

Дайджест – 17 (36) – 2018

Samsung откроет в России центр искусственного интеллекта 22.05.2018

Центр будет "опираться на богатые познания российских специалистов в области математики, физики и других фундаментальных наук", отмечается в сообщении компании

МОСКВА, 22 мая. /ТАСС/. Научно-исследовательское подразделение Samsung Electronics - исследовательский центр Samsung Research - анонсировал открытие трех новых центров искусственного интеллекта, один из них будет открыт в Москве 29 мая. Как говорится в сообщении компании, открытие центра в Кембридже (Великобритания) состоялось сегодня, а центр в Торонто (Канада) будет открыт 24 мая.

С помощью центров искусственного интеллекта Samsung собирается укрепить позиции в сфере искусственного интеллекта и изучить потенциал ориентированных на пользователя ИИ-технологий. У компании уже есть два подобных центра (открыты в Сеуле в ноябре 2017 года и в Кремниевой долине в январе 2018 года). После запуска трех новых центров в портфеле Samsung Research будет пять научно-исследовательских учреждений.

"Сотрудничество с международными экспертами позволит Samsung Research увеличить число сотрудников, отвечающих за исследования в области ИИ, до 1 тыс. человек в мире к 2020 году", - отмечается в сообщении.

Компания отмечает, что центр искусственного интеллекта Samsung в России "будет опираться на богатые познания российских специалистов в области математики, физики и других фундаментальных наук". Исследованиями алгоритмов искусственного интеллекта будут руководить эксперты в этой сфере, в том числе профессор ВШЭ Дмитрий Ветров и профессор Сколковского института науки и технологий Виктор Лемпицкий.

В планах Samsung - построить легко масштабируемую платформу искусственного интеллекта, которая будет предоставлять глубокое понимание пользовательских предпочтений и поведенческих характеристик. Эта платформа может стать основой пользовательской экосистемы компании. *Источник: ТАСС*

Ученые: Лазеры могут сделать компьютеры в миллион раз быстрее 21.05.2018

Ученые из Мичиганского университета (США) и Регенбургского университета (Германия) доказали, что лазеры могут сделать современные компьютеры в миллион раз быстрее. Разработку освящает издание Nature.

Профессор физики Руперт Хуберт рассказал, что в будущем квантовые информационные устройства заменят современные компьютеры, которые станут неактуальными из-за низкой производительности. Новые устройства будут работать на базе лазерных импульсов, заменяющих биты. Технология способна совершать 1 млрд операций в секунду.

На практике ученые не пытались опробовать свою идею, поэтому пока она считается теорией. Прежде, чем приняться за разработку, придется найти способ, который заставит лазер работать при комнатной температуре и охладит квантовые компьютеры до максимально низких показателей.

Ранее ученые нашли метод увеличить [скорость работы компьютеров](#) в сто раз.
Джанабилова Татьяна П *Источник: ТАСС*

Эксперты рассказали о рисках закона о контрсанкциях

МОСКВА, 22 мая — РИА Новости. Закон о контрсанкциях не окажет существенного влияния на страны Запада, полагают опрошенные РИА Новости эксперты. Они обратили внимание на возможные риски для России при реализации его норм.

Во вторник Госдума приняла закон "О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия США и иных иностранных государств". Документ, инициированный группой депутатов во главе со спикером Вячеславом Володиным, допускает возможность введения контрсанкций в ответ на недружественные в отношении России действия США и других стран, поддержавших антироссийские санкции.

Ранее председатель Совета федерации Валентина Матвиенко заявила, что Россия отменит контрсанкции в том случае, если Запад полностью откажется от нелегитимной политики антироссийских санкций. По ее словам, реализация российского закона о контрсанкциях будет иметь негативные последствия для целого ряда отраслей экономики США.

"Мягкие" меры

Эксперты отметили, что принятый закон о контрсанкциях вряд ли окажет значительное влияние на страны Запада.

"Безусловно, нельзя сказать, что такого рода меры смогут вразумить администрацию США и повлиять на изменение политики, проводимой ими в последнее время. Товарооборот между США и Россией не является критическим для обеих сторон: мы не находимся в списке ключевых торговых партнеров, но стоит отметить важность поставляемых видов товаров и услуг друг другу", — сказала доцент кафедры экономической теории РЭУ имени Г.В. Плеханова Екатерина Новикова.



Аналогичного мнения и начальник аналитического управления банка БКФ Максим Осадчий. "Принят только самый "мягкий" из двух законопроектов — о контрсанкциях. Второй — об уголовной ответственности за исполнение санкций и за содействие введению санкций — пока отложен до лучших времён из-за жесткого противодействия со стороны бизнес-сообщества", — обратил внимание он.

Риски

Аналитики обратили внимание на зависимость России от западных технологий.

По словам Новиковой, властям РФ необходимо снизить технологическую зависимость от зарубежных стран. "Наша технологическая зависимость от развитых стран настолько высока, что на сегодняшний день нашим ответом может быть только хорошо продуманная ускоренная стратегия по индустриализации нового типа в экономике страны. Но это требует больших усилий и высокой сплоченности всего населения и управленческого аппарата страны", — отметила она.

Поддержал эту точку зрения и аналитик трейдинговой платформы eToro Михаил Машенко. "У России уже есть опыт ввода схожих санкций в отношении европейской сельхозпродукции. ... При этом отечественные производители получили некое преимущество в конкурентной борьбе, в том числе, и за счет выгодного на тот момент валютного курса, однако, со временем положительный эффект практически сошел на нет", — напомнил он.

Эксперт считает, что сейчас стоит готовиться к "витку удорожания продукции". "Ведь ритейлерам придется повышать стоимость продукции из-за увеличения торговых издержек. ... О каких-то существенных потерях для американских компаний речи не идет", — добавил он.

Аналитик "Открытие Брокер" Тимур Нигматуллин отметил, что контрсанкции могут нанести некоторый вред российской экономике. "В законе прямо упоминаются США (размер экономики — 24% от мирового ВВП), что более чем в 10 раз больше доли РФ (1,8% мирового ВВП). Таким образом, любые контрсанкции нанесут существенный вред российской экономике. ... Сейчас предсказать развитие ситуации невозможно из-за очень пространных формулировок в законе", — заметил он.

Осадчий полагает, что закон может привести к "дальнейшей экспансии санкций".

"Также применение этого закона может способствовать повышению инфляции из-за ограничений на импорт. Этот закон может стать преддверием к выходу России из ВТО.... Удар может быть нанесён по российским компаниям, если производимую ими продукцию будет запрещено экспортировать в те или страны", — считает он.

Он добавил, что законопроект о наказании за исполнение санкций может также навредить российской экономике. "Жесткий" законопроект может не только существенно испортить ... инвестиционный климат России, но и привести к исходу иностранного бизнеса из России, к снижению роста ВВП и даже к возобновлению кризиса. ... Будем надеяться, что этот законопроект будет "положен под сукно", — отметил Осадчий.

[Вы согласны с тем, что санкции против России были введены навсегда?](#)

Результаты опроса:

- 64.9% Да
- 30.1% Их снимут, но не очень скоро
- 5.0% Санкции скоро снимут

Госдума приняла в первом чтении законопроект о цифровой экономике

22.05.2018

МОСКВА, 22 мая — РИА Новости. Госдума на пленарном заседании во вторник приняла в первом чтении *законопроект, которым предлагается ввести в Гражданский кодекс РФ понятие "цифровое право", "цифровые деньги" и другие определения в области цифровой экономики.*



[© РИА Новости / Владимир Астапкович](#)

Документ, внесенный группой депутатов во главе со спикером Вячеславом Володиным, вводит в гражданское законодательство понятие "цифровое право", под которым понимается совокупность электронных данных (цифровой код, обозначение), удостоверяющих права на вещи, иное имущество, результаты работ, оказание услуг и исключительные права. Оборот "цифровых прав" будет осуществляться лишь посредством внесения записей в информационную систему.

Под определение цифрового права будет подпадать существующий на данный момент термин "токен". Законопроектом также вводится понятие "цифровые деньги" (в обиходе — криптовалюта), при этом закрепляется, что законным средством платежа они не являются. Для облегчения совершения сделок с цифровыми правами совершенствуются правила гражданского законодательства о форме сделок, в том числе договоров.

Законопроектом решается вопрос о легализации сбора и обработки значительных массивов обезличенной информации ("большие данные", big data). Для этого в Гражданский кодекс вводится конструкция договора об оказании услуг по предоставлению информации и расширяется понятие базы данных. Согласно интересам сторон сделки, договор может предусматривать обязанность не совершать действий, в результате которых передаваемая информация может быть раскрыта третьим лицам.

В законопроекте указано, что цифровые деньги не обязательны к приему при осуществлении всех видов платежей, для зачисления на счета, во вклады и для перевода на всей территории РФ. Однако в случаях и на условиях, установленных законом, могут использоваться физическими и юридическими лицами в качестве платежного средства.

SpaceX вывела на орбиту пять спутников связи и два зонда

23.05.2018

В компании запуск назвали удачным и отметили, что он прошел точно по плану

НЬЮ-ЙОРК, 23 мая. /Корр. ТАСС Алексей Качалин/. Компания SpaceX во вторник успешно вывела на орбиту Земли пять телекоммуникационных спутников Iridium NEXT и два зонда GRACE. Вся миссия, транслировавшаяся на сайте компании, продолжалась час с небольшим.



Американская ракета-носитель Falcon 9

Ракета-носитель Falcon 9 с семью аппаратами стартовала в 22:47 мск с пусковой площадки на базе ВВС США Ванденберг в штате Калифорния. Отделение первой, нижней ступени произошло, как и планировалось, на четвертой минуте полета. Через 11 минут 30 секунд после старта состоялся вывод на заданную орбиту одновременно обоих зондов GRACE. Через 66 минут после пуска от второй ступни с интервалом в 100 секунд отделились один за другим спутники связи.

"Этот запуск Falcon 9 удался и прошел точно по плану, как по часам", - прокомментировали полет в компании Маска.

Неудач не повторилось

Первая ступень носителя уже использовалась во время запуска военного спутника Zuma в январе 2018 года. На этот раз компания решила не сберегать эту ступень ракеты для ее очередного применения во время предстоящих пусков.

Запуск, проведенный 8 января 2018 года с мыса Канаверал (штат Флорида), был неудачным. Ракета Falcon 9 должна была вывести в космос Zuma, но он не был обнаружен на околоземной орбите Стратегическим командованием ВВС США. SpaceX заявила, что ракета отработала штатно. Как выяснилось, к потере Zuma привела неисправность в системе отделения спутника от верхней ступени ракеты. За эту систему ответственна фирма Northrop Grumman, построившая космический аппарат.

Назначение аппаратов

Новейшие телекоммуникационные спутники Iridium NEXT принадлежат компании Iridium Communications. Этот международный оператор мобильной связи, базирующийся в штате Вирджиния, в партнерстве с франко-итальянской компанией Thales Alenia Space поставил задачу собрать и испытать более 80 спутников Iridium NEXT.

Запуск по меньшей мере 75 таких аппаратов поручен SpaceX. Всего компанией было запущено уже пять десятков данных спутников. Планируется, что вся группировка Iridium NEXT будет размещена на орбите до конца текущего года.

GRACE предназначены для изучения климатических изменений, замера уровня воды на Земле, а также для создания карты гравитационного поля планеты. Эти спутники будут использоваться совместно Национальным управлением по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA) США и Германским исследовательским центром геофизических наук.

Источник: ТАСС

Как ярославский инженер напечатал на принтере дом для своей семьи

17.05.2018

Способен ли принтер для трехмерной печати заменить грузовик кирпичей в строительстве дома? Можно ли так сэкономить? И кому нужны "напечатанные" стены?

Стены первого этажа — это 146 квадратных метров — собраны из 600 разных деталей, напечатанных на 3D-принтере

Александр Маслов сделал 3D-принтер, умеющий печатать материалы для строительства домов. Начал продавать оборудование в России и Европе. И напечатал на нем стены своего дома. Сегодня трехмерная печать в строительстве — тренд, но все еще вызывает удивление и недоверие. В чем суть этой технологии, кому нужно печатать дома и сколько денег можно так сэкономить на стройке.

Сколько принтеров сделали и выбросили

Офис "Спецавиа" находится на окраине Ярославля, рядом с лесом, в старой двухэтажке с двором, заваленным ломом и бетонными блоками. Вряд ли кто-то так представляет себе место работы инновационного стартапа, резидента "Сколково", обладателя гранта от Фонда Бортника. И сам Маслов — крупный мужчина в клетчатой рубашке — похож на хозяина, скажем, обычной стройфирмы, а не на типичного гика-инноватора, каких много в сфере технологий. Раньше он работал в консервативном бизнесе.

Принтер умеет печатать со скоростью примерно 100 квадратных метров за 100 часов

— Мы занимались инфраструктурой аэропортов — проектировали и делали подъездные дороги, фундаменты, мачты. Были в аэропорту Пулково? Там есть бело-красная диспетчерская мачта из стекла и пластика — это наша. Сделали все аэропорты по Енисею, в Ростове-на-Дону, Волгограде, Магадане. Но командировки стали невыносимы. Последняя была в 2014 году — я уехал в мае, а вернулся в сентябре. Когда приехал домой, два месяца просто сидел на крылечке и думал: чем заняться.

Решил открыть завод по выпуску станков плазменной резки металла — на них делают строительные материалы для зданий. Тогда такие станки были в тренде: производители открывались один за одним. Быстро конкуренция на рынке усилилась, а Маслов задумался: что еще придумать.

— Появился тренд на 3D-печать в строительстве. Даже название прижилось: Construction Objects Printing (COP) — печать строительных объектов. Китайцы понемногу начали печатать дома. Инженер Андрей Руденко напечатал мини-замок в США. Мы захотели попробовать — открутили голову от станка плазменной резки и начали печатать разные стройматериалы. Первым продуктом была бетонная лавочка. Мы так обрадовались, что все получается, что не продумали как ее — полторы тонны — вытаскивать из цеха.

И завертелось. До первого работающего 3D-принтера пришлось собрать, протестировать и выбросить 40 прототипов. Александр Маслов не называет объем инвестиций, но объясняет: ***"Чтобы сделать 3D-принтер ценой в миллион рублей, нужно вложить в 30 раз больше"***. Сегодня у фирмы семь разных принтеров.

"Дома печатать, как же!"

Разработчик не собирался сам печатать материалы, а хотел только продавать оборудование. Ту самую лавочку показали застройщикам и предпринимателям, которые обустривают города. Продавцы лавочек какое-то время были основными покупателями станков.

"Напечатать лавочку — 30 минут. Ее себестоимость — около тысячи рублей. Коммерсанты продают в среднем по 5 тысяч рублей. А одна московская фирма — за 30 тысяч".

Маслов в то же время хотел, чтобы на его станках печатали не только лавочки и клумбы, а дома. Но сперва столкнулся с непониманием. "Сложно продавать новый продукт. Некоторые смеялись: "Дома печатать, как же!" Я говорил: "Мы продаем принтеры, которые могут печатать элементы для зданий". А меня спрашивали: "И кто у вас уже заказал? Что вы напечатали?" Что я отвечу? Чувствовал себя странно".

Скоро у компании купили принтер для строительства маленького офиса.

Как поссорились русские и датские инженеры

"Датчане напечатали здание на русском принтере" — такие новости год назад шли потоком. Это была коробка под офис 50 квадратов — первая большая работа в Западной Европе, созданная на оборудовании ярославцев. Но Маслов вспоминает эти события иначе.

"Датский стартап получил грант на разработку технологии в строительстве. Они хотели сами делать принтер, но финны начали их обгонять по срокам. И они купили оборудование у нас, чтобы быстрее спроектировать и напечатать здание. Мы помогли им в пуске-наладке. Они немного поменяли станок: заменили наш контроллер на английский. Мы договаривались вместе выпускать пресс-релиз в духе "датские и русские разработчики сделали вместе". Вдруг они без нас сообщили прессе: "Мы напечатали офис". Смотрим — на фотографиях в СМИ — принтер без нашего бренда. Я звоню их руководителю: "Генрих, как так? Зачем наше название оторвали?" Он отвечает что-то вроде "ничего личного, только бизнес". Мы сделали скриншоты, хотели с ними судиться, но потом поняли, что все хорошо вышло: здание напечатали профессионально. Наши чиновники быстро сообщили в СМИ нашу справедливую версию: "Датчане напечатали дом на русском принтере". Такие новости пошли по лентам во всех странах".

На датских стартаперов Маслов больше не злится.

Фонтаны в Кишиневе. Плитка в Чехии. Все напечатано

Известность помогла получить новых заказчиков. Ярославцы сейчас продали 80 принтеров. Оборудование работает в Европе, например в Чехии и Болгарии, и странах СНГ: Молдавии, Узбекистане.

"В Кишиневе есть фонтаны, которые напечатали на нашем принтере. Два принтера купила администрация одного района в Чехии. Там есть предприятие, где перерабатывают строительный мусор и делают на нашем оборудовании из него тротуарную плитку. В Болгарии и в Узбекистане на нашем оборудовании будут печатать материалы для домов".

Маслов говорит, что можно напечатать почти все что угодно, и ведет нас в цех — показать, как работает принтер.

Маленькая коробочка на стене — это "мозг" машины. Инженер рисует в программе, например в графическом редакторе, 3D-модель будущего сооружения. Загружает эти данные в "мозг". Далее действует исполнитель — порталный кран. На конце крана — насадка, напоминающая кондитерский шприц, из которого выдавливают массу на торт. Кран рисует "восьмерку" — напечатать можно элементы любой формы: круг, квадрат, ромб. Серая смесь из песка и бетона ровными слоями ложится на подставку.

Принтер может печатать детали прямо в цехе. Потом их, как кирпичи, грузят в машину и везут на участок. А строитель на месте собирает их, как конструктор Lego, и склеивает с помощью обычных строительных смесей. Но еще можно привезти принтер прямо на участок: он будет рисовать нужный объект на месте.

Как стартаперы преувеличивают

В фирме уверяют, что стоит "фильтровать" поток новостей о том, что там и там разработчики сделали 3D-принтер и с его помощью напечатали дом или квартал. Эта технология еще в начале развития.

"Большая часть проектов в этой сфере — прототипы. Они работают в тестовом режиме", — говорит Маслов. Кажется, что будущее с трехмерной печатью наступило повсеместно, потому что о слабых разработках иногда говорят с преувеличением.

Отделка в напечатанных стенах — совершенно обычная

"Новость была — китайский фермер сделал 3D-принтер и печатает теплицы. Все в восторге! На видео так: у него тележка, а сверху переделанное ведро. Никакой электрики нет. Он сыплет в ведро бетон и таскает тележку по направляющей — льет фундамент. То есть он сам бегаёт вместо мотора. Ну а что? Печатает! Аддитивная технология".

Стены из камыша есть. А трехмерной печати нет

Еще технологии опережают законодательство. На 3D-принтере можно напечатать стены частного малоэтажного дома — для его оформления не требуется множества экспертиз".

Многоэтажку — нельзя. ***Многоквартирный дом должен пройти много согласований. Сейчас в России нет строительных стандартов для этой технологии.***

"Примитивные технологии — то, что уже не используется, — переложили в новые стандарты: как строительство из камыша. А новые технологии включить труднее. Но мы запустили этот процесс: обсуждаем в комитете при Росстандарте появление нормативов. Думаю, они появятся в конце года".

Будут ли застройщики московских жилых комплексов печатать стены на принтере — это вопрос. Оборудование позволяет экономить, но не фантастические суммы. "Напечатать элементы стен на 30% дешевле, а экономия на общей стройке — 5–7%. Да, это повышает рентабельность бизнеса, но я думаю, что сначала такой технологией заинтересуются частники — обычные потребители, желающие построить свой дом", — объясняет Александр Маслов.

Добавляет, что спрос возникнет не столько из-за низкой стоимости, сколько из-за возможности сделать креативный дизайн.

Домик для фрилансера

Маслов построил свой дом в тихом пригороде Ярославля. В 300 метрах течет Волга. Он живет здесь с женой и сыном-подростком уже три года. Одноэтажный дом с круглыми углами-колоннами выделяется на фоне однотипных коттеджей из кирпича. Вокруг все знают, что этот дом — необычный: одноклассники сына с удовольствием приходят посмотреть на напечатанные стены. Новые соседи хотят знать: в какую сумму обошлось строительство и насколько в нем тепло зимой. "Это, по использованию, обычный дом. Материалы, использованные в строительстве — традиционные, только история их появления — другая, — объясняет Маслов. — Высокую теплоемкость мы продумали еще на стадии проектирования. Фасад отделали камнем и штукатуркой. Внутри оставили одну шероховатую фактурную стену — показывать гостям".

Разработчики долго отказывались строить дома на заказ. Объясняли: "Мы только продаем оборудование". Но недавно передумали: слишком много запросов на стройку.

Первые дома возведут летом для своих сотрудников, чтобы побольше испытать технологию в жилом строительстве. А потом, считает разработчик, придут клиенты, которым в обычных коттеджных поселках ничего не предлагают.

"Застройщики продают типовые большие дома. А сейчас появились новые потребители: выросшая компьютерная молодежь, разные фрилансеры — они хотят купить маленький дом, 50–60 квадратов. Желтый или красный кирпич — это для них скучно. Им нужен креатив, чтобы дом выглядел, например, как маленький замок. А напечатать футуристический дом или английский замок на принтере довольно просто", — так Александр представляет потребности нового поколения покупателей жилья.

Стены для такого дома по себестоимости выходят в 50 тысяч рублей, а продавать можно за 200–250 тысяч, конечная цена всей стройки, по его расчетам, — до миллиона.

"Еще обращаются люди, которые хотят заказать купольные дома. За последний год четыре обращения — это тренд. Принтер может полностью его напечатать".

Туристы увидят музей 3D-технологий

Летом рядом с офисом и цехом появится музей аддитивных строительных технологий. Инженеры поставят туда станки, разные напечатанные элементы, будут рассказывать историю технологии. В Ярославле много туристов — город включен в Золотое кольцо.

"Наши разработки вызывают интерес у людей. У меня есть друг — сумасшедший в хорошем смысле слова. Он руководитель строительной фирмы. Водит ко мне домой знакомых и партнеров по бизнесу как в музей. Только зайдет во двор, сразу руками размахивает во все стороны и кричит: "Смотри, лавочка напечатана на принтере!", "Тут первый этаж напечатали!" И всем нравится. Мы уже договорились с гидами, что они будут возить в наш музей туристов, — воодушевленно рассказывает Маслов. — А еще там же откроем учебный центр для новых сотрудников. Зачем нужен музей? Это продвижение наших разработок. Да и на самом деле просто интересно".

Анастасия Степанова

Подробнее на ТАСС: <http://tass.ru/obschestvo/5206214>

Еще по теме:

Полностью отечественный промышленный 3D-принтер создадут в России к осени

В России впервые испытана линия скоростной квантовой связи

23.05.2018

[Оборудование для квантового шифрования подключается к обычным линиям связи.](#)

Первая в России линия квантовой связи с высокой пропускной способностью успешно прошла испытания. Тесты провели специалисты [Российского квантового центра](#) и компании "[С-Терра СиЭсПи](#)", которая занимается производством шифровального оборудования. Заказчиком работ выступил "Газпромбанк".

Напомним, что [квантовое шифрование](#) основано на явлении [квантовой запутанности](#). Ключи к шифрам передаются фотонами, находящимися в запутанном состоянии. А значит, любая попытка несанкционированного доступа будет обнаружена: в этом случае запутанное состояние разрушается, и участники "диалога" немедленно узнают о взломе.

"Механизм квантового распределения ключей, безусловно, является перспективной технологией, дающей нам уверенность в получении более высокого уровня безопасности", – отмечает Александр Егоркин, начальник департамента защиты информации АО "Газпромбанк".

Ранее в России [уже запускались](#) отдельные линии квантовой связи. Но впервые технология вышла на уровень, пригодный для работы с крупными дата-центрами.

Важно, что сигнал распространяется по обыкновенному оптоволокну, то есть переход на квантовую связь не требует прокладки отдельных линий для передачи информации (использование имеющейся инфраструктуры значительно облегчает внедрение новой технологии). Однако необходимо оборудование для квантового шифрования и дешифрования и соответствующее программное обеспечение.

Тестовый стенд состоял из двух высокопроизводительных [криптошлюзов](#) "С-Терра Шлюз 10G", устройства для квантовых коммуникаций QRate и высокоточного измерительного генератора трафика Spirent. Для испытаний был предварительно разработан протокол генерации и передачи квантовых ключей от устройства QRate к шлюзам безопасности "С-Терра".

Тестирование показало, что устройства вполне справляются со скоростью передачи данных в 10 Гбит/с и выше.

Разработанные авторами схемы позволяют наращивать устойчивость к взлому вместе со скоростью генерации ключей и передачи данных. Кроме того, передача данных защищена и обычными алгоритмами шифрования. Так что даже в случае полного выхода из строя "квантовой" части оборудования канал связи остаётся достаточно защищённым.

Увидеть установку можно будет на стенде [PwC Россия](#) на Петербургском международном экономическом форуме 24–26 мая 2018 года.

Напомним, что "Вести.Наука" ([nauka.vesti.ru](#)) ранее писали о [рекорде дальности](#), на которой сохранялось запутанное состояние. Также мы рассказывали о [новом алгоритме](#) квантового шифрования и о [материале](#), который поможет квантовому интернету стать повседневностью.

Источник: ВЕСТИ.RU

Ученые из Университета Карнеги создали самовосстанавливающийся материал. Тестовый образец продемонстрировали на примере небольшого прыгающего робота.

Эксперты рассказали, что упругие материалы, называемые эластомерами, способны растягиваться в несколько раз. Эластичность не делает образцы более прочными, скорее, они больше уязвимы. Инженерам удалось исправить этот изъян на основе нового материала, состоящего из жидкого металла, помещенного внутрь эластомера. Разрываясь, капли образуют другие соединения, что позволяет сохранить цепь, по которой идет сигнал.

«Старые пластичные материалы сильно деформируются и приводят к поломке машин. Наше открытие позволило создать вещество, которое даже при разрыве цепи восстанавливается и продолжает работать, проявляя исключительную упругость», - рассказал профессор Кармел Маджиди.

Ученые намерены использовать материал при изготовлении роботов-спасателей, действующих в любой ситуации без повреждений, или для создания скафандров для враждебной марсианской среды.

Ранее эксперты создали охлаждающую кожу [материал](#).
Источник: Актуальные новости

Джанабиллова Татьяна П

Сбербанк будет доставлять грузы беспилотниками

24.05.2018

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 24 мая — РИА Новости. Сбербанк планирует в ноябре-декабре начать пробные полеты беспилотных вертолетов для доставки наличных и грузов в отдаленные регионы РФ, заявил в интервью РИА Новости в кулуарах Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) зампред банка Станислав Кузнецов.

"Мы в нашей лаборатории робототехники продолжаем очень активные работы над несколькими типами дронов. Как минимум пять, а то и шесть типов разных дронов сегодня исследуются, создаются, строятся и используются в моделях", — сказал он.

Кузнецов добавил, что в 2018 году на площадке ПМЭФ Сбербанк покажет новый беспилотный летательный аппарат, который построен в формате вертолета. Он небольших размеров, у него размах не более трех метров и он может перевозить около 70 килограммов груза.

"Но мы с партнерами работаем над увеличением грузоподъемности до ста килограммов. Сегодня идут испытания, вертолет строится, мы предполагаем, что завершение этой работы будет в сентябре-октябре, а в ноябре-декабре мы ожидаем, то этот вертолет будет поставлен на крыло, как говорят авиаторы", — отметил Кузнецов.

Такая технология, по его словам, будет востребована в труднодоступных районах, где нет дорог, и там, где необходимо доставить документы, грузы либо денежные средства. У вертолета есть спецконтейнер, он вмонтирован в днище вертолета, и, например, завладеть этими деньгами невозможно при любых условиях, потому что этот спецконтейнер имеет уникальную защиту — при любой попытке взлома деньги заливает краской, и они становятся непригодны к использованию.

По грубым расчетам, вес пятитысячной купюры составляет 1,02 грамма. Таким образом, в ста килограммах можно уместить порядка 98 тысяч купюр этого номинала, что составляет более 490 миллионов рублей.

Медведев назвал сроки для подготовки регулирования беспилотного транспорта

16.05.2018

С.-ПЕТЕРБУРГ, 16 мая — РИА Новости. Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев заявил, что законодательное регулирование беспилотного транспорта планируется обеспечить в течение года.

Ранее в ходе пленарной сессии на Санкт-Петербургском международном юридическом форуме генеральный директор компании Gett Вайсер Дэйв заявил, что регулирование беспилотного транспорта нужно обеспечить в течение 5 лет.

"По беспилотному транспорту. Здесь господин Вайсер сказал, что в течение 5 лет нужно, чтобы обязательное регулирование появилось. Я могу вам твердо сказать, мы постараемся сделать в России, чтобы это регулирование появилось в течение года. Почему? Это настолько опасная сфера, что если ее не отрегулировать, завтра просто на улице будет не выйти — неизвестно, кто на тебя наедет, нормальный автомобиль или беспилотник. Действовать нужно исключительно быстро", — сказал Медведев в ходе выступления на форуме.

Путин на ПМЭФ объяснил диагноз "болезни цифровизацией"

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 25 мая. /ТАСС/. Президент России Владимир Путин объяснил, что "беременность" мировой экономики цифровизацией - нормальное явление.

Во время бизнес-диалога "Россия-Франция" на Петербургском международном экономическом форуме речь зашла о последней модной тенденции - цифровых технологиях. "Господин Шохин [глава Российского союза промышленников и предпринимателей Сергей Шохин] сказал, что я заболел в прошлом году цифровизацией. Это не я заболел, это просто мировая экономика беременна цифровизацией, а беременность, как известно, это не болезнь, это нормальное состояние", - сказал Путин под аплодисменты участников сессии.

Шохин поддержал шутливый тон главы государства, заметив, что первым о "болезни" Путина сообщал бывший первый вице-премьер РФ Игорь Шувалов. "Теперь понятно, почему его нет в правительстве", - считает руководитель РСПП.

"Он не далеко ушел, господин Шувалов вместе с правительством будет работать в одном из наших банков развития, поэтому он будет востребован", - объяснил изменения в карьере Шувалова Путин. В четверг президент назначил Шувалова главой Внешэкономбанка.

Источник: ТАСС

Россия модернизирует более десяти типов самолетов и вертолетов ВКС

25.05.2018



© Фото : Министерство обороны РФ

МОСКВА, 25 мая — РИА Новости. *Более десятка типов самолетов и вертолетов ВКС РФ модернизируются по итогам боевого применения в Сирии, сообщил министр обороны РФ Сергей Шойгу на заседании коллегии ведомства.*



© РИА Новости / Евгений Одинокоев

"На основе полученных данных проводится модернизация 11 типов самолётов и вертолётов", — заявил министр.

По его словам, в настоящее время продолжается сбор и анализ сведений о результатах боевого применения более 60 серийных и перспективных образцов военной техники ВКС РФ в сирийской операции.

"Для оценки в боевой обстановке заявленных возможностей разрабатываемой военной техники в феврале текущего года проведены практические пуски перспективных крылатых ракет оперативно-тактического назначения с самолёта пятого поколения Су-57", — сообщил министр.

Вооруженный конфликт в Сирии продолжается с марта 2011 года. Россия проводила операцию против террористической группировки "Исламское государство" с сентября 2015 года по запросу официального Дамаска.

В ОАК рассказали, когда планируют начать серийные поставки МиГ-35 в ВКС

25.05.2018

С.-ПЕТЕРБУРГ, 24 мая — РИА Новости. *Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) планирует со следующего года начать серийные поставки истребителей МиГ-35 в ВКС РФ, серийное производство уже началось, заявил РИА Новости глава ОАК Юрий Слюсарь.*



© РИА Новости / Максим Блинов

[Авиагруппа "Стрижи" одной из первых получит истребители МиГ-35](#)

"Производство серийных машин в городе Луховицах мы уже начали. Наша задача — со следующего года начать уже серийную поставку самолетов в войска", — сказал Слюсарь на ПМЭФ, отвечая на соответствующий вопрос.

Дворкович выдвинут в совет директоров Роснано

МОСКВА, 25 мая. ТАСС/. **Бывший вице-премьер Аркадий Дворкович вновь выдвинут в совет директоров Роснано как госпредставитель.** Это следует из распоряжения правительства, размещенного в пятницу на его сайте.

В правительстве Дворкович курировал реальный сектор, а также вопросы науки, ИТ и инноваций. В связи с этим он до сих пор возглавляет совет директоров Роснано.

В мае 2018 года, уже после отставки с поста вице-преьера, Дворкович стал сопредседателем фонда "Сколково" и был выдвинут в совет директоров РЖД, которым он также до сих пор руководит.

Кроме того, согласно распоряжению президента РФ, он возглавит оргкомитет "Россия-2018" по подготовке и проведению чемпионата мира по футболу.

Принадлежащее государству Роснано занимается инвестициями в высокотехнологичные проекты, в рамках которых в России создаются новые производства. Руководит компанией Анатолий Чубайс.

Источник: ТАСС

Путин предупредил о риске системного кризиса в мировой экономике

25.05.2018

Пренебрежение нормами и утрата доверия в мировой экономике может привести к системному кризису, с которым мир еще не сталкивался. С таким заявлением на Петербургском международном форуме (ПМЭФ) выступил президент России Владимир Путин.

«Это аксиома деловой практики. В глобальном масштабе такое поведение государств — особенно центров силы — чревато самыми негативными, если не разрушительными, последствиями», — заявил глава государства.

Путин указал, что сейчас появились новые формы протекционизма. Государства под предлогом угрозы национальной безопасности вводят различные ограничения. Их реальной же целью является подавление конкурентов.

Президент подчеркнул, что конкуренция должна быть честной, что будет способствовать прогрессу. Путин также указал, что сегодня миру не нужны торговые войны, а нужен полноценный торговый мир, сообщает [«РИА Новости»](#).

Источник: Известия

Кудрин оценил настроение инвесторов на ПМЭФ-2018

25.05.2018

Экс-министр финансов РФ, глава Счетной палаты Алексей Кудрин заявил, что настроение инвесторов остается тревожным в ожидании новой программы правительства России.

На вопрос корреспондента «Известий», как он оценивает настроения участников ПМЭФ-2018 и прошла ли тревога, Кудрин ответил отрицательно, отметив, что инвесторы находятся в ожидании «новой программы правительства, которая еще до конца неизвестна».

«Они тоже ждут определенности. **Неопределенность сегодня — самый большой риск для инвесторов**», — сказал глава Счетной палаты.

Ранее 25 мая Кудрин заявил, что в ближайшее время [страну ждут](#) «прорывные и достаточно продвинутые реформы».

Источник: Известия

В Петербурге начнут производить новые двигательные компоненты для АЭС и судостроения

25.05.2018

Правительство Санкт-Петербурга и ООО «ПО «Санкт-Петербургский завод дизельных запчастей» во второй день ПМЭФ-2018 подписали соглашение о намерениях построить в городе машиностроительные заводы по производству компонентов среднеоборотных двигателей и чугунного литья.

Двигатели будут использоваться для оборудования систем безопасности атомных электростанций РФ и в судостроении. Проект планируется реализовать до 2027 года. Объем инвестиций – более 8,1 млрд руб.

ЗАО «Санкт-Петербургский завод дизельных запчастей» организован специалистами завода «Русский дизель», который раньше производил судовые дизели и электростанции оригинальной конструкции, а также по лицензиям концернов Wartsila и MAN – Pielstick. С 2004 года предприятие производит капремонт дизелей и их сервисное обслуживание более чем на 130 судах, четырех АЭС и в Московском метрополитене. Сервисные центры предприятия находятся в Калининграде, Петербурге и на Канарах. Специалисты завода работают в 40 странах мира.

Справка:

Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ) в 2018 году уже традиционно проходит в «Экспофоруме», но из-за Чемпионата мира в более ранние сроки - 24–26 мая. В нем принимают участие главы государств и правительств, в том числе глава Франции, руководители международных компаний. Тема форума 2018 года - «экономика доверия». В этом году ожидается более 15 тысяч участников. *Источник: Фонтанка.ру*

В России создадут ассоциацию «Цифровой транспорт и логистика»

25.5.2018

О создании было объявлено в рамках ПМЭФ-2018. В рамках программы планируется создать единую цифровую транспортно-логистическую систему. В качестве основы будут выбраны отечественные разработки и программное обеспечение.

Источник: RuNews24.ru

К 2020 году «Вертолеты России» напечатают на 3D-принтере около сотни деталей

25.04.2018

Крупнейший вертолетостроительный холдинг России намеревается наладить массовое производство запчастей с помощью аддитивных технологий. Сейчас в Москве проходит выставка HeliRussia-2018, на которой «Вертолеты России» продемонстрировали несколько напечатанных на 3D-принтере деталей Ми-38, «Ансата», и Ка-62.

В течение двух лет вертолетостроительный холдинг будет проводить стендовые испытания, дабы к 2020 году получить сертификаты и создать около сотни запчастей. В скором времени на смену пробникам придут экспериментальные детали, заверили гостей HeliRussia-2018 в «Вертолетах России».

Специалисты напечатают улучшающие технические характеристики летательных аппаратов компоненты сразу на нескольких предприятиях холдинга. Серийное производство запчастей посредством 3D-принтера возьмет под свой контроль «Ростех», а точнее – его центр аддитивных технологий. *Евгений Булахов - Корреспондент РИА VistaNews* **Источник:** <https://vistanews.ru/computers/241273> ©

В США испытали систему противодействия дронам на мобильной платформе

26.05.2018

Система X-MADIS, установленная в кузове пикапа Chevy Colorado, может отражать нападения беспилотников на скорости до 80,5 км/ч

НЬЮ-ЙОРК, 26 мая. /Корр. ТАСС Алексей Качалин/. Американская корпорация Sierra Nevada испытала на этой неделе систему X-MADIS, позволяющую обнаруживать, опознавать и отражать нападения беспилотных летательных аппаратов боевого назначения (БПЛА). Особенность системы состоит в том, что она выполняет свои задачи во время движения, сообщил в пятницу портал [Defense News](http://DefenseNews.com).

Для испытаний система была установлена в кузове пикапа Chevy Colorado. X-MADIS может засекаать, опознавать и отражать угрозы во время нападения дронов, двигаясь на скорости до 80,5 км/ч, сообщил изданию директор бизнес-развития Sierra Nevada Джерри Кобурн. По его словам, для управления системой достаточно одного человека, размещающегося в данном случае в кузове Chevy Colorado.

X-MADIS ранее была испытана на других мобильных платформах. В их числе - гораздо более компактная машина высокой проходимости Polaris MRZR и бронетранспортер, оборудованный для действий в условиях засады или минирования дороги.

"Мы считаем, что эффективность этой системы настолько же высока, насколько глубоки наши знания о различных угрозах, существующих повсюду в мире. В настоящий момент эти системы большей частью не продаются для коммерческих целей. Мы знаем, что наши противники никогда не перестанут совершенствовать свою тактику и технику, а также инкорпорировать новые технологии установления контроля", - заявил Кобурн.

Партнерами Sierra Nevada в данном проекте выступают Ascentvision и израильская компания RADA Technologies. Они поставляют свои разработки только субъектам, связанным с министерством обороны США. На испытания также были приглашены представители правоохранительных органов и пограничного контроля.

Подробнее на ТАСС: <http://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/5238447>

Lenovo Z5 доказывает, что при заряде 0% можно говорить 30 минут

26.05.2018

Вице-президент Lenovo рассказал о еще одной особенности смартфона Lenovo Z5. На этот раз пользователей удивит возможность разговаривать в течение 30 минут при заряде аккумулятора в 0%.

Вокруг гаджета Lenovo Z5 ходит много разных слухов, особенно вокруг батареи. Ранее стало известно, что смартфон сможет работать в автономном режиме 45 суток. Недавно, вице-президент Lenovo сообщил новую информацию о том, что аккумулятор сможет работать в течение 30 минут разговора, даже если заряд «на нуле».

Специалисты дают ответ на то, как это возможно технически. Во-первых, будет оптимизирована работа программного обеспечения, что поможет сэкономить расход энергии. Будет создана новая функция управления питанием, что позволит потреблять энергии гораздо меньше. Такой же функцией будет обладать процессор Snapdragon 845.

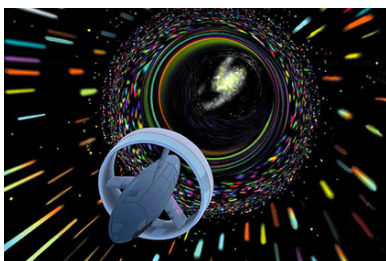
Ранее в Сети появилась информация о том, что Lenovo Z5 расширит границы возможной встроенной флэш-памяти. Вице-президент уверяет, что пользователям станет доступно 4 ТБ, что позволит сделать больше миллиона фотографий.

Попова Дарья

Источник: <https://www.vladtime.ru/computers/666834>

Пентагон отчитался о создании сверхсветового двигателя

25.05.2018



Изображение: Wikipedia

Разведывательное управление [Министерства обороны США](#) опубликовало документ о возможности использования темной энергии и манипуляции дополнительными измерениями для создания варп-двигателя. Такие технологии позволят перемещаться со скоростью выше скорости света, однако, по словам скептически настроенных ученых, их создание на настоящий момент и в обозримом будущем невозможно. Об этом сообщает издание Science Alert.

Как пишут авторы документа, человечество приблизилось к разгадке тайн скрытых измерений и темной энергии, которая служит причиной ускоренного расширения Вселенной. Использование дополнительных измерений, которые вводятся М-теорией, может помочь создать экзотическую материю, необходимую для сверхсветового движения. Такая материя обладает отрицательной плотностью и способствует искривлению пространства-времени.

Ученые скептически относятся к таким утверждениям. Например, физик Шон Кэрролл (Sean Carroll) считает, что в докладе используются отдельные фрагменты теоретической физики, которые собраны вместе для создания видимости, что у них может быть практическое применение. Однако технология варп-двигателя, возможно, никогда не будет изобретена.

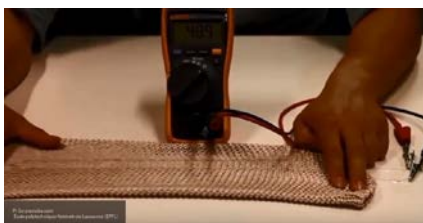
В 1994 году физик-теоретик Мигель Алькубьерре предложил метод искривления пространства-времени с помощью волны, которая сжимает его впереди и расширяет сзади, создавая «пузырь». Хотя внутри «пузыря» гипотетический корабль не может двигаться со сверхсветовой скоростью, сама волна может преодолеть предел, установленный специальной теорией относительности Эйнштейна.

По словам Кэрролла, хотя теоретически искривить пространство возможно, неизвестно, как для этого получить и использовать материю с отрицательной энергией. Для путешествия к альфе Центавра, удаленной от Земли на 4,367 светового года, потребуется астрономическое количество такой материи, сравнимое с тем, что выделится при полной аннигиляции целой планеты. Хотя ученый не исключает, что в далеком будущем будут разработаны технологии сверхсветового движения, он склоняется к мысли, что они невозможны в принципе.

Источник: <https://lenta.ru/news/2018/05/25/warp/>

Ученые из Швейцарии создали уникальное токопроводящее волокно

26.05.2018



Группа исследователей из Лозанны создала уникальное токопроводящее волокно, которое в дальнейшем может стать нервной системой роботов или клавиатурой на одежде.

Ученые из политехнической школы Лозанны создали токопроводящее эластичное волокно. Чрезвычайно гибкий материал похож на вязаную одежду. Волокно способно растягиваться в 6 раз и возвращаться в исходную форму. При этом, новый материал, обладает характеристиками оптоволоконных соединений. Изделие способно транспортировать фотоны и электроны.

Изобретатели рассказали, что *новинка может быть использована в нервной системе роботов. Например, материей может быть обшита рука робота, тогда при прикосновении он сможет получать информацию о предмете передавать ее на процессор и анализировать. Также из уникальной ткани можно сделать клавиатуру на одежде.*

Источник: <https://nation-news.ru/369246-uchenye-iz-shveicarii-sozdali-unikalnoe-tokoprovodyashee-volokno>

В Сибири создана первая в мире инвалидная коляска, управляемая силой мысли

26.05.2018

[Необычная система управления инвалидным креслом уже прошла первые испытания.](#)

Инженер Иван Невзоров из Новосибирска создал инвалидную коляску, которая управляется электрическими сигналами мозга через шапочку с электродами. При этом гусеницы позволяют устройству преодолевать крутые ступеньки и бордюры. Как [отмечается](#) на сайте Новосибирского государственного технического университета, выпускником которого является автор новшества, это первая подобная система в мире.



"Три года назад к нам обратился мужчина, ему Фонд социального страхования выдал коляску, а он не может ей управлять, потому что почти полностью парализован – может двигать только шеей. У него была нянечка, которая его постоянно возила. И вот проблема: она мужчину подвозит к окошку, оставляет, чтоб отойти по своим делам, а солнце выходит и начинает ему лицо печь. Это такая дикая беспомощность, когда он элементарно не может отъехать от окна", – делится Невзоров щемящей сердце историей.

Для этого пациента компания ["Катэrvиль"](#), где работает инженер, сделала джойстик, помогающий управлять коляской при помощи движений шеи. Мужчина овладел этим навыком буквально за полчаса. Это событие в дальнейшем натолкнуло инженеров на мысль создать устройство, управляемое при помощи [электрических импульсов мозга](#).

В апреле 2018 года команда Невзорова и специалисты компании ["Нейроботикс"](#) провели первые испытания коляски. Тесты показали, что реализованная схема позволяет пациенту управлять движением своего транспортного средства.

С помощью шапочки с электродами мысленные сигналы преобразуются в набор команд: "стоп", "вперёд/назад", "налево/направо", "включить/выключить фары" и "отклонить вперёд/назад кресло".

Предполагается, что после запуска в производство такая коляска будет стоить от 460 до 560 тысяч рублей. Главная задача сейчас – решить вопрос безопасности передвижения.

"Если человек обездвижен, то он элементарно не может нажать кнопку аварийного отключения коляски, если вдруг потеряет контроль над ней", – объясняет Невзоров.

Разработчики прорабатывают идею системы аварийной остановки, включаемой [движением век](#).

Кроме того, уже к июню 2018 года команда планирует перейти к испытаниям роботизированной кровати с мысленным управлением. Этот предмет мебели сможет по команде пациента менять горизонтальное положение на вертикальное и обратно. Кроме того, перемещая отдельные секции кровати, лежащий на ней парализованный человек сможет делать своего рода физические упражнения. Это необходимо, чтобы поддерживать в форме его сердечно-сосудистую и другие жизненно важные системы организма.

Напомним, что "Вести.Наука" (nauka.vesti.ru) ранее писали об управлении инвалидным креслом при помощи [пирсинга на языке](#), а также об экзоскелете, управляемом [силой мысли](#). Не обошли мы вниманием и системы, позволяющие парализованным пациентам частично восстанавливать контроль над [руками](#) и [ногами](#), а также [общаться](#).
Анатолий Глянцев *Источник: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=3021589>*

Прорыв в вертолетостроении: Россия овладела инновационной технологией

26.05.2018

Российское предприятие «Аэроприбор Восход» представило на выставке HeliRussia-2018 инновационную технологию, позволяющую существенно развить сферу вертолетостроения в РФ.

Речь идет о сферическом приемнике воздушных данных ППВД М. Эта техника не имеет мировых аналогов. Благодаря работе такого приемника можно намного точнее оценивать производимые исследования и добиваться максимальной эффективности проводимых работ. Примечательно, что данная технология подходит для вертолетов абсолютно любой направленности и классов. Главный интерес к разработке проявили представители Минобороны России. Ведь сейчас в планах РФ значится создание новых образцов отечественных вертолетов. Среди самых перспективных и ожидаемых проектов значится сверхскоростной вертолет, Ка-62, а также модифицированная версия легендарного Ка-52 «Аллигатор».

Новая технология позволяет инженерам намного точнее определять любые параметры и собирать более точную информацию в рамках проведенных испытаний. Это говорит о том, что новое оборудование позволит существенно сократить сроки разрабатываемой техники. Многофункциональный комплекс станет очень важным шагом на пути к планомерному развитию сферы вертолетостроения России.

Стоит отметить, что Россия долгое время не делала упор на создание новых образцов вертолетов, пользуясь советской техникой и получаемыми из иностранных государств винтокрылыми машинами. Однако ситуация существенно изменилась, что вынудило РФ искать возможности для реализации отечественных проектов. Это позволило совершить настоящий скачок в развитии. Ведь помимо новых вертолетов Россия будет создавать и собственные двигатели, в производстве которых ранее наблюдалось серьезное отставание.
Артём Колчин *Источник: https://politexpert.net/107553-proryv-v-vertoletostroenii-rossiya-ovladela-innovacionnoi-tekhnologiei?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com*

Греф: перевод всей информации в цифру приводит к тотальному контролю

24.05.2018

Такое мнение глава Сбербанка высказал, выступая на ПМЭФ

Глава Сбербанка Герман Греф заявил, что перевод всех видов информации в цифровую форму, или диджитализация пока приводит к тотальному контролю над людьми и ограничивает их возможности и привычный образ жизни. Об этом сообщает [ТАСС](#).

Такое мнение Греф высказал, выступая на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ). Он также подчеркнул необходимость, сконцентрироваться на расширении возможностей при помощи новых технологий и в то же время на защите от угроз, которые они несут.

Греф полагает, что государственные институты пока не готовы к быстрым изменениям, а развитые страны все более активно ограничивают доступ к технологиям, нередко при этом декларируя обратное.

«Таким образом, переход к транзитному миру окажет воздействие на макро-, микро- и персональном уровнях», – заявил спикер.

Источник: АуФ-Москва

СМИ: Иордания и Росатом вместо большой АЭС за \$10 млрд построят реактор малой мощности

27.05.2018

Газета The Jordan Times отмечает, что королевство приняло такое решение исходя из финансовых соображений



© Петр Ковалев/ТАСС

ТАСС, 27 мая. Иордания выходит из проекта по строительству АЭС мощностью 2 тыс. МВт за \$10 млрд с участием корпорации Росатом из-за высокой стоимости. Вместо этого стороны изучают возможность создания в Иордании реактора малой мощности, сообщила в ночь на воскресенье газета [The Jordan Times](#) со ссылкой на анонимный источник в правительстве королевства.

"Иордания теперь сфокусируется на небольших модульных реакторах, потому что реакторы большой мощности оказывают серьезное финансовое давление на королевство. В нынешних финансовых условиях мы считаем, что лучше всего сосредоточиться на реакторах малой мощности", - цитирует газета чиновника. Он отметил, что проект строительства АЭС мощностью 2 тыс. МВт за \$10 млрд уже отменен.

Как сообщает издание, в субботу иорданская Комиссия по атомной энергии объявила о подписании соглашения с компанией Rusatom Overseas (входит в корпорацию Росатом) об изучении возможности строительства в королевстве российского реактора малой мощности. Еще в декабре 2017 года Росатом и Иордания подписали меморандум о взаимопонимании в области реакторов малой мощности. Стороны договорились о возможности проведения совместного технико-экономического обоснования строительства реактора малой мощности российского дизайна на территории королевства.

"Мы сотрудничали с Росатомом долгие годы и сотрудничаем поныне. Мы собираемся совершенствовать это взаимодействие во многих сферах. Сегодня потенциальный проект

АЭС с реактором малой мощности кажется более актуальным и востребованным, поэтому мы лучше сосредоточимся на нем", - цитирует The Jordan Times председателя Комиссии Халеда Тукана.

Президент Rusatom Overseas Евгений Пакерманов заявил газете, что российская компания и Иордания решили "сосредоточиться на сотрудничестве в продвижении проектов строительства реакторов малой мощности, основанных на инновационных технологиях Росатома".

Издание цитирует и совместное заявление, в котором сказано, что *реакторы малой мощности российской компании "имеют ряд преимуществ, главное среди которых - возможность использовать их как опреснительную и нагревательную установку"*.

Российско-иорданское сотрудничество в области мирного атома

Сотрудничество между Россией и Иорданией в области атомных технологий реализуется с 2011 года, когда Комиссия по атомной энергии Иордании открыла тендер на сооружение первой в Иордании АЭС большой мощности и пригласила для участия в нем Росатом. Еще в мае 2009 года Амман и Москва заключили межправительственное соглашение о сооружении АЭС высокой мощности в Иордании. Планировалось, что АЭС будет строить совместное предприятие, в котором 51% получит Иордания, 49% - структуры Росатома, общая стоимость станции оценивалась в \$10 млрд.

В ноябре 2013 года Россия выиграла тендер на строительство этой станции мощностью 2 тыс. МВт. На ней планировалось установить два реактора ВВЭР-1000. АЭС должны были построить в 80 км к востоку от Аммана. Иорданская сторона уведомила российскую о том, что АО "Атомстройэкспорт", предложивший сооружение двух энергоблоков мощностью по 1000 МВт, выбран предпочтительным поставщиком.

В марте 2015 года было подписано межправительственное соглашение о сотрудничестве в сооружении и эксплуатации этой АЭС. *Подробнее на ТАСС: <http://tass.ru/ekonomika/5240011>*

"Ростех" создал первый в России телефон с криптозащитой 27.05.2018

МОСКВА, 27 мая — РИА Новости. Концерн "Автоматика", входящий в ГК "Ростех", создал первый в России телефон с криптозащитой для правоохранительных органов и коммерческих компаний, который появится в открытой продаже, сообщил РИА Новости пресс-секретарь концерна Виталий Струговец.

Продукт представили на форуме "День передовых технологий правоохранительных органов — 2018" в Подмосковье.

"В данный момент ведутся переговоры, проявили заинтересованность к аппарату и органы власти, и правоохранители, и коммерческие компании. **Это первый аппарат с шифратором, который мы даем в свободную продажу. Он действительно необходим тем же коммерческим структурам, у которых есть своя коммерческая тайна,** — пояснил Струговец.

Разработка "Круиз-К" обеспечивает ведение дуплексных телефонных переговоров в двух режимах: закрытом — с криптографической защитой информации при взаимодействии с аналогичной аппаратурой и в открытом — при коммуникации с обычным IP-телефоном.

"Не нужно много автоматических телефонных станций, чтобы соединить IP-телефонию и обыкновенный двух- или четырехпроводной телефон. В единую сеть объединяются зашифрованный "Крузиз" и обыкновенный телефон, все это соединяется в единую сеть АТС. Это позволяет проводить зашифрованные секретные звонки с "Крузиза" на обычный телефон, они также будут шифроваться", — рассказал РИА Новости инженер-разработчик концерна Федор Волков.

Он добавил, что владелец такого телефона может быть "абсолютно спокоен" за свои звонки как внутри компании, так и вне, если у адресата стоит такой же аппарат IP-телефонии. Возможное количество аппаратов в одной IP-сети доходит до тысячи единиц. "Крузиз-К" имеет сертификат ФСБ России о соответствии требованиям к средствам криптографической защиты для передачи конфиденциальной информации.

Стоимость аппарата пока не раскрывается.

Uber откроет в Париже центр разработки летающих такси 27.05.2018

Компания в течение пяти лет направит 20 миллионов евро на разработку средств управления воздушным движением и иных технологий.

Компания Uber Technologies Inc. откроет в Париже первый исследовательский центр за пределами Штатов, сообщает издание Engadget.

Отмечается, что во французской столице появится центр разработки летающих такси, которому Uber в течение пяти лет направит 20 миллионов евро. Эти средства пойдут на разработку средств управления воздушным движением и иных технологий.

Как отметили в компании, лаборатория откроется осенью текущего года после набора новых сотрудников.

Андрей Довлатов

Источник:

https://life.ru/t/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/1120513/uber_otkroiet_v_p_arizhie_tsientr_razrabotki_lietaiushchikh_taksi

Новости

26.05.2018

Министерство науки и высшего образования будет выстраивать доверительные отношения с Министерством просвещения и тесное взаимодействие с академической средой, университетами и инновационными компаниями, заявил журналистам министр Михаил Котюков в кулуарах Петербургского международного экономического форума.

- Нам нужно вместе действовать, чтобы выиграло и общее, и профессиональное образование. Это - единая система. Мы с коллегами находимся в самом непосредственном диалоге, - отметил министр.

По его словам, ***ликвидированное ФАНО сумело содержательно и инфраструктурно сконцентрировать академические институты. Сейчас нужно делать следующий шаг: устанавливать более глубокие, тесные взаимоотношения с университетами и инновационными компаниями, чтобы двигаться и развиваться вместе.***

Официально

26.05.2018

Правительство одобрило проект федерального закона «О внесении изменений в Налоговый кодекс РФ в связи с принятием ФЗ “Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Законопроект предлагает установить специальный порядок уплаты налогов организациями, ведущими научно-технологическую деятельность в инновационных научно-технологических центрах, по аналогии с теми, которые работают в Сколково. В частности, предусматривается, что такие организации будут освобождаться от уплаты налога на прибыль до достижения годового объема полученной от реализации товаров, работ, услуг, имущественных прав выручки в размере 1 млрд рублей либо на срок до 10 лет.

Новости

26.05.2018

На заседании Комитета Госдумы по образованию и науке депутаты обсудили, как реализуется указ президента страны «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» (в части совершенствования правового обеспечения развития образования и науки).

- Мы знаем, что до 1 октября должны быть разработаны 12 приоритетных национальных проектов, одним из которых является проект развития образования, а другим - развития науки. Наука и образование имеют отношение ко всем без исключения остальным проектам, - сказал глава комитета Вячеслав Никонов.

Депутат отметил, что *практически каждый пункт указа требует внесения изменений в действующее законодательство. Он попросил председателей экспертных советов обратить на это особое внимание и рассматривать это как задание на проработку соответствующих положений указа с точки зрения законодательного обеспечения,* сообщает пресс-служба Комитета Госдумы по образованию и науке

Также народные избранники рекомендовали Госдуме принять во втором и третьем чтениях законопроект «О внесении изменения в часть третью статьи 71 ФЗ «Об образовании в РФ», который предусматривает предоставление абитуриентам из числа инвалидов права на внеконкурсный прием на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета в пределах установленной квоты. Условием будет успешное прохождение вступительных испытаний.

Новости

26.05.2018

Клуб «1 июля» выразил крайнюю озабоченность затягиванием разработки и принятия закона о РАН. Соответствующее заявление размещено на сайте клуба: <http://1julyclub.org/node/286>.

«По неизвестным причинам отложено, то есть фактически снято с дальнейшего рассмотрения принятие внесенных Президентом РФ и успешно прошедших первое чтение в Государственной Думе поправок к закону №253-ФЗ, наделяющих РАН правом законодательной инициативы и другими важными функциями», - говорится в

заявлении. По мнению ученых, это «затрудняет полноценное участие РАН и ее институтов в формировании повестки дня и стиля работы нового правительства».

Клуб «1 июля» призвал Федеральное Собрание немедленно разблокировать процесс принятия президентских поправок и устранить угрозу разрушения единого научного пространства и единой системы институтов РАН, которое «отбросит нас далеко назад в этой области, важнейшей как для национального самосознания, так и для самого существования нашей страны».

Официально

21.05.2018

Депутаты Госдумы приняли во втором чтении законопроект о расширении круга образовательных организаций, которые могут быть инициаторами проекта по созданию инновационных научно-технологических центров (ИНТЦ), сообщает пресс-служба думского Комитета по образованию и науке.

Авторы законопроекта, в частности, предлагают наделить правительство РФ правом принятия решения о создании ИНТЦ при наличии соответствующего поручения президента. Кроме того, перечень имеющих право участвовать в реализации проекта по созданию ИНТЦ дополняется организациями, осуществляющими государственную поддержку инновационной деятельности. Уточняется также перечень информации, представляемой инициатором проекта при представлении в Минэкономразвития России предложения о создании такого центра и т.д.

В случае принятия законопроекта изменения должны коснуться ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

The National Interest: российские разработки угрожают авиации НАТО



23.05.2018

Российская радиолокационная система (РЛС) "Струна-1" станет "убийцей" американских самолетов-невидимок в случае военного конфликта, [пишет The National Interest](#).

В состав авиации многих стран входят самолеты, разработанные по стелс-технологиям: такие машины становятся невидимыми для обычных радаров благодаря использованию радиопоглощающих материалов и покрытий.

Издание отмечает, что технологические возможности российской разработки значительно превосходят стандартные РЛС. "Струна-1" способна обнаружить не только самолеты-невидимки, но и практически любые цели с малой площадью отражения радиосигнала.

Российская разработка отличается от других подобных радиолокационных систем мощностью, достигаемой за счет особого положения передатчика и приемника. Подобное нововведение делает радар более чувствительным, что позволяет обнаруживать даже дельтапланы и крылатые ракеты.

Кроме того, особое строение "Струны" делает систему менее уязвимой для противорадиационного оружия, подчеркивает The National Interest. Отмечается, что *"Струна" намного мобильней, чем ее западные аналоги.*

NI подчеркивает, что *она также способна к обнаружению целей на небольшой высоте, с чем, как правило, радиолокационные системы не справляются.*

"Струна-1" — бистатическая радиолокационная система, разработанная для обнаружения самолетов-невидимок. Ее первый вариант был представлен в 1999 году, с тех пор РЛС была значительно модернизирована.

В последнее время эксперты все чаще подчеркивают преимущество российского вооружения перед западными конкурентами. Так, например, капитан швейцарских Вооруженных сил Штефан Бюлер ранее [отметил](#) превосходство российского танка Т-14 перед американским М1 "Абрамсом". *Пётр Мальдивский* *Источник: ria.ru*

Министр ВВС США: Российские С-400 в первый же день войны лишат Америку контроля над небом

23.05.2018



В случае военного конфликта между Москвой и Вашингтоном новейшие американские самолёты контроля и управления Northrop Grumman E-8 с радарной системой JSTARS будут «сбиты в первый же день» российскими зенитно-ракетными комплексами С-400, которым нет аналогов в мире, заявила министр ВВС Хизер Уилсон. Для того чтобы преодолеть отставание от России, США потребуется \$7 млрд, отметила политик.

Превосходство России и Китая в воздухе делает уязвимыми даже новейшие американские самолёты контроля и управления Northrop Grumman E-8 с радарной системой JSTARS «в случае военного конфликта», пишет журналист Newsweek Дэвид Бреннан со ссылкой на заявление министра ВВС США Хизер Уилсон. По словам Уилсон, даже после модернизации этих самолётов российские и китайские технологии делают их «лёгкой мишенью».

Выступая в сенатском подкомитете по делам ВВС, Уилсон заявила, что самолёт с системой JSTARS будет «неэффективен в случае войны». «Российские и китайские ракеты класса «земля — воздух» имеют большую дальность, и самолёт будет сбит в первый же день конфликта», — подчеркнула политик. По словам Уилсон, на разработку новой платформы JSTARS потребуется около \$7 млрд. Американским военным хорошо

известен потенциал русских и китайцев, отмечает автор материала. С-400 считается самым эффективным зенитно-ракетным комплексом, позволяющим уничтожать ракеты или самолёты противника на расстоянии 402 км и высоте более 30 км.

В прошлом месяце Китай получил первую поставку С-400, тем самым «удвоив число потенциальных американских противников, использующих продвинутую технологию». «С-400 заставляет военное руководство США нервничать, и они стремятся преодолеть это отставание», — пишет Бреннан. Россия уже работает над новой версией комплекса, С-500, который сможет поражать цели на орбите Земли. Российская разработка вызывает даже конфликты в НАТО, поскольку Греция планирует модернизировать уже имеющиеся у них С-300, а Турция договорилась о покупке С-400, резюмирует автор Newsweek.

Пётр Мальдивский Источник: russian.rt.com

Американский телеканал сообщил об успешных испытаниях российской С-500



25.05.2018

Россия успешно провела секретные испытания системы ПВО новейшего поколения С-500, сообщил телеканал [CNBC](http://cnbc.com) со ссылкой на источники, знакомые с докладами американской разведки.

Телеканал передает, что С-500 смогла поразить цель на расстоянии около 481 километра, что почти на 80 километров больше, чем во время предыдущих известных тестов.

"Россия утверждает, что **зенитно-ракетная система наземного базирования способна перехватывать гиперзвуковые ракеты, летательные аппараты и беспилотники, а также боевые самолеты вроде F-22 и F-35.** С-500 расширит возможности Кремля в нанесении точных ударов по нескольким целям", — отмечает CNBC.

С-500 относится к новому поколению зенитных ракетных систем "земля — воздух". Она представляет собой универсальный комплекс дальнего действия и высотного перехвата с повышенным потенциалом противоракетной обороны и может сбивать баллистические ракеты. Кроме того, С-500 способна перехватывать объекты в ближнем космосе (почти сто километров от поверхности Земли).

Первого марта президент России Владимир Путин в послании к Федеральному собранию представил новейшие виды российского вооружения, которые не имеют аналогов в мире.

Речь идет о ракетном комплексе "Сармат", крылатой ракете с ядерной энергоустановкой "Буревестник", авиационном ракетном комплексе "Кинжал", лазерном оружии. Кроме того, президент рассказал о создании гиперзвукового оружия — системы "Авангард", способной лететь в плотных слоях атмосферы на межконтинентальную дальность со скоростью, превышающей число Маха более чем в двадцать раз.

Пётр Мальдивский Источник: ria.ru

Американский журнал Wired сделал прогноз развития технологий на ближайшее будущее. В статье издания приводится семь предсказаний в сферах медицины, торговли, интернета и робототехники.

Первый раздел статьи касается хакерских атак. По мнению авторов, кибернападения со временем станут происходить чаще. От действий злоумышленников будут страдать объекты инфраструктуры, к примеру, крупные заводы, а также предприниматели и простые граждане.

Второй пункт связан с появлением автоматизированных магазинов розничной торговли без касс и продавцов. Авторы материала уверены, что это направление будет развиваться: вскоре необходимые продукты можно будет заказывать через приложение, а их доставкой займутся роботы.

В третьем параграфе рассказывается об обработке персональных данных. Журнал отмечает, что в будущем искусственный интеллект научится распознавать человеческие эмоции по лицу и в зависимости от этого предлагать те или иные товары и продукты.

Четвертое предсказание посвящено медицине. Издание предполагает, что врачи через несколько лет смогут успешно менять ДНК, чтобы лечить генетические заболевания — эта технология будет достаточно доступна.

Пятый прогноз — роботы вместо водителей в рейсах дальнего следования. Отмечается, что это позволит перевозчикам значительно экономить.

Шестой — повсеместное и необходимое использование виртуальной и дополненной реальности. Авторы считают, что обойтись без них в работе в будущем будет практически невозможно.

Наконец, седьмой раздел связан с блокчейн-технологиями. По прогнозу издания, в работе крупных сервисов, например, такси, интернет-магазинов, социальных сетей, будут так или иначе задействованы все пользователи.

Источник: Lenta.ru

[ПМЭФ-2018: главные контракты](#)

[Экономика](#) — 24.05.2018

С 24 по 26 мая в Санкт-Петербурге проходит международный экономический форум. Главные соглашения, заключенные в рамках ПМЭФ в эти дни, — в обзоре РБК



ТЭК

«Роснефть», Внешэкономбанк и «ВЭБ-лизинг» подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве по финансированию проектов и предоставлению услуг лизинга, возвратного лизинга и аренды имущества для осуществления деятельности «Роснефти» и ее дочерних обществ. Объем финансирования составит 400 млрд руб.

«Русатом — Автоматизированные системы управления» (РАСУ) и французская **Schneider Electric** подписали меморандум о совместной реализации проектов на рынке атомной энергетики в России и за рубежом.

Инвестиции

Сбербанк и **Japan Bank for International Cooperation (JBIC)** подписали рамочное соглашение о предоставлении кредитов в японских иенах для финансирования поставок оборудования и услуг по контрактам, заключенным между клиентами Сбербанка и поставщиками из Японии.

РВК, «УК Газсервискомпозит», «УК Ломоносов Капитал» и группа компаний **Kama Flow** подписали меморандум о создании фонда Национальной технологической инициативы (НТИ).

«ВЭБ Инновации» и **РВК** заключили соглашение о сотрудничестве по развитию проектов фонда Национальной технологической инициативы (НТИ), программы «Цифровая экономика Российской Федерации», а также содействию российским инновационным компаниям в выходе на международные рынки.

IT и связь

«Яндекс» откроет офис разработки на базе образовательного центра «Сириус» в Сочи. Сотрудники компании будут заниматься инновационными проектами, в том числе созданием беспилотных автомобилей, читать лекции для школьников и студентов, а осенью 2018 года проведут в «Сириусе» серию семинаров.

«Автодор» и разработчик **SAP CIS** подписали соглашение о стратегическом партнерстве в рамках которого планируется создать информационную систему, которая сможет предлагать пользователям платных дорог персонализированные тарифные планы.

«МегаФон» и **Nokia** подписали меморандум о стратегическом сотрудничестве в области развития сетей 5G и внедрения цифровых технологий, включая AR и VR коммуникации, облачные платформы и интернет вещей.

МТС и производитель программного обеспечения **SAP** объявили о создании центра экспертизы в области интеграционных решений для ретейла. Одним из направлений деятельности компаний станет разработка цифровых решений для корпоративных клиентов.

«Национальная система платежных карт» (оператор платежной системы «Мир») и «Интерфакс» создадут сервис для дополнительной проверки торгово-сервисных предприятий при оказании услуг по эквайрингу для банков-партнеров системы «Мир». Новый сервис планируется представить в 2019 году.

«Газпром» и **«МегаФон»** расширят взаимодействие между компаниями, в частности займутся размещением на предприятиях «Газпрома» линий связи «МегаФона», повышением качества радиопокрытия на объектах, а также обеспечением информационной безопасности.

«Союзмультфильм» и **IPChain** подписали меморандум о трехлетнем сотрудничестве с целью построения нового механизма взаимодействия участников рынка интеллектуальной собственности. Одним из шагов станет подключение киностудии «Союзмультфильм» к «инфраструктуре доверия» — сети IPChain, работающей на основе технологии блокчейн.

РЖД и **Сбербанк** подписали меморандум о развитии совместной финансовой деятельности, включающий сотрудничество по проекту «цифровая логистика», расширение взаимодействия по зарплатному проекту, интернет-эквайрингу, а также совместное создание системы кибербезопасности.

«ВымпелКом» и **Huawei** в рамках стратегического партнерства займутся развитием технологий 4,5G и 5G в России, а также тестированием на них новых продуктов и услуг для абонентов «ВымпелКом».

Samsung Electronics и сеть **«Магнит»** заключили соглашение о создании совместных проектов в области цифровой трансформации розничной торговли.

Сбербанк и **Huawei** подписали договор на два года по поставке IT-оборудования и совместной работе над инновациями в области искусственного интеллекта.

SAP и **Clover Group** будут совместно развивать предиктивную аналитику для промышленных предприятий с целью обеспечения своевременного ремонта оборудования и создания безаварийного производства.

Транспорт

РЖД и **«Сибирский деловой союз» (СДС)** заключили инвестиционное соглашение по проекту создания морского порта в районе бухты Суходол на Дальнем Востоке.

РЖД и **Евразийский банк развития (ЕАБР)** подписали соглашение о сотрудничестве в реализации проекта по строительству высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва — Казань.

Наука

«Россети» и **МГИМО** будут сотрудничать в образовательной и научно-практической сферах, а также в области подготовки кадров. Сотрудничество между компанией и университетом предполагает совместную работу над научными исследованиями по актуальным для «Россетей» проблемам, в том числе в области цифровых технологий для электроэнергетики.

Вооружение

Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) подписала контракт на поставку **ВВС Казахстана** восьми истребителей Су-30СМ.

Региональные проекты

ВТБ в рамках заключенного соглашения с **Республикой Карелия** займется поиском и финансированием инвестиционных проектов для субъекта. Банк также планирует участвовать в кредитовании малого и среднего бизнеса и расширить свою сеть в регионе.

Калининградская область, «Янтарьэнерго» и фонд «Сколково» заключили трехстороннее соглашение по внедрению цифровых технологий в работу электроэнергетического комплекса.

«Корпорация развития Дальнего Востока» и «Технониколь» построят в Хабаровском крае два завода по вторичной переработке полимеров и выпуску современных пластиковых водосточных систем. Суммарный объем инвестиций составит около 600 млн руб.

Калининградская область и Санкт-Петербург утвердили «дорожную карту» по сотрудничеству регионов, включающую 17 направлений взаимодействия, среди которых промышленность, развитие малого и среднего предпринимательства, транспортная инфраструктура, образование и градостроительство.

ВТБ подписал соглашение о сотрудничестве с **Калининградской областью** по социально-экономическому развитию региона.

Нижегородская область и Росстандарт заключили соглашение о взаимодействии, предусматривающее повышение качества и конкурентоспособности продукции и услуг в регионе.

Британская аудиторско-консалтинговая компания **ЕУ** займется поиском и привлечением иностранных инвесторов в **Калининградскую область** и продвижением калининградских компаний на внешних рынках.

Источник: rbc.ru

«Очередной рекорд»: Петербург на ПМЭФ подписал контракты на 267 млрд рублей

26.05.2018

Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ) в столице **заключил 70 контрактов более чем на 267 миллиардов рублей**, сообщило РИА «Новости» со ссылкой на губернатора Георгия Полтавченко. -2018) пр

Глава региона [назвал](#) эту сумму «очередным рекордом». По его словам, в 2017 году она составляла чуть более 240 миллиардов рублей.

Соглашения касаются всего спектра экономики города: промышленности, фармацевтики, производства двигателей, металлургии, а также объектов здравоохранения, спорта и проектов, связанных с развитием городской среды. 26 мая был заключен ряд договоров, связанных с цифровизацией городского хозяйства.

По словам Полтавченко, Петербург является привлекательным для инвесторов городом:

«На многих площадках звучал положительный пример Санкт-Петербурга, который сегодня инвесторами рассматривается как открытый, комфортный для инвестирования город. На мой взгляд, это одно из главных достижений Петербурга».

Петербургский экономический форум начался 24 мая в конгрессно-выставочном центре «Экспофорум». Он продлится до 26 мая. Мероприятия форума объединены девизом «Создавая экономику доверия». Об участии в форуме заявили 15 тысяч человек из более чем 140 зарубежных государств.

Наталья Колмыкова

Источник: <https://360tv.ru/news/vlast/ocherednoj-rekord-peterburg-na-pmef-podpisal-kontrakty-na-267-mlrd-rublej/>

Восхитительные результаты: в РФ раскрыли сумму инвестиционных соглашений на ПМЭФ-2018

26.05.2018

Количество подписанных инвестиционных соглашений на ПМЭФ-2018 оказалось рекордным, как и сумма контрактов. Зампред организационного комитета форума Антон Кобяков рассказал журналистам о превосходящих ожидания результаты ПМЭФ.

Форум в 2018 году отличился высокопоставленными гостями, скандальными ситуациями, но больше всего – продуктивностью и хорошим настроением.

Как отметил Антон Кобяков, *удалось подписать с партнерами 550 контрактов на сумму 2,365 трлн рублей. Это рекордные для мероприятия показатели, сообщает "Российский Диалог".*

"Среди подписанных документов не только открытие соглашения, но и бумаги, носящие характер коммерческой тайны", - поделился с журналистами Кобяков.

Известно, что в форуме поучаствовали 17 тысяч представителей разных стран.

Примечательно, что самой многочисленной оказалась делегация из США – более 550 человек. В тройку лидеров также вошли Франция и Япония.

Сотрудничеству не помешало то, что страны находятся не в лучших экономических и политических отношениях. Ранее стало известно, что французский лидер Эммануэль Макрон сделал России заманчивое предложение на ПМЭФ-2018.

Подробнее на сайте "Российский Диалог": https://www.rusdialog.ru/business/146780_1527347771

Ни один вуз России не попал в топ-100 нового рейтинга CWUR

28.05.2018

Ни один российский вуз не вошел в топ-100 международного рейтинга за 2018-2019 годы, который составляет Центр всемирного рейтинга университетов (Center for World University Rankings — CWUR). Об этом сообщает [«РИА Новости»](#) со ссылкой на пресс-службу CWUR. Сам рейтинг будет опубликован 4 июня.

Российские вузы в этом рейтинге вошли в топ-1000. Среди них — Московский, Санкт-Петербургский и Новосибирский государственные университеты, МФТИ и МИФИ. Лидером среди них в этом списке стал МГУ, который занял 126-ю строку.

По словам президента CWUR Надима Махассена, показатели российских вузов ухудшились. В то же время МФТИ, МГУ и СПбГУ улучшили результаты по показателю «качество образования» (22-е, 23-е и 81-е места в мире соответственно). МГУ показал хорошие результаты по качеству научно-преподавательского состава и количеству публикаций (71-е и 98-е места в мире). *Источник: Коммерсантъ*

Чемезов: Siemens не может продать пакет в "Интеравтоматике" из-за санкций

28.05.2018

Глава Ростеха отметил, что европейские компании загнали себя в угол, исполняя санкции

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 28 мая. /Корр. ТАСС Юлия Темерева/. Концерн Siemens, грозивший летом 2017 года выйти из российской компании "Интеравтоматика", не может продать свой пакет из-за санкций, сообщил ТАСС глава Ростеха Сергей Чемезов.

Летом после того, как стало известно, что турбины Siemens были поставлены на строящиеся ТЭС в Крыму в обход санкций Евросоюза, Siemens AG официально заявила, что "полностью откажется от своей доли в российской компании "Интеравтоматика", которая предлагает оборудование и услуги для вспомогательных и контрольных систем управления электростанций".

"Дальше слов дело не пошло. Не вышел [Siemens], и сделать это ему будет трудно. Парадокс в том, что, исполняя санкции, наши европейские партнеры сами загнали себя в угол. Например, они не могут продать пакет в "Интеравтоматике" российским компаниям из санкционного списка, а в нем - практически все заинтересованные игроки отрасли", - сказал Чемезов.

Siemens AG заявлял, что и новые бизнес-проекты в России будут "осуществляться исключительно контролируемым Siemens AG совместным предприятием "Сименс технологии газовых турбин" и находящейся в Москве 100% дочерней компанией ООО "Сименс".

"В результате плохо всем - и "Интеравтоматике", которая не может больше нормально работать на рынке, так как утратила право обслуживать оборудование Siemens, и акционерам этой компании, включая сам Siemens. Siemens придется еще и заплатить за свои действия - за урон, нанесенный "Интеравтоматике" и ее российским акционерам. Как вы знаете, подан соответствующий иск о взыскании упущенной выгоды в размере порядка €1,5 млн и почти 47 млн рублей", - добавил Чемезов. *Источник: ТАСС*

Россия построит на Кубе наземную измерительную станцию системы ГЛОНАСС

28.05.2018

Станция предназначена для непрерывного слежения за навигационными сигналами спутников ГЛОНАСС, GPS, Galileo и Compass

МОСКВА, 28 мая. /ТАСС/. Россия построит на Кубе беззапросную измерительную станцию (БИС) "СМ-ГЛОНАСС" производства научно-производственной корпорации "Системы прецизионного приборостроения" (НПК "СПП"), сообщили в понедельник в пресс-службе Роскосмоса.

"Генеральный директор АО "НПК "СПП" Юрий Рой, генеральный директор научно-технического центра "ГЕОКУБА" Педро Мартинес Фернандес и генеральный директор компании "Техноимпорт" Эриберто Санчес Алейне подписали контракт на установку и эксплуатацию беззапросной измерительной станции "СМ-ГЛОНАСС" производства НПК "СПП" на территории Кубы", - сказали в госкорпорации.

Это очередная станция зарубежного сегмента сети измерительных станций ГЛОНАСС, создаваемой НПК "СПП" в рамках опытно-конструкторской работы по построению глобальной системы прецизионной навигации (шифр "Сигал"), предусмотренной федеральной целевой программой "Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012-2020 годы", уточнили в Роскосмосе.

"СМ-ГЛОНАСС" - беззапросная измерительная станция, изготовленная НПК "СПП" по заказу Роскосмоса и предназначенная для непрерывного слежения за навигационными сигналами спутников ГЛОНАСС, GPS, Galileo и Compass с целью измерения текущих навигационных параметров, приема навигационных сообщений спутников, регистрации результатов измерений и навигационных сообщений и передачи данных в центр глобальной системы высокоточного определения эфемеридно-временной информации.
Источник: ТАСС

Анонс: Московская неделя предпринимательства

С 28 мая по 1 июня в Москве впервые пройдет Московская неделя предпринимательства — флагманское деловое событие для малого и среднего бизнеса в России.

В рамках Московской предпринимательской недели состоятся 5 крупных разноплановых мероприятий, где пройдут бизнес-сессии, посвященные развитию потенциала малого и среднего бизнеса, формированию предпринимательской культуры, обмену опытом с российскими и международными экспертами.

Центральным событием Московской недели предпринимательства станет Московский предпринимательский форум — событие, направленное развитие диалога предпринимателей с властью и разработку прикладного инструментария для повышения конкурентоспособности бизнеса.

Московская неделя предпринимательства — еще один крупный шаг в создании здоровой и эффективной экосистемы предпринимательства в Москве. *Источник: <http://www.mnp2018.ru/>*

В НИИ Склифосовского робот провел первую в России операцию на мозге

28.05.2018

В НИИ имени Склифосовского провели первую в России операцию на головном мозге с помощью робота. Об этом сообщает [Агентство "Москва"](#) со ссылкой на представителя департамента здравоохранения.

Отмечается, что операцию провели 37-летнему пациенту со сложной локализацией опухоли глубинных отделов головного мозга. Локализация и размер опухоли не позволяли провести открытую операцию и магнитно-резонансную томографию.

Во время операции с помощью робота специалисты получили образец ткани опухоли для выбора дальнейшего лечения: химиотерапии или лучевой терапии.

Директор НИИ Сергей Петриков отметил, что такие операции в НИИ будут проводить и дальше. По его словам, робот вместе с другими методами позволяет достичь очень тонких образований головного мозга.

[Подробнее: \[https://www.m24.ru/news/obshchestvo/28052018/33829?utm_source=CopyBuf\]\(https://www.m24.ru/news/obshchestvo/28052018/33829?utm_source=CopyBuf\)](https://www.m24.ru/news/obshchestvo/28052018/33829?utm_source=CopyBuf)

Семь новых технопарков появятся в Москве в этом году 28.05.2018

Еще семь технопарков создадут в Москве к концу года, их общее количество составит 40 единиц. О планах по размещению комплексов рассказал глава столичного департамента науки, промышленной политики и предпринимательства Алексей Фурсин.

Мы аккуратно ориентируемся на цифру 40 до конца года», — ответил он на вопрос журналистов о строительстве технопарков. Его цитирует Агентство городских новостей [«Москва»](#).

По словам Фурсина, сейчас власти столицы также изучают вопрос о расширении территории особой экономической зоны «Технополис Москва».

Технопарки представляют собой специализированные имущественно-земельные комплексы, которые предоставляют выгодные условия арендаторам для ведения научно-производственной и инновационной деятельности. Сейчас в Москве действует 33 таких парка.

В апреле в городском агентстве управления инвестициями сообщили о планах создать [технопарк для высокотехнологичного производства алмазов](#) на Внуковском шоссе в западной части Москвы. Под эти цели выделен земельный участок площадью 11 тыс. кв. м.

Источник: Известия

«Ростех» запустит в Подмосковье переработку мусорного шлака 29.05.2018

В Подмосковье построят завод для переработки золы и шлака будущих мусоросжигательных заводов. Инвестиции в предприятие составят €10 млн.

Экологическая экспертиза предлагает отправить отходы мусоросжигательных заводов в Сибирь

В Подмосковье построят предприятие по переработке золы с четырех будущих мусоросжигательных заводов, сообщил РБК представитель «РТ-Инвест» — структуры «Ростеха», которая реализует проект строительства заводов. Аналогичное предприятие появится в Татарстане. Стоимость одного завода составляет около €10 млн.

Как пояснили в «РТ-Инвест», при утилизации «зольного остатка» с мусоросжигательных заводов планируется использовать британскую технологию Carbon 8 — метод переработки летучей золы в «высококачественный минерально-строительный материал», который может использоваться при возведении дорог и промышленных объектов. При этом рассматривается «несколько технологических решений» для обезвреживания отходов шлака, которые будут использоваться при изготовлении стройматериалов.

Строительство завода по технологии Carbon 8 занимает около года, места для расположения будущих предприятий выберут позже. «Нашим приоритетом является соблюдение принципа «нулевого захоронения», и подобный подход мы будем применять при реализации проектов в Московской области и Республике Татарстан», — заключили в «РТ-Инвест».

Цикл строительства завода по обезвреживанию золы и шлака в два раза меньше, чем для мусоросжигательного завода, отметили РБК в пресс-службе министерства экологии и природопользования Подмосковья. К моменту запуска первого мусоросжигательного завода уже будет введено в строй предприятие по обезвреживанию отходов.

В Подмосковье планируется построить четыре мусоросжигательных завода: в Наро-Фоминском, Солнечногорском, Ногинском и Воскресенском районах. «РТ-Инвест» подписала контракт с корпорацией «Атомэнергомаш» (группа компаний «Росатома») на поставку оборудования стоимостью 20 млрд руб., а дочерняя структура «РТ-Инвеста» АГК-1 заключила договоры аренды земельных участков для будущих предприятий. Еще один завод построят в Татарстане. В середине мая стало известно, что Главгосэкспертиза одобрила проект первого из подмосковных заводов — в Воскресенском районе недалеко от деревни Свистягино. Предприятие сможет сжигать 700 тыс. т отходов в год.
Подробнее на РБК: <https://www.rbc.ru/society/29/05/2018/5b042c729a79477a81611286>

СМИ: Китай приветствует использование своей космической станции всеми странами ООН

28.05.2018

КНР планирует вывести на орбиту основной модуль своей космической станции к 2020 году

ТАСС, 28 мая. Все страны - члены ООН могут сотрудничать с КНР в совместном использовании будущей китайской космической станции. Об этом говорится в заявлении постоянного представителя Китая при международных организациях в Вене, выдержки из которого привело в понедельник агентство "[Синьхуа](#)".

"Китайская космическая станция принадлежит не только Китаю, но и всему миру. Все страны вне зависимости от их размера и уровня развития могут участвовать в сотрудничестве на равных основаниях", - процитировало его агентство.

Основной модуль своей будущей космической станции Китай планирует вывести к 2020 году. После этого к модулю, где будет сосредоточено управление всеми системами станции, отправится грузовой корабль, а позже и корабль с космонавтами. Общий монтаж всей конструкции должен быть завершен к 2022 году после того, как к основному модулю присоединят две космические лаборатории весом по 20 тонн каждая.
Подробнее на ТАСС: <http://tass.ru/kosmos/5243322>

Завершился первый этап освидетельствования нового самолета Ту-214ОН

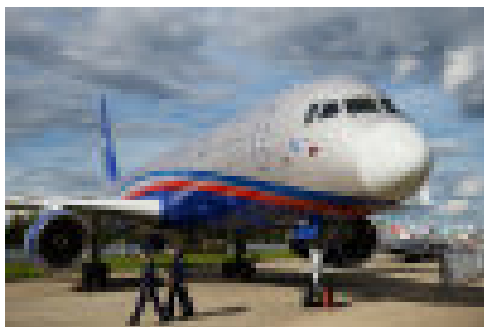
29.05.2018

Заключительный этап освидетельствования пройдет в сентябре

МОСКВА, 29 мая. /ТАСС/. Первый этап освидетельствования нового самолета Ту-214ОН с отечественной цифровой аппаратурой наблюдения, который предполагается применять при инспекциях в рамках Договора по открытому небу, успешно завершен в Российской Федерации.

"В мероприятии по предварительному освидетельствованию, которое проходило на подмосковной авиабазе Кубинка, приняли участие 56 иностранных специалистов из 20 государств - участников Договора по открытому небу", - пояснил начальник российского национального Центра по уменьшению ядерной опасности Сергей Рыжков. По его словам, иностранным инспекторам были продемонстрированы конструктивные особенности самолета, связанные с установкой на нем цифровой аппаратуры. Участники детально ознакомились с наземным комплексом обработки и провели необходимые измерения на оптическом тест-объекте, используемом для определения разрешения цифровой аппаратуры наблюдения.

Кроме того, самолет Ту-214ОН выполнил четыре демонстрационных полета с участием иностранных инспекторов, в ходе которых была проведена аэрофотосъемка оптического тест-объекта. По результатам обработки материалов иностранными инспекторами были подтверждены значения высот, на которых может использоваться аппаратура наблюдения самолета.



Ту-214ОН

Мероприятие стало первым шагом в международном допуске к использованию самолета наблюдения Ту-214ОН в рамках Договора по открытому небу. Заключительный этап освидетельствования пройдет в сентябре.

Источник: ТАСС

Всемирный банк назвал факторы ускорения роста производительности труда в России

Вице-президент Всемирного банка по региону Европы и Центральной Азии Сирил Муллер
© Юрий Смитюк/ТАСС

По словам вице-президента организации Сирила Муллера, **важными факторами являются улучшение качества образования и рост инвестиций в цифровую экономику**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 29 мая. /ТАСС/. Ускорить рост производительности труда в РФ поможет улучшение качества образования и рост инвестиций в цифровую экономику, заявил вице-президент Всемирного банка по региону Европы и Центральной Азии Сирил Муллер в интервью ТАСС на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ).



[Вице-президент Всемирного банка: Россия может ускорить экономический рост](#)

"Можно рассматривать повышение производительности с разных точек зрения. Производительность труда означает, что рабочая сила должна быть более продуктивной, должна быть более квалифицированной, что предполагает образование, непрерывное обучение. Также очень важно, чтобы люди продолжали работать и вести продуктивную жизнь. Таким образом, улучшение образовательной системы и повышение навыков, а также увеличение продолжительности продуктивной жизни может оказать очень сильное влияние на производительность труда в России", - считает Муллер.

По его словам, еще одним фактором ускорения роста производительности труда является увеличение инвестиций в цифровую экономику. "Во-вторых, необходим сдвиг в сторону инвестиций в цифровую экономику. Это также очень важный фактор будущего роста производительности. Это также приводит к тому, что российские предприятия становятся более инновационными с течением времени. Сегодня, когда вы сравниваете, сколько российских компаний полагаются на инновации, чтобы развивать свой бизнес, это число значительно меньше, чем число компаний, например в Европе", - пояснил он.

ПМЭФ проходил с 24 по 26 мая. Мероприятия форума были объединены девизом "Создавая экономику доверия". ТАСС выступил информационным партнером и официальным фотокорреспондентом ПМЭФ. Кроме того, ТАСС стал оператором зоны презентаций ПМЭФ при поддержке консалтинговой компании EY и Консультативного совета по иностранным инвестициям в России. *Источник: ТАСС*

Ученые подозревают, что кто-то где-то производит запрещенное химическое вещество, разрушающее озоновый слой

17.05.2018

"Выбросы запрещенного, уничтожающего озон химического вещества растут, как сообщила группа ученых в среду, предположив, что кто-то может тайно производить загрязняющий агент в нарушение международного соглашения", - пишет [The Washington Post](#).

"Выбросы трихлорфторметана выросли на 25% с 2012 года, несмотря на то, что это вещество входит в состав группы загрязнителей озона, снятых с производства в соответствии с Монреальским протоколом 1987 года", - пишет издание.

"Я делал эти измерения более 30 лет, и это самое удивительное, что я видел, - говорит Стивен Монтца, ученый из Национального управления океанических и атмосферных исследований США (NOAA), который руководил этой работой. - Меня это действительно поразило".

"Этот вывод, как представляется, скорее всего, приведет к международному поиску его загадочного источника", - полагает автор статьи Крис Муни.

"Официально производство трихлорфторметана, предположительно, должно быть практически сведено к нулю - по крайней мере, именно это государства всего мира сообщали организации ООН, проверяющей соблюдение Монреальского протокола. Но, с учетом роста выбросов, ученые подозревают, что кто-то производит это химическое вещество в нарушение запрета", - говорится в статье.

"Ученые не знают, кто это может делать и где это может происходить. Метеорологическая станция США на Гавайях обнаружила трихлорфторметан, смешанный с другими газами, характерными для источника, находящегося где-то в Восточной Азии, но ученые не смогли дальше сузить область его нахождения", - пишет издание.

По словам Дарвуда Зельке, основателя Института управления и устойчивого экологически безопасного развития (США), он был удивлен обнаруженным, не только потому, что это вещество давно было запрещено, но и потому, что существуют его заменители, что затрудняет возможность представить себе, каким должен быть рынок для трихлорфторметана сегодня.

Исследование проводилось под руководством американских ученых из NOAA, при содействии голландских и британских исследователей. Его результаты были опубликованы в журнале Nature, сообщает издание.

Трихлорфторметан, в основном используемый для производства пеноматериалов, может находиться в атмосфере до 50 лет после выброса. Он исчезает только в стратосфере, где молекулы хлора вступают в уничтожающие озон химические реакции. Это уменьшение озонового слоя, в свою очередь, ослабляет нашу защиту от ультрафиолетового излучения на поверхности Земли, пишет автор. *Крис Муни* **Источник:** [The Washington Post](#)

Искусственный интеллект научили распознавать человека по походке 29.05.2018

Исследователи хотят при помощи этого метода заменить пароли, ключи и токены. Все эти вещи могут потерять или украсть, а вот шаги человека индивидуальны. Поэтому при помощи их анализа и современных технологий можно создать двери и замки, которые открываются, когда человек к ней подходит.

Британские и испанские учёные научили нейросеть распознавать человека по его походке. Эта технология основана на методе глубокого изучения. В итоге можно будет со 100% точностью определить личность человека по ряду индивидуальных характеристик.

Походка человека может в итоге стать отличным идентификатором. Эта характеристика разделяется на пространственную и временную: первая из них изучает длину шага, разворот ноги и её положение, а вторая – опорные и двигательные фазы шага. Также искусственный интеллект запоминает индивидуальные особенности, что лишает возможность злоумышленников подделать её.

Учёные из Манчестерского университета под руководством Омара Костиллья-Рейеса собрали для базы данных больше 20 тысяч фото следов 120 людей. Добровольцев просили одевать любую удобную для них обувь, что усложняло нейросети задачу.

Для обучения ИИ все снимки были загружены, а система их проанализировала. В итоге на основании своего метода эксперты даже научились предсказывать поведение и настроение собаки по её походке.

Новую систему проверили на трёх датасетах с разным размером. Система распознавания проверяла в условиях аэропорта, дома и рабочего места. В итоге эффективность в зависимости от датасета составила от 92,9 до 99,3%.

По словам исследователей, собирать такие отслеживающие устройства намного легче, чем собирать множество отпечатков пальцев работников, к примеру, крупных корпораций. Однако остаётся непонятным, как нейросети работают при аномалиях, таких как переломы и растяжениях. *Родион Синогейкин - Корреспондент РИА VistaNews*
Источник: <https://vistanews.ru/science/242364> ©

«F-35 похоронит русский Су-57 на взлете»

**На Западе пытаются доказать, что их дорогуший самолет лучше
новейшего истребителя ВКС РФ**

03.05.2018



На фото: истребители Су-57 (Фото: Сергей Бобылев/ТАСС)

Дни российского многоцелевого истребителя пятого поколения С-57 сочтены. К такому выводу пришел американский журнал The National Interest на основании не технического анализа, а «по результатам публикаций». Совсем недавно все растиражировали известие о выходе Индии из совместного с Россией проекта FGFA (Fifth-Generation Fighter Aircraft) по созданию истребителя пятого поколения на основе российского Су-57, адаптированного к эксплуатации в ВВС Индии.

Не разобравшись (или не захотев разобраться) в реальной подоплеке этого события, NI выложил [претензии](#) индийцев к самолету. Он якобы недостаточно малозаметный, у него несовершенная авионика, слабая РЛС, неэффективный двигатель. Целый ряд его систем не в полной мере удовлетворяет требованиям, предъявляемым к самолетам пятого поколения.

На этом бы и остановиться. Однако журнал противопоставляет нашему Су-57 свой истребитель-бомбардировщик F-35. И это выглядит совсем уж нелепо. Хотя бы потому, что у этих двух самолетов разные весовые категории и разное назначение.

При этом скорая смерть Су-57 подается как финансовый крах проекта, не российско-индийского, а российского. NI утверждает, что за счет проекта FGFA предполагалось финансировать серийное производство российских Су-57. При этом умалчивается, что вклад Индии в совместный проект, стоимостью 10 млрд. долларов, всего 25%. Тут не разбогатеешь.

А подоплека выхода Индии из проекта к технике не имеет отношения. Во-первых, индийцы за 10 лет не разработали для своего самолета даже шасси. А должны были заниматься компьютером, программным обеспечением, оснащение кабины органами индикации и управления. Ничего этого как не было, так и нет.

Так сколько же американских, британских и французских ракет без вести пропало в Сирии

Во-вторых, Нью-Дели уже не в первый раз принимают, казалось бы, странные решения накануне крупных сделок, а также в процессе участия в совместных проектах. Все это делается исключительно для того, чтобы сбить цену. Причем не только при сотрудничестве с Россией, но и с другими странами. Таков менталитет: пытаются

выторговать себе особые условия, но при этом теряют подлинную долгосрочную выгоду. В случае с Су-57 Индия сильно рискует стать для России в авиационной сфере второстепенным партнером в регионе, уступив преференции своим главным геополитическим конкурентам — Пакистану и Китаю.

Если какой-то из двух самолетов и не удовлетворяет в полной мере требованиям, предъявляемым к пятому поколению, то это в первую очередь F-35. Это было предопределено еще на этапе выбора концепции. Она принималась в значительной степени «по итогам F-22». Создание этого прекрасного по качеству, но ужасного по цене истребителя, привело к резкому сокращению количества произведенных машин. Планировалось закупить для ВВС США 750 самолетов, но денег хватило лишь на 180.

Так вот, F-35 намеревались сделать дешевым, чтобы насытить им потребности не только ВВС, но и ВМС, и Корпуса морской пехоты. То есть решили сэкономить на стоимости разработки, запихнув в общий фюзеляж три разных самолета: F-35A (для ВВС), F-35B (с вертикальным взлетом и посадкой для КМП), F-35C (для эксплуатации на авианосцах ВМС). И поскольку для установки вентиляторов, обеспечивающих вертикальный взлет и посадку, требуется более широкий фюзеляж, то у всех трех самолетов плохая аэродинамика. Самолеты пятого поколения должны обладать сверхманевренностью. Но тут маневренность и до хорошей не дотягивает. И еще одно требование не выдерживается — сверхзвуковой полет в бесфорсажном режиме.

Но это, говорят представители компании «Локхид Мартин», сущий пустяк по сравнению с интеллектуальными возможностями машины. Она может управлять воздушным боем, пересылая крайне полезную информацию на другие самолеты и на наземные и воздушные пункты управления. При этом в качестве самого сильного аргумента, который должен подтверждать уникальность самолета, раз за разом говорится о том, что у F-35 прекрасные датчики.

Но дело в том, что прекрасны они по сравнению с системами F-22, у которого просто нет некоторых комплексов слежения. Нет электронно-оптической системы, нет инфракрасных приемников кругового обзора. У Су-57 все это есть, так что хвалиться тут нечем. Более того, «органы чувств» у российского истребителя мощнее. Вместо одной РЛС, как у F-35, используются целых шесть, что обеспечивает круговой обзор. А две РЛС работают в диапазоне волн, при котором малозаметность самолета противника большого значения не имеет. То есть F-35 для нашего истребителя будет замечен за пару сотен километров, а то и дальше.

Когда все американские СМИ, включая и NI, нахваливают «интеллектуальные возможности» и «уникальные датчики» F-35, то хочется спросить: вы построили истребитель-бомбардировщик или все же самолет дальнего радиолокационного обнаружения и управления (АВАКС по-американски)? Как самолет может называться бомбардировщиком, если он способен брать лишь 4 ракеты или корректируемые бомбы во внутренний отсек? Если же при этом ударная функция будет совмещена с оборонительной, то есть с воздушным боем, то получится ни два, ни полтора.

Правда, есть еще 6 точек внешней подвески, но их использование перечеркнет усилия конструкторов по достижению малозаметности. У Су-57 внутри фюзеляжа есть 8 точек подвески. И столько же снаружи. Так что при встрече в воздухе этих двух самолетов исход боя между ними предрешен. Тем более что российские ракеты «воздух-воздух» и большой дальности, и средней корпорация «Тактическое ракетное вооружение» создала специально для Су-57. У «американца» такие ракеты были разработаны в прошлом

тысячелетии. Правда, у F-35 есть очень хорошая ракета ближнего действия с отклоняемым вектором тяги AIM-9X. Однако в ближнем бою в связи с неповоротливостью американского самолета его не спасут никакие ракеты и сверхпрофессионализм пилота. Для победы в ближнем бою Су-57 может даже не использовать свои сверхманевренные качества, достаточно одной ракеты РВВ-МД, которая гарантированно поражает цели, маневрирующие с перегрузкой 12g. У F-35A максимальная перегрузка не превышает 9g, у F-35 В и F-35С — 7,5g.

Трамп, придя к власти, ужаснулся громадными бюджетными тратами на бесконечную доводку F-35, который должен бы уже давно эксплуатироваться с полной отдачей. И даже намеревался закрыть программу. Однако на разработку были потрачены громадные деньги. Было запланировано строительство более трех тысяч самолетов. В очереди за «суперистребителем» стояли 11 стран, частично оплативших предстоящие закупки. И «чемодан без ручки» надо было продолжать тащить.

Ситуация усугубилась, когда по результатам опытной эксплуатации F-35 несколько натовских стран пришли в уныние. Частично эту проблему удастся решать при помощи выкручивания рук. Трамп во время зимней встречи с Меркель буквально заставил ее отказаться от собственных евроистребителей «Тайфун» и подписать договор о приобретении F-35. В связи с чем в германской прессе появились заголовки «Боже, храни США, потому что с F-35 они не способны защитить себя сами». А техника внушения была использована самая примитивная. Трамп заявил о том, что Германия из рук вон плохо выполняет свои обязательства перед НАТО (читай — США), а потому это может привести к печальным для страны последствиям, разумеется, и политическим, и экономическим.

От покупки F-35 пытались отказаться Австралия и Дания. Но по вполне понятным причинам этот маневр у них не получился.

Недоверие к новому самолету пытаются погасить при помощи агрессивной рекламы, которая зачастую противоречит здравому смыслу и законам физики. Так, недавно было заявлено, что F-35 способен по факелу обнаруживать запуск межконтинентальных баллистических ракет и поражать их на старте ракетой «воздух-воздух» средней дальности AIM-120. То есть тут тебе и система предупреждения о ракетном нападении, и система ПРО в одном флаконе. При этом рекламодателей не смущает то обстоятельство, что при дальности ракеты в 120 км F-35 должен оказаться в самом пекле ПВО, надежно охраняющей такие объекты как пусковые установки стратегического оружия.

Также неоднократно сообщалось, что этот истребитель-бомбардировщик может быть чрезвычайно эффективным в качестве самолета-штурмовика. То есть работать на малых высотах, поддерживая операции своих наземных войск. Это тоже из области ненаучной фантастики. Во-первых, при низких скоростях на малых высотах он оказывается прекрасно видимым для расчетов ЗРК. Во-вторых, у него отсутствует бронирование. С этой ролью нормально может справиться российский истребитель-бомбардировщик Су-34, у которого и кабина, и основные агрегаты закрыты титановыми пластинами. В-третьих, у однодвигательного штурмовика существенно снижена живучесть. В мире нет штурмовиков с одним двигателем.

Вот на основании такого рода сказок компания «Локхид Мартин» и пытается внушить священный трепет по отношению к своему неудачному самолету. Такой информацией оперируют СМИ, стремящиеся «похоронить Су-57».

Подводя итог, следует сказать, что в задачи F-35 не входит завоевание господства в воздухе. Поэтому сравнение его с Су-57 некорректно. Однако и для своих главных задач — нанесения ракетно-бомбовых ударов по наземным целям и обороны от истребительной авиации противника — этот самолет готов не лучшим образом. Если, конечно, столкновение будет с серьезным противником. Правда, в борьбе с нерегулярными формированиями он способен принести значительную пользу.

Владимир Тучков *Источник: Свободная пресса*

СМИ узнали о сокращении финансирования «Роскосмоса» на 150 млрд рублей

30.05.2018

Действующая Федеральная космическая программа РФ может быть сокращена из-за недофинансирования примерно на 150 млрд рублей в ближайшие три года, сообщает [«РИА Новости»](#), ссылаясь на источник в ракетно-космической отрасли.

Как пояснил собеседник агентства, по таким космическим программам, как «Развитие космодромов» и Федеральная космическая программа, до 2025 года «Роскосмос» может получить из бюджета в 2019 году на 17 млрд рублей меньше, в 2020 году — на 52 млрд рублей, в 2021 году — на 75 млрд рублей.

При этом он уточнил, что речь идет о деньгах, планируемых к утверждению в госбюджет и плановый период на 2019–2021 годы.

По словам источника, из-за недостатка средств предписанные ФЦП задачи либо не будут выполняться в срок, либо программу придется пересматривать, возможно, в ближайшие месяцы.

Федеральная космическая программа РФ на 2016–2025 годы была утверждена правительством в марте 2016 года. На ее финансирование предполагалось направить 1,4 трлн рублей.

24 мая президент РФ Владимир Путин назначил вице-преьера Дмитрия Рогозина главой «Роскосмоса». Глава государства также отметил [необходимость укрепить команду госкорпорации](#).

Названы сроки запуска первого в России «летающего внедорожника» *Интерес к данным разработкам проявляет Минобороны и МЧС РФ*

[МОСКВА, 30 мая 2018](#), 12:42 — **REGNUM** Фонд перспективных исследований (ФПИ) и компания «ПромСервис» подготовили аванпроект самолета, который сможет производить взлет и посадку на площадку размером 50 метров с высотой препятствий на границе до 15 метров. Первый полет машины намечен на 2022 год, сообщает пресс-служба ФПИ.

Отмечается, что дальность полета аппарата составит тысячу километров при скорости 250 км/ч, при этом максимальная скорость может составить 315 км/ч. Вес полезной нагрузки — до 500 кг, пилотирование может осуществляться как в автономном режиме, так и оператором.

Кроме того, ФПИ совместно с красноярской компанией «Флэш-М» подготовил аванпроект циклолета — беспилотного летательного аппарата вертикального взлета и посадки грузоподъемностью до 250 кг, максимальной скоростью 145 км/ч и дальностью полета 300 км. Интерес к данным разработкам проявляет Минобороны и МЧС РФ.

Как сообщало **ИА REGNUM**, ранее в Швеции испытали самолёт дальнего радиолокационного обнаружения и управления GlobalEye — так называемого «летающего радара».

Шлем дополненной реальности Hololens превратили в навигатор для слепых

30.05.2018

Американские инженеры разработали приложение для шлема виртуальной реальности HoloLens, позволяющее слепым воспринимать окружающий мир через звуковые подсказки. Оно может вести пользователя по заданному маршруту, сообщая ему о приближающихся поворотах и препятствиях, например, ступеньках. Кроме того, виртуальные объекты, расположенные по пути, могут сообщать о своем местоположении, издавая звук или голос с определенной стороны, рассказывают разработчики в [препринте](#), опубликованном в bioRxiv.org.

Обычно слепые и слабовидящие люди ориентируются в окружающем пространстве с помощью белой трости или собаки-поводыря, но инженеры разрабатывают более совершенные устройства. Как правило, они помогают в глобальной навигации — например, [подсказывают](#) названия заведений на улице или сообщают о приближающемся перекрестке. Но заменить белую трость, позволяющую чувствовать объекты в непосредственной близости, большинство из таких устройств все равно не может.

Группа инженеров под руководством Маркуса Майстера (Markus Meister) из Калифорнийского технологического института создала навигатор для слепых, позволяющий им перемещаться в помещениях и обнаруживать предметы вокруг. За основу они взяли уже имеющуюся аппаратную платформу — шлем дополненной реальности Microsoft Hololens. Он оснащен несколькими камерами, в том числе камерой глубины, и умеет создавать объемную карту окружающего пространства. Кроме того, в шлеме есть динамики, расположенные с обеих сторон головы.

Сканирование помещения с помощью аудиоподсказок

Разработчики создали приложение для шлема, использующее эти возможности для аудионавигации в помещениях. Приложение может работать в нескольких режимах. В одном из них виртуальные объекты (которые можно привязать к реальным) могут издавать звук или голос, который за счет динамиков будет восприниматься человеком именно с той стороны, с которой они находятся относительно него. За счет этого пользователь может узнать о расположении предметов в помещении или выбрать один из них и идти к нему, определяя направление по звуку. Кроме того, система оповещает пользователя о слишком близких к нему предметах или стенах, издавая шипящий звук.

Одно из главных применений программы — навигация по заданному маршруту. Для этого маршрут необходимо предварительно разметить, обозначив на нем повороты и другие опасные участки. Во время навигации перед человеком возникает виртуальный помощник, который постоянно произносит «Следуй за мной». Благодаря тому, что динамики передают направление звука, человек может следовать в правильном направлении за помощником. Также помощник предупреждает о поворотах, ступеньках, перилах и других важных объектах впереди. Разработчики провели испытания навигатора на семи добровольцах, которые должны были пройти сложный маршрут на двух этажах. Несмотря на отсутствие предварительной тренировки, все испытуемые справились с задачей с первого раза.

В прошлом году другая американская группа инженеров [создала](#) навигатор для слепых, который также умеет передавать информацию об окружающих объектах, но не через звук, а через вибрацию и точки на дисплее Брайля. Он может предупреждать человека о приближении к любому объекту, а также распознавать стулья и столы поблизости.
Григорий Копиев Источник: N+1

Инженеры создали новый материал для автомобилей будущего 30.05.2018

Массачусетский технологический институт и BMW разработали надувной и растягивающийся материал, который способен изменить дизайн машин в будущем, сообщает портал [Popular Mechanics](#).

Новый материал способен принимать разные формы и выглядит как живой. Отмечается, что он позволит программировать жесткость или мягкость кресел и воздушных подушек. Благодаря этому можно будет изменять дизайн салона и даже корпуса автомобиля.

16 марта стало известно, что японские власти решили [поддержать разработку](#) летающих автомобилей, чтобы разрешить проблему транспортных пробок и оптимизировать грузовые потоки.

Министерство экономики, торговли и промышленности страны окажет содействие проектам в данной сфере. В частности, при ведомстве будет сформирован экспертный совет, который займется координацией работы по разработке таких транспортных средств и обсуждением предлагаемых технологий.
Источник: Известия

Новый материал, который изменит будущее автомобилей 29.05.2018

Массачусетский технологический институт и BMW разработали новый надувной и растягивающийся материал, который способен изменить дизайн машин в будущем.

Сейчас в машинах используются подушки безопасности и специальное расположение кресел. Но надувным объектам нужен тонкий и растягивающийся материал, с которым бывает трудно работать, а потому инженеры раньше не предпринимали ничего слишком сложного или амбициозного в этом направлении.

В МТИ же [сейчас работают](#) над новым процессом под названием «Жидкие напечатанные пневматики», который может изменить текущее положение дел. В ходе него принтер выдавливает сжиженные материалы в сосуд с гелем, где форма объекта со временем застывает. Обычно трехмерные принтеры работают с твердым пластиком, но в лаборатории МТИ смогли напечатать стопроцентный силиконовый каучук, придавая ему сложные формы и оставляя внутри воздушные камеры, которые можно надувать или сдувать по заранее составленной программе.

Материал выглядит так, словно он живой и дышит. BMW тем временем уже довольно долго работает над концептами футуристических надувных машин. В одном таком концепте речь идет о машине с гибким внешним покрытием, способном изменять форму. В другом же - о приборной панели из движущегося надувного материала, который реагирует на препятствия впереди.

Новые надувные материалы могут полностью изменить дизайн салонов: в новых автомобилях по желанию владельца сиденья могут сливаться друг с другом,

разворачиваться, приобретать различные конфигурации. Можно будет программировать жесткость или мягкость кресел, воздушных подушек и много чего еще. В Институте пока не рассказали, как конкретно BMW собирается использовать новую технологию, но возможностей у нее очень много. *Источник: Популярная механика*

Вертолет Ми-28НМ представят на форуме "Армия-2018" 30.05.2018

Эта винтокрылая машина должна поступить на вооружение в конце 2018 года

МОСКВА, 30 мая. /ТАСС/. Модернизированный ударный вертолет Ми-28НМ будет представлен на международном военно-техническом форуме "Армия-2018". Об этом сообщил Департамент информации и массовых коммуникаций Минобороны РФ.

"Холдинг "Вертолеты России" (входит в госкорпорацию Ростех) проведет презентацию нового вертолета Ми-28НМ на форуме "Армия-2018" летом этого года", - говорится в сообщении департамента.



Ударный "Опустошитель": как создавался "Ночной охотник"

На вооружение этот вертолет должен поступить в конце 2018 года.

Ми-28НМ начали создавать в 2009 году. Модернизированная версия существенно отличается от своего прототипа. В состав бортового радиолокационного оборудования Ми-28НМ входит инновационная нацеленная система целеуказания и индикации. Вертолет оснащен новой радиолокационной станцией Н025, позволяющей вести круговой обзор. Летательный аппарат оснащен новой системой РЭБ. Вертолет предназначен для поиска и уничтожения днем и ночью, в простых и сложных погодных условиях малоскоростных воздушных целей, танков, бронированной и небронированной техники, а также живой силы противника. Модернизированный вариант отличается улучшенной эргономикой кабины, на борт установлена дублирующая система управления вертолетом в отсеке летчика-оператора, усовершенствована общая функциональность боевой машины. Кроме того, Ми-28НМ имеет модифицированный фюзеляж, модернизированные двигатели, бортовой комплекс радиоэлектронного оборудования и обзорно-прицельную систему, новую вспомогательную силовую установку и аппаратуру связи с беспилотными летательными аппаратами.

Источник: ТАСС