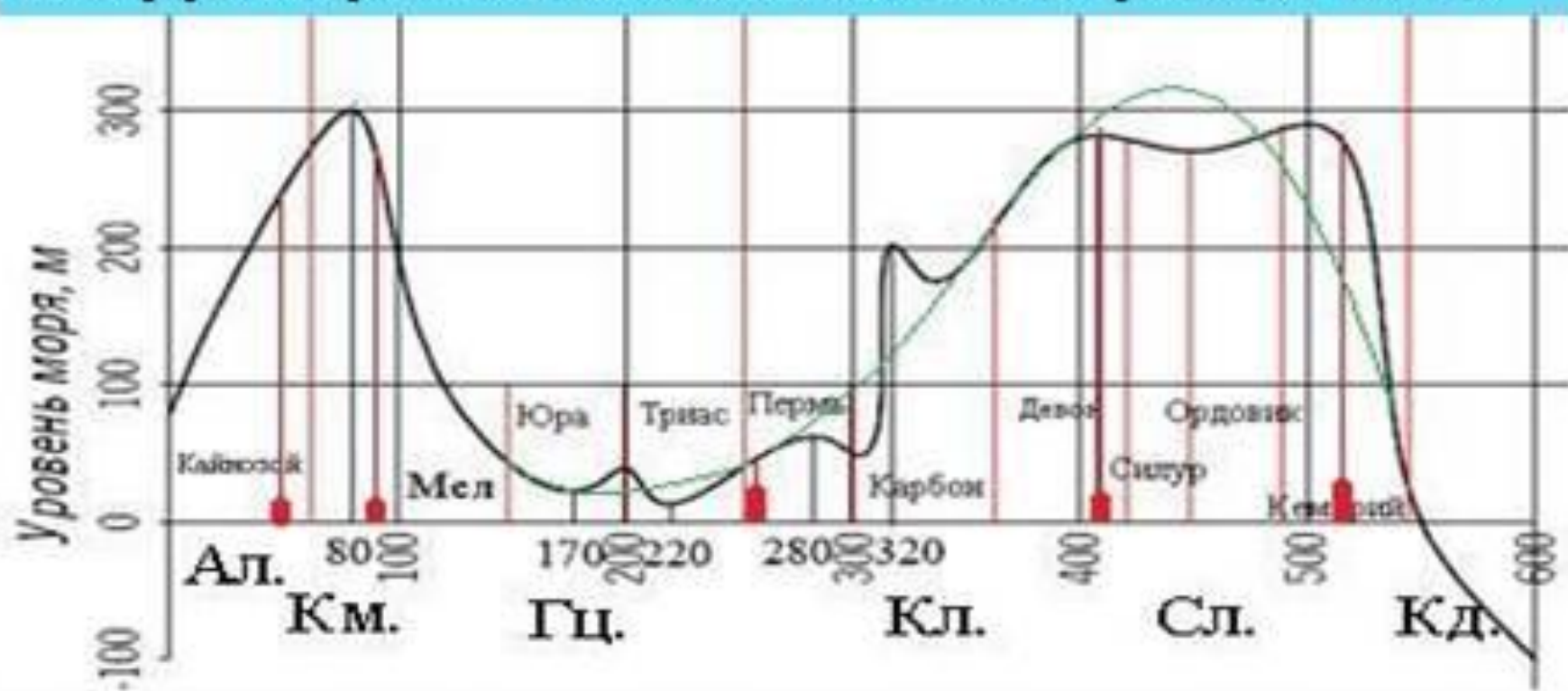
Климатические изменения на Земле

- 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

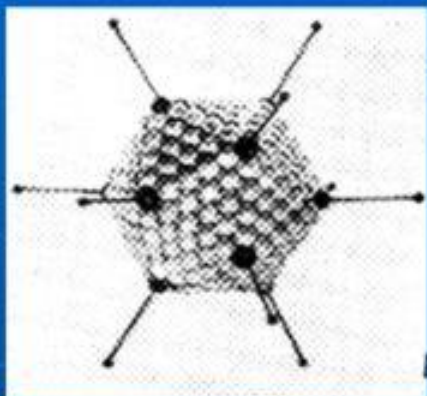


Рис.1. Модель вириона аденовируса

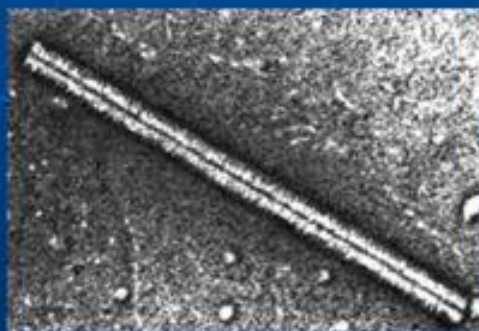


Рис.2. Вирус табачной мозаики (ВТМ)

- 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**

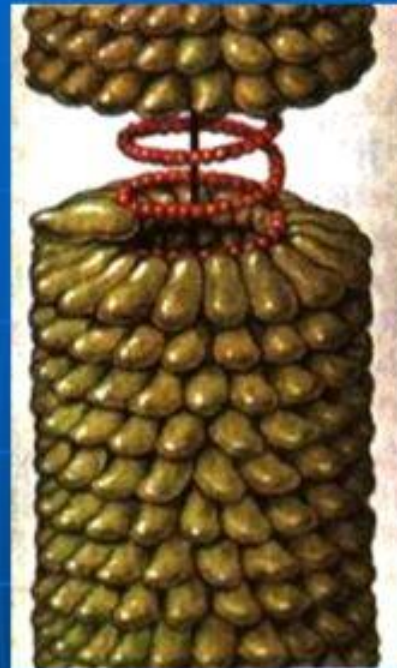
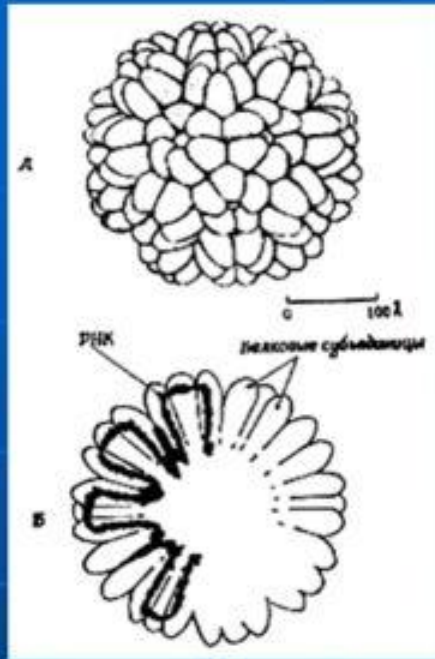
Развитие учения о вирусах



- 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:

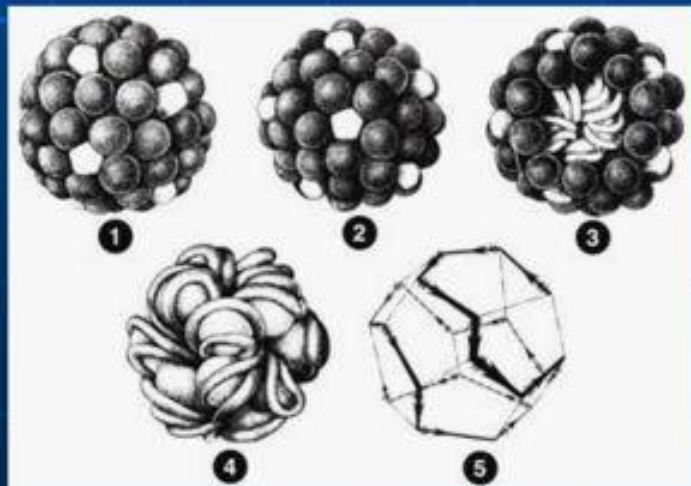
Вирусы

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.

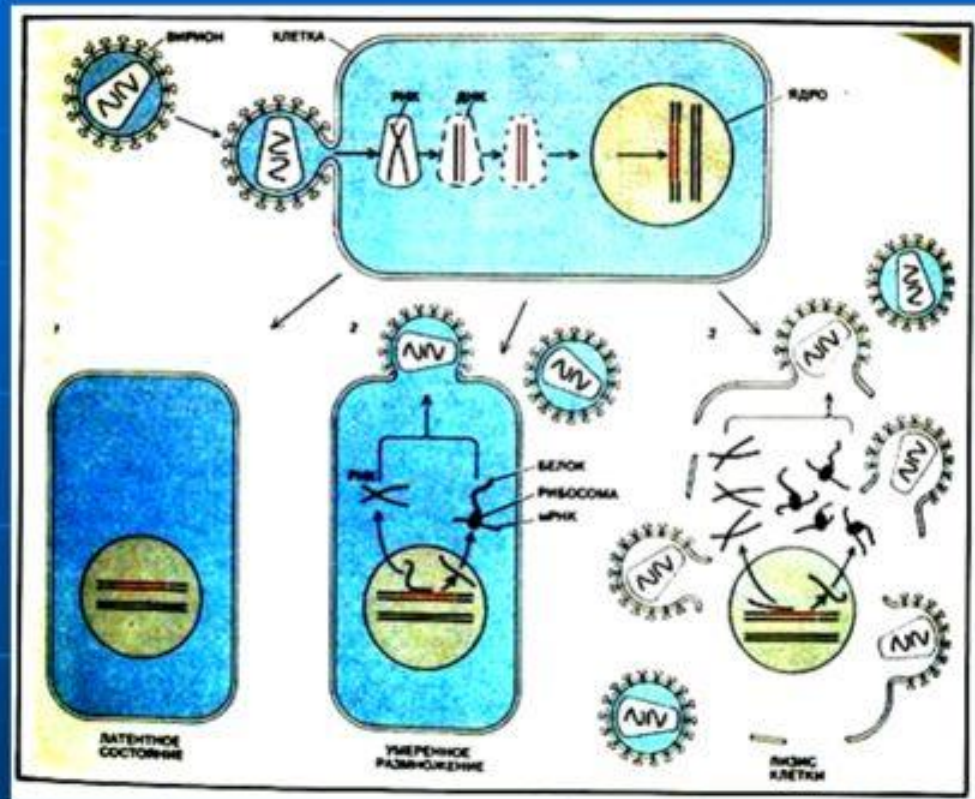


Рис. Схема проникновения генома ВИЧ в клетку и процессов, происходящих после этого в клетке вплоть до ее распада.

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

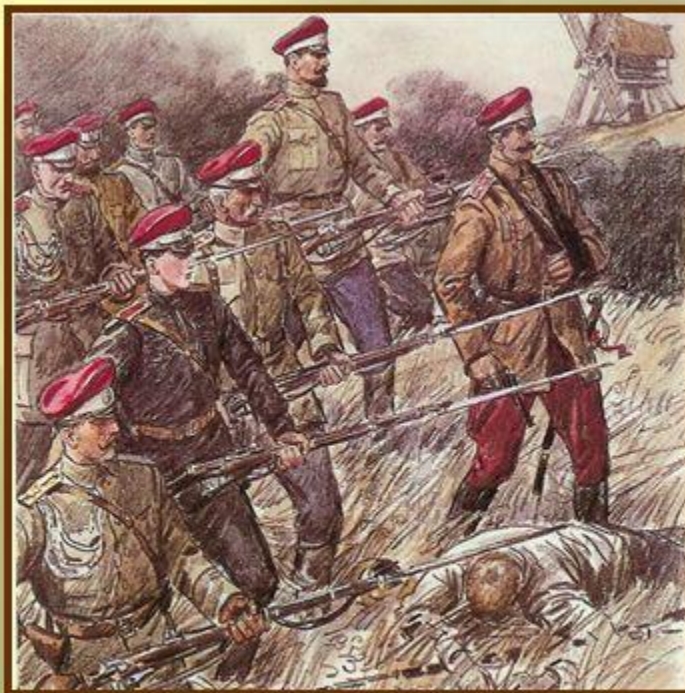
В городах начался голод. Острое военное противостояние с белыми, нужда в средствах для бесперебойного снабжения Красной Армии вооружением, боеприпасами, одеждой, обувью, продовольствием требовали одного: экономику нужно подчинить потребностям войны, максимально мобилизовать все ресурсы.



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

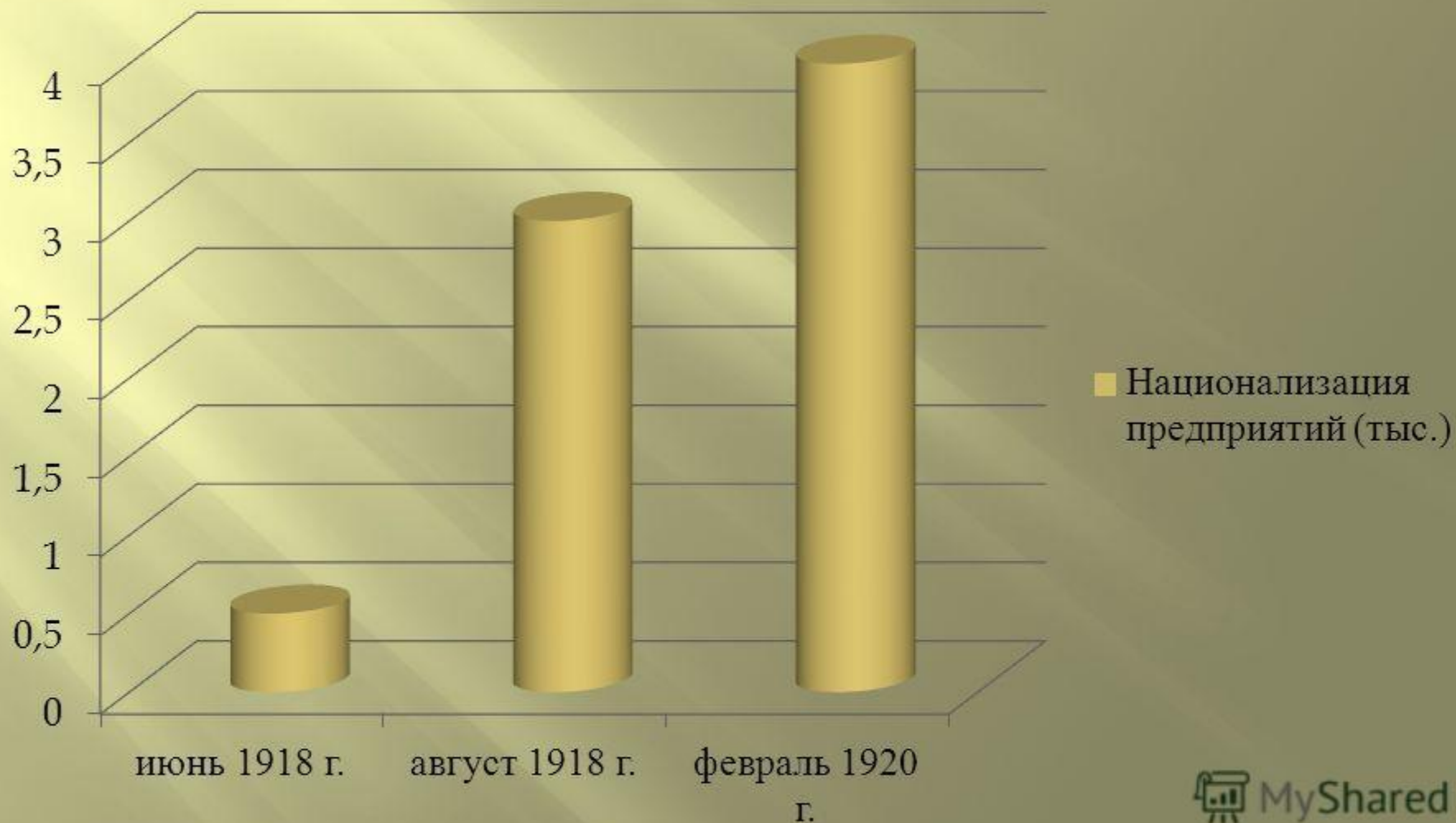
«Военный коммунизм» – это социально-экономическая политика советского государства в годы Гражданской войны, взявшая курс на быстрое построение социализма в стране

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

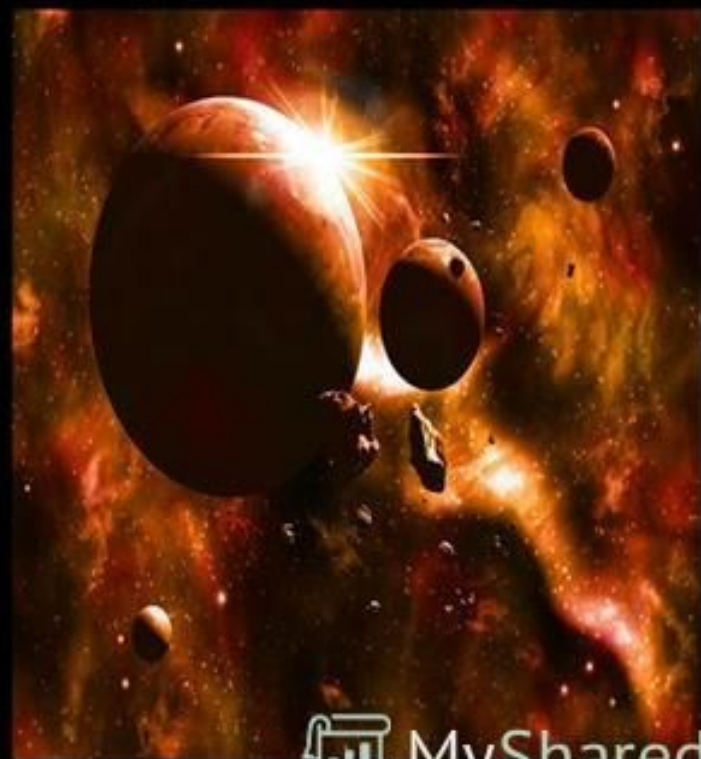
Во всех случаях РФ – объект агрессии, эпицентр войны, точка столкновения интересов могущественных глобальных игроков.

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).

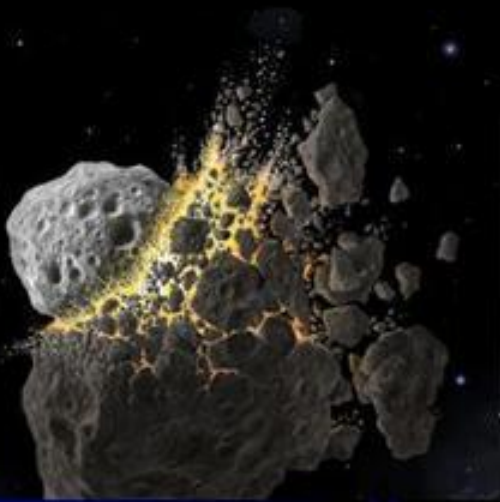


Виды космических ЧС

- 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:

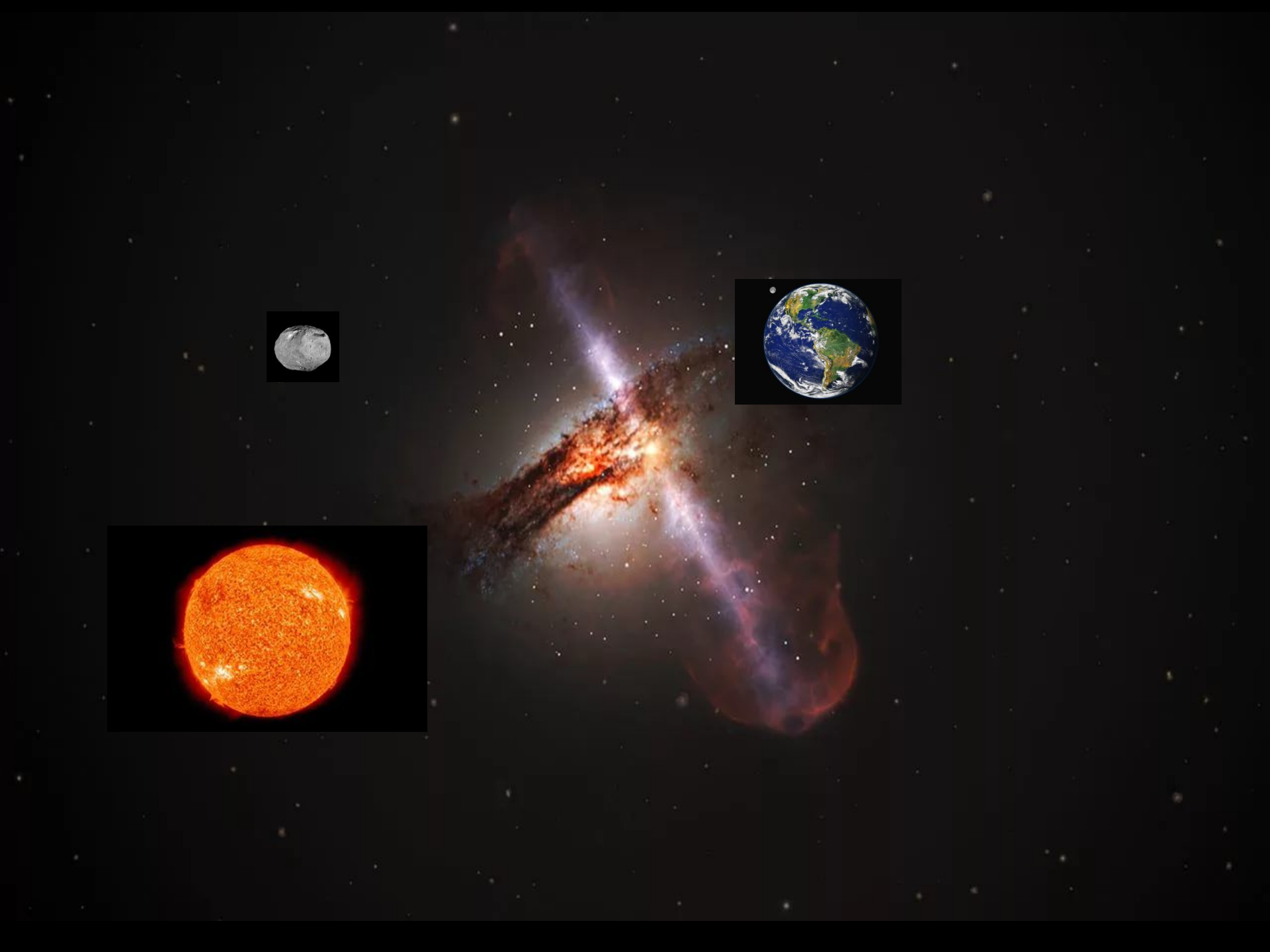
1. 5 ноября 2880 года
2. 31 марта 2102 года
3. 13 апреля 2029(вернее – 2036)года
4. 12(или 25) октября 2017 года.

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

