

Классный час, посвященный году науки и технологии

Описание слайда:

У людей нет силы более мощной и победоносной, чем наука.
М.Горький

Российская наука имеет особое значение в нашей стране. Огромное количество выдающихся учёных с честью и достоинством представляют Российскую Федерацию на мировой научной арене. Многие из учёных-исследователей удостоены престижной Нобелевской премии и других высших наград.

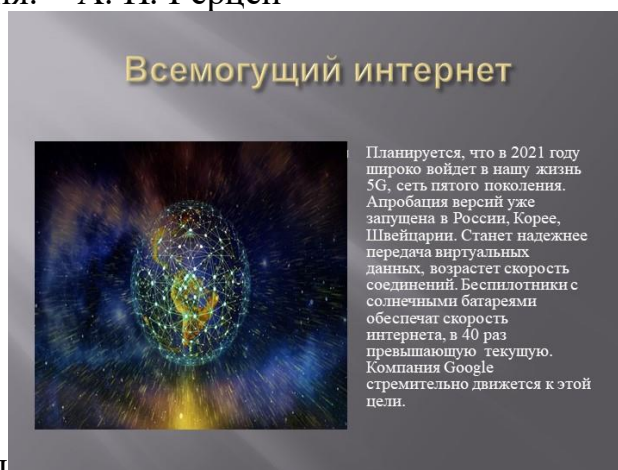
Российская наука продолжает развиваться и не теряет своего мирового лидерства. Новые открытия и свершения позволяют именам российских учёных греметь на весь мир.



2 слайд

Описание слайда:

Наука — сила; она раскрывает отношения вещей, их законы и взаимодействия. А. И. Герцен



3 слайд

Описание слайда:

Всемогущий

интернет

Планируется, что в 2021 году широко войдет в нашу жизнь 5G, сеть пятого поколения. Апробация версий уже запущена в России, Корее, Швейцарии. Станет надежнее передача виртуальных данных, возрастет скорость

соединений. Беспилотники с солнечными батареями обеспечат скорость интернета, в 40 раз превышающую текущую. Компания Google стремительно движется к этой цели.



4 слайд

Описание слайда:

Россиянин изобрёл «бесконечную флешку» Самарский стартапер Алексей Чуркин выиграл грант в размере 250 тысяч рублей, представив своё изобретение под названием "Флешсейф" на молодёжном образовательном форуме "Территория смыслов на Клязьме". Созданный им гаджет представляет собой "бесконечную флешку" - хранилище для данных, которое имеет неограниченный объём. "Флешсейф" представляет собой миниатюрное USB-устройство, которое подключается к компьютеру и обеспечивает доступ в облачное интернет-хранилище. Однако работать с гаджетом можно абсолютно так же, как и с обычной флешкой.



5 слайд

Описание слайда:

Российские учёные побеждают Эболу

Сотрудники новосибирского государственного научного центра вирусных биотехнологий (ГНЦ ВБ) «Вектор» Роспотребнадзора успешно завершили работу над уникальной вакциной для профилактики лихорадки Эбола. Препарат под названием «ЭпиВакЭбола» был зарегистрирован в марте 2018

года и разрешен для использования в лечебно –профилактических учреждениях.



6 слайд

Описание слайда:

Россия запустила Sputnik V

Первая в мире вакцина от коронавируса была зарегистрирована в России - она получила название "Спутник V". Сделан очень важный шаг для нашей страны и вообще для всего мира, заявил президент Владимир Путин. Производить препарат начнут на двух площадках в стране - в центре Гамалеи и на фармацевтическом заводе "Биннофарм".



7 слайд

Описание слайда:

Бионические линзы для сверхчеловеческого зрения. Бионические линзы - это интраокулярные линзы (искусственный хрусталик), которые хирургическим путем вводятся в глаз пациента. Это улучшенное зрение, которого мир никогда раньше не видел. Искусственный хрусталик способен саморегулироваться, т.е. рассматривать предметы можно как на далеком расстоянии, так и на близком. Линза навсегда устранит такие проблемы как близорукость и дальнозоркость, хотя ей не подвластны дальтонизм, повреждение глазного нерва или сетчатки.



8 слайд

Описание слайда:

Импланты

Владельцы электронных чипов, которые вживляют под кожу, хранят в себе банковские карты, пароли, адреса. Но впереди новые возможности имплантов по считыванию электрических импульсов мозга, что позволяет силой мысли управлять устройствами. Разработаны методы прямого взаимодействия мозга человека и компьютера.



9 слайд

Описание слайда:

Будущее поколение российских танков

Впервые мир увидел Т-14 «Армата» на параде в честь 70-летия Победы. Появление нового русского танка стало возможно главным оружием 21 века. В тот день британская газета «The Telegraph» писала: «Новые российские танки получили пушку, способную пробить метровый кусок стали», немецкий «Spiegel»: «Россия празднует появление нового супер-танка», американский канал «CNN» прямо указывает: «Россия показывает новый высокотехнологичный танк».

Первый в мире полноразмерный жидкостный ракетный двигатель (ЖРД)

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ДЕТОНАЦИОННОГО ЖРД

В июле 2016 года на стенде НПО «Энергомаш» в России состоялся первый в мире испытательный запуск полноразмерного детонационного ЖРД.

Топливные форсунки Топливная смесь, поступающая из форсунок Камера детонации топлива Сопло

Фронт детонационной волны распространяется по длине камеры детонации топлива

Топливо сгорает Ударная волна, распространяющаяся от детонации топлива

Преимущества:
 - Детонационный ЖРД более компактен и легче по сравнению с обычными ЖРД. Для получения равной тяги требуется меньшая площадь поперечного сечения камеры детонации топлива.

Недостатки:
 - Детонационный ЖРД более чувствителен к качеству топлива и требует более сложной системы очистки топлива.

История:
 - Впервые детонационный ЖРД был запущен в 1940 году советским физиком Я. Б. Зельдовичем.

Идея детонационного двигателя была предложена советским физиком Я. Б. Зельдовичем в статье «Об энергетическом использовании детонационного сгорания», опубликованной в «Журнале технической физики» еще в 1940 году. С тех пор во всем мире шли исследования и эксперименты по практической реализации перспективной технологии.

10 слайд

Описание слайда:

Первый в мире полноразмерный жидкостный ракетный двигатель (ЖРД)

В НПО «Энергомаш» в подмосковных Химках заработал первый в мире полноразмерный жидкостный ракетный двигатель (ЖРД) с использованием детонационного горения топлива. К этому событию отечественная наука и техника шла 70 лет. Идея детонационного двигателя была предложена советским физиком Я. Б. Зельдовичем в статье «Об энергетическом использовании детонационного сгорания», опубликованной в «Журнале технической физики» еще в 1940 году. С тех пор во всем мире шли исследования и эксперименты по практической реализации перспективной технологии.

В России создали новую авиаловушку

Боевые самолёты российских ВКС теперь можно будет защитить от атак и ракетных ударов авиационными ловушками нового типа, сообщает пресс-служба концерна "Радиоэлектронные технологии".

11 слайд

Описание слайда:

В России создали новую авиаловушку

Боевые самолёты российских ВКС теперь можно будет защитить от атак и ракетных ударов авиационными ловушками нового типа, сообщает пресс-служба концерна "Радиоэлектронные технологии".

Инновационное устройство вывода электронного пучка в атмосферу



Электронная пушка с плазменным эмиттером является уникальной разработкой учёных ТУСУР. Никому в мире до сих пор не удалось создать аналогичное устройство с такими же высокими характеристиками. Расширение применения электронно-лучевых технологий вне вакуума открывает новые технологические и производственные возможности, в том числе позволит расширить рынок применения электронно-лучевых технологий в сфере резки и сварки, а также 3D-печати.

12 слайд

Описание слайда:

Инновационное устройство вывода электронного пучка в атмосферу

Электронная пушка с плазменным эмиттером является уникальной разработкой учёных ТУСУР. Никому в мире до сих пор не удалось создать аналогичное устройство с такими же высокими характеристиками. Расширение применения электронно-лучевых технологий вне вакуума открывает новые технологические и производственные возможности, в том числе позволит расширить рынок применения электронно-лучевых технологий в сфере резки и сварки, а также 3D-печати.

Печать органов



Технология 3D печати прочно вошла в современную жизнь. Уже близко развитие биотехнологии для распечатывания жизнеспособных органов. Подобные эксперименты позволяют решить проблему доноров при операциях. Картриджи 3D принтера наполнены суспензией из живых клеток и умным гелем, создающим биологическую ткань.

13 слайд

Описание слайда:

Печать

органов

Технология 3D печати прочно вошла в современную жизнь. Уже близко развитие биотехнологии для распечатывания жизнеспособных органов. Подобные эксперименты позволяют решить проблему доноров при операциях. Картриджи 3D принтера наполнены суспензией из живых клеток и умным гелем, создающим биологическую ткань.

Телевизоры в рулоне



Компания LG провела анонс своего новейшего телевизора Signature OLED TV R – первого в мире ТВ с по-настоящему гибким экраном, способным сворачиваться в рулон, словно он бумажный.

14 слайд

Описание слайда:

Телевизоры

в

рулоне

Компания LG провела анонс своего новейшего телевизора Signature OLED TV R – первого в мире ТВ с по-настоящему гибким экраном, способным сворачиваться в рулон, словно он бумажный.

Искусственные листья



Многочисленные попытки преобразования углекислого газа не были удачными. Применение серебра, других благородных металлов удорожало процессы, пока не нашли альтернативу. В 2021 году благодаря новейшим технологиям станет возможно преобразование CO₂ из атмосферы на основе использования вольфрама в синтетический газ. Метод ускоряет преобразование в 1000 раз, снижает стоимость в 20 раз. В результате солнечные элементы вырабатывают новое углеводородное топливо.

15 слайд

Описание слайда:

Искусственные

листья

Многочисленные попытки преобразования углекислого газа не были удачными. Применение серебра, других благородных металлов удорожало процессы, пока не нашли альтернативу. В 2021 году благодаря новейшим технологиям станет возможно преобразование CO₂ из атмосферы на основе использования вольфрама в синтетический газ. Метод ускоряет преобразование в 1000 раз, снижает стоимость в 20 раз. В результате солнечные элементы вырабатывают новое углеводородное топливо.