

ДАЙДЖЕСТ

«Цифровая экономика»

20 – 26 ДЕКАБРЯ 2018

ЭКОНОМИКА

Автономная некоммерческая организация
Цифровая Экономика | Data Economy
Russia 2024

ЦИГТА

ЦИФРОВАЯ
ИНДУСТРИЯ
ПРОМЫШЛЕННОЙ
РОССИИ

55

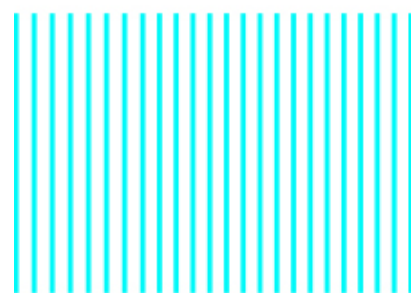
ВЫПУСК

СОДЕРЖАНИЕ

3 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ НЕДЕЛИ

9 ИТОГИ 2018 ГОДА

13 ТРЕНДЫ 2019 ГОДА



2019

СЧАСТЛИВОГО
НОВОГО
ГОДА

ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ НЕДЕЛИ

ЭКОНОМИЯ БЮДЖЕТА ПРИ СОЗДАНИИ ИКТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ К ЧМ-2018 ПРЕВЫСИЛА 500 МЛН РУБЛЕЙ

→ 28.12.2018, ТАСС

Экономия бюджетных средств в рамках реализации госконтракта на создание ИКТ-инфраструктуры (информационно-коммуникационные технологии) для чемпионата мира по футболу 2018 года в 30 российских городах составила 515,5 млн рублей.

Как говорится в сообщении госкорпорации Ростех (единственный исполнитель проекта по обеспечению инфраструктуры ИТ и связи к ЧМ-2018), сэкономить такую сумму удалось благодаря совместной работе Минкомсвязи, Федерального казначейства и Ростеха. Исполнителем контракта на создание ИКТ-инфраструктуры к ЧМ-2018 по поручению Ростеха выступал Национальный центр информатизации (НЦИ, входит в госкорпорацию).

На первой стадии работы по проекту до заключения контракта за счет бюджетной эффективности удалось сократить сумму контракта на 4,3 млрд рублей - изначальная оценка проекта по рыночным ценам составляла 14,7 млрд рублей, а бюджет госконтракта был утвержден в размере 10,9 млрд рублей.

Во время непосредственной реализации заказчику и исполнителям удалось добиться его дальнейшего снижения на полмиллиарда рублей. Таким образом финальная стоимость проекта составила 10,4 млрд рублей.

В Ростехе пояснили, что снижение стоимости стало возможным благодаря эффективному управлению проектом, использованию высокотехнологичных решений российского производства и жестким конкурсным процедурам при приобретении продукции и услуг субподрядчиков.

«Особое значение имело участие в проекте Федерального казначейства, обеспечившего прозрачность всех финансовых процессов», - подчеркнули в госкорпорации.

Экономии подтверждают результаты проверки комиссии расширенного казначейского сопровождения, которое впервые применялось для контроля расходования целевых средств в проекте ИТ и телеком отрасли.

Казначейский контроль охватывал всю цепочку поставщиков, что дало возможность НЦИ гибко управлять процессами на каждом уровне. Использование подобного инструмента при реализации крупных федеральных и национальных проектов позволит значительно повысить их бюджетную эффективность и создаст новый уровень доверия между государством и обществом.

Директор по особым поручениям
Ростеха Василий Бровко

По словам врио руководителя Управления Федерального казначейства по Москве Андрея Лукашова, в будущем такой подход может быть использован для разработки правил расширенного казначейского сопровождения государственных проектов в ИТ и телеком отрасли.

ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ НЕДЕЛИ

РОССИЙСКИЙ СТАРТАП МОТОРИКА ОТКРЫЛ КОМПАНИЮ В КИТАЕ

→ 25.12.2018, 3DPulse

В конце декабря резидент Сколково, Моторика, разрабатывающая технологии на стыке медицины и робототехники, открыла компанию в технопарке на острове Хайнянь на базе акселератора Hainan Ostar Information Technology.

Первоначальные задачи - решение производственных и сервисных задач по протезам в регионе, а также развитие, клинические испытания и внедрение платформы ATTILAN. ATTILAN – это многопользовательская платформа VR-реабилитации для пациентов с протезами верхних конечностей, которая направлена на вовлечение пользователя в процесс восстановления. Реабилитация в виртуальной реальности делает тренировки более эффективной.

“ Азия - это своего рода магнит для молодых, технологичных и прогрессивных компаний. Мы сейчас сосредоточились на двух странах: Индия и Китай. В Индии ежегодно рождается больше 1000 детей с травмами рук и проводится около 23,5 тыс. операций по ампутации. Там необходимо недорогое решение в области протезирования, которое мы можем предоставить.

Генеральный директор Моторики
Илья Чех



РОСТЕХ ЗАЙМЕТСЯ ЦИФРОВИЗАЦИЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

→ 25.12.2018, NBPrice.ru

Госкорпорация Ростех и ОАО «РЖД» определили направления совместной работы по цифровой трансформации железных дорог, импортозамещению и инновационному развитию с использованием продукции и производственных возможностей предприятий Ростеха.

В рамках расширенного заседания с представителями ОАО «РЖД» стороны договорились сформировать дорожную карту совместной работы. Холдинги радиоэлектронного комплекса Госкорпорации Ростех – «Росэлектроника», Концерн «Автоматика» и «Швабе» – представили продукцию и системные решения для цифровизации железнодорожной отрасли. Предприятия корпорации презентовали комплексные решения по защите информации и связи, построению информационной инфраструктуры на базе отечественной вычислительной техники. В частности, была продемонстрирована система для организации работы стрелок и сигналов, позволяющая перевести управление движением поездов на цифровые технологии.

Вниманию участников мероприятия также была

представлена широкая линейка различных средств мониторинга. Например, программно-аппаратный комплекс для диагностики и мониторинга объектов с использованием беспилотников и электронных мобильных обходчиков. Или мультисервисный интегральный комплекс внутриобъектовой связи и система видеонаблюдения, обеспечивающая контроль обстановки на пути движения, внутри локомотива и в кабине машиниста.



Перевод критически важных инфраструктур, включая железные дороги, с зарубежных технологий на отечественные – одна из важнейших государственных задач, которую решает Ростех. Сегодня мы предлагаем ОАО «РЖД» современные комплексные продукты в этой сфере - эффективные, надежные, с высоким уровнем информационной безопасности, конкурентоспособные по цене – их стоимость в среднем на 20-30% ниже зарубежных аналогов.

Индустриальный директор
радиоэлектронного кластера
Госкорпорации Ростех Сергей Сахненко



ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ НЕДЕЛИ

РОБОТ УЧИТ ИГРАТЬ НА ГИТАРЕ, СТИМУЛИРУЯ ЭЛЕКТРОШОКЕРОМ

→ 26.12.2018, RoboGeek

Ирландский выпускник физического факультета и инженер-электрик по специальности Итан Дэвид, видимо, обладает несколько искаженным чувством юмора. Он разработал робота, который призван помогать при обучении игре на гитаре, но, к сожалению, делает он это с помощью электрошокера, которым наказывает за неверно сыгранную ноту. «Он распознает воспроизводимую частоту с помощью микрофона и быстрого преобразования Фурье в системе управления, - сказал Дэвид. - Затем эту частоту можно сравнить со списком известных частот для заданных нот в музыкальной гамме. Ноты для каждой песни должны быть загружены в устройство заранее. Затем, когда программа запускается, она просто прослушивает следующую правильную ноту. Если взята верная нота, музыкант продолжает играть дальше. Если сыграна неверная нота, в Arduino посылается сигнал, чтобы активировать манипулятор и шокер, которые проучат музыканта ударом тока в надежде, что он научится в следующий раз играть правильно. Это известный в старой Англии метод обучения с негативным подкреплением». Однако Дэвид признается, что робот не вполне совершенный.

ПОБЕДИТЕЛИ ОЛИМПИАДЫ НТИ ПОЛУЧАТ 100 БАЛЛОВ НА ЕГЭ И ПРЕЗИДЕНТСКИЕ ГРАНТЫ

→ 26.12.2018, ТАСС

Победители ежегодной Олимпиады Национальной технологической инициативы смогут претендовать на гранты президента России в размере 20 тыс. рублей ежемесячно. Об этом в среду сообщила пресс-служба Российской венчурной компании.

«Олимпиада Национальной технологической инициативы (Олимпиада НТИ) вошла в перечень утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации интеллектуальных и творческих конкурсов, победители которых смогут претендовать на получение гранта президента России в размере 20 тыс. рублей ежемесячно», - говорится в сообщении.

Отбор мероприятий и конкурсов, участники которых смогут претендовать на гранты, проводится в первой половине 2018 года. Из 312 предложенных событий эксперты выбрали 224. Победители Олимпиады НТИ из числа студентов вузов и колледжей смогут получать 20 тыс. рублей ежемесячно в течение всего периода обучения. Ежегодно президентская стипендия присуждается 1200 российским студентам.

FUJITSU ПЛАНИРУЕТ ПОМОЧЬ СУДЬЯМ НА СОРЕВНОВАНИЯХ ПО ГИМНАСТИКЕ С ПОМОЩЬЮ ИИ

→ 26.12.2018, RoboGeek

Возможно, больше, чем любой другой вид спорта, гимнастика – это и искусство, и наука. Для обеспечения честной конкуренции организаторы обычно полагаются на хорошо обученных судей. Недавно международная ассоциация гимнастики согласилась использовать в соревнованиях технологию Fujitsu на основе лазерных датчиков, чтобы помочь судьям оценивать выступления.

«Человеческие глаза не могут точно измерить угол изгиба в суставах», - сказал Шоичи Масуи, старший эксперт проекта Fujitsu по гимнастике. В результате оценки могут «колебаться для идентичных движений», говорит он, что может выглядеть как предвзятость или покровительство, даже если судьи пытаются быть справедливыми.

Система поддержки судейства от Fujitsu направлена на то, чтобы исключить погрешность оценок, используя лазерный локатор для отслеживания углов сгибания рук и ног спортсменов во время соревнований.

ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ НЕДЕЛИ

«М.ВИДЕО» УСКОРИЛА ВЫДАЧУ ИНТЕРНЕТ-ЗАКАЗОВ С ПОМОЩЬЮ ЧАТ-БОТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

→ 25.12.2018, CNews

Розничная сеть «М.Видео» (Группа «М.Видео – Эльдorado», входит в ПФГ «Самфар» Михаила Гуцериева) трансформировала процесс выдачи интернет-заказов в своих магазинах с помощью бота и машинного обучения, сократив время получения до нескольких минут. По новой схеме уже работает более 179 магазинов сети в 16 крупнейших городах. До конца первого квартала 2019 года проект будет развернут почти на 200 магазинов сети «М.Видео» во всех городах-миллионниках. В 2018 году сеть «М.Видео» изменила подход к выдаче интернет-заказов в своих магазинах. Теперь покупатель на входе встречает терминал, в котором достаточно указать номер заказа из СМС. После этого сотрудники магазина получают оповещение от чат-бота на свой смартфон, и первый свободный продавец берет на себя заказ: так как товар уже отложен, ему остаётся только подобрать аксессуары, которые также рекомендует бот. Пока продавец готовит заказ, клиент также приходит на зону выдачи, где на экране уже отображается его номер заказа и имя продавца, который должен принести товары.

SOFTWARE AG: ТРЕНДАМИ 2019 ГОДА БУДУТ ОТКРЫТЫЙ БАНКИНГ, ФИНАНСИРОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ В КОММЕРЧЕСКОМ СТРАХОВАНИИ

→ 21.12.2018, Банкир.ру

Компания составила прогноз основных направлений технологического развития банков и страховых компаний.

В наступающем году очередной стадией развития клиентоориентированности в финансовом секторе станет открытый банкинг — предоставление банковских API (интерфейсов прикладного программирования) внешним организациям финрынка, говорится в прогнозе компании Software AG.

При этом финансовые компании должны будут инвестировать в автоматизацию внутренних процессов, учитывая, что перспектива очередного экономического спада вынудит бизнес-подразделения работать с максимальной эффективностью и демонстрировать высокие показатели ROI (возврата на инвестиции).

Также стоит ожидать прагматичных, оптимально просчитанных проектов внедрения средств машинного обучения и инструментов искусственного интеллекта.

В 2019 г. молодые банки уже пройдут стадию стартапов, выйдут на зрелый рынок, заняв его значительную долю, и встретятся с проблемами роста. При этом для поддержания темпов внедрения инноваций нужно будет уменьшать их сложность и повышать прозрачность компаний.

Популярность интернета вещей (IoT) в секторе коммерческого страхования имущества и ответственности растет. Компании будут активнее внедрять телематику для управления автопарком, решения для умных зданий и системы датчиков для контроля промышленного производства и мониторинга поставок товаров с особыми условиями логистики. Долю «умного» страхования ожидает серьезный рост.

По мере распространения моделей сервисных контрактов (контрактов жизненного цикла) и оплаты по показателям конечного результата будет меняться подход к затратам на основные активы.

ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ НЕДЕЛИ

КОМПАНИИ ZOOX РАЗРЕШИЛИ БЕСПИЛОТНЫЕ ПОЕЗДКИ В КАЛИФОРНИИ

→ 23.12.2018, Хайтек

Стартап Zoox стал первой компанией, которой разрешили проведение испытаний беспилотных поездок на дорогах общего пользования. Власти штата заявили, что Zoox, базирующаяся в Силиконовой долине, является первой компанией, присоединившейся к программе штата, в рамках которой беспилотные автомобили будут перевозить людей. Они сообщили, что это «шаг вперед в развитии полностью автономных вариантов городского транспорта».

Возможность тестировать автомобили с представителями общественности позволяет компаниям усовершенствовать свои технологии и начать работать над ошибками, чтобы к концу тестов поездки стали полностью комфортными и безопасными. Во время тестов большинство машин не разгоняется до средней городской скорости.

« Это действительно очень важная веха, мы идем к коммерческому запуску, который, как мы заявили, состоится к концу 2020 года.

Глава по корпоративным и регуляторным вопросам в Zoox. Берт Кауфман



УЧЕНЫЕ РАЗРАБОТАЛИ МЕТОД 3D-ПЕЧАТИ ПОРИСТОЙ ТКАНИ ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ

→ 23.12.2018, 3DPulse

Исследователи из Университета штата Пенсильвания в США работают над увеличением масштаба напечатанной на 3D-принтере пористой ткани, чтобы обеспечить клеткам доступ кислорода и питательных веществ. Из-за ограничений размера ученым приходится вручную поддерживать жизнедеятельность клеток – в случае со стволовыми клетками отсутствие пористой ткани затрудняет доступ химикатов, стимулирующих их превращение в специализированные клетки.

Пористые ткани способствуют развитию кровеносных сосудов и поддерживают циркуляцию веществ. Исследователи создали смесь стволовых клеток из человеческого жира и порогенных частиц альгиновой кислоты из морских водорослей. Альгиновая кислота образует в ткани небольшие элементы, которые растворяются после 3D-печати, оставляя на своем месте поры. С помощью нового метода можно сочетать фрагменты напечатанной на 3D-принтере ткани из стволовых клеток, которые в дальнейшем преобразуются, например, в кости и хрящи.

ДЕД МОРОЗ В ВОЕННОМ ЭКЗОСКЕЛЕТЕ ПОДНЯЛСЯ НА ОСТАНКИНСКУЮ БАШНЮ

→ 24.12.2018, РИА Новости

Всероссийский Дед Мороз на встрече с детьми в Останкино испытал на себе экзоскелет, созданный «Ростехом» для нужд военных, и поднялся в нем на смотровую площадку Телебашни.

Участники творческого коллектива «Непоседы» пришли на экскурсию в интерактивный музей Останкинской Телебашни. Дед Мороз, приехавший поздравить детей с Новым Годом, помог одному из них повесить игрушку на верхнюю часть новогодней елки, подняв ребенка при помощи экзоскелета, предоставленного «Ростехом».

После того, как Дед Мороз помог ребенку, он решил самостоятельно подняться в экзоскелете на смотровую площадку Телебашни, расположенную на высоте 337 метров. Дед Мороз пообещал обсудить со своим американским другом Санта Клаусом, и его французским коллегой Pere Noel возможность использования ими экзоскелета для упрощения доставки подарков.

ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ НЕДЕЛИ

В БОЛГАРИИ ВПЕРВЫЕ ОСУЩЕСТВИЛИ ПЕРЕСАДКУ НАПЕЧАТАННОГО НА 3D-ПРИНТЕРЕ РЕБРА

→ 23.12.2018, 3DPulse

У 35-летнего жителя Болгарии Ивайло Йосифова в ходе рентгена грудной клетки недавно обнаружили врожденный дефект ребра – это заболевание может привести к ослаблению грудной клетки и проблемам с легкими, включая затруднение дыхания. Из-за риска развития заболевания наилучшим вариантом лечения было бы полное удаление ребра с последующей заменой его имплантатом.

Врачи решили впервые в Болгарии попробовать новый метод и использовать 3D-печать для изготовления нового ребра. Медики выбрали аддитивное производство, поскольку оно позволяет обеспечить идеальное соответствие первоначальной форме ребра с точки зрения толщины и изгиба. Для начала команда получила цифровые изображения кости с помощью 3D-сканирования и отправила снимки болгарской компании 3dbgprint. Специалисты внесли необходимые изменения и подготовили модель к 3D-печати, а затем напечатали искусственное ребро на 3D-принтере 3DCense из гибкого и долговечного полиамида.

FUJITSU НАШЛА КЛЮЧ К УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

→ 21.12.2018, NBPrice.ru

Крупные компании испытывают большую и постоянно растущую потребность в мультиоблачных средах. Кроме того, все большее количество предприятий приходит к выводу, что эффективное управление облачными средами является залогом успешной цифровой трансформации. Таковы главные выводы нового глобального исследования, проведенного Fujitsu. В опросе приняли участие руководители ИТ-отделов компаний с общим штатом более 500 сотрудников.

Опрос State of Orchestration 2018/19 компании Fujitsu выявил, что современные компании в среднем пользуются услугами 9 различных поставщиков облачных решений. Одна треть респондентов пользуется услугами от 10 до 20 поставщиков. «Исключительно облачные» или «в первую очередь облачные» стратегии получают повсеместное распространение. 21% участников опроса описывают свои облачные стратегии именно этими терминами, тогда как в прошлом году количество таких компаний составляло 12%.

В ТОМСКЕ СООБЩИЛИ ПОДРОБНОСТИ СОЗДАНИЯ БЕСПИЛОТНОГО АВТОМОБИЛЯ ДЛЯ ЗИМЫ

→ 20.12.2018, Regnum

Томская команда разработчиков «СмартВижн», принимающая участие в создании беспилотного автомобиля для зимних условий, планирует представить машину в виде мини-грузовика, сообщает 20 декабря пресс-служба Томского государственного университета (ТГУ).

На этой неделе электромобиль, выпущенный одним из российских заводов, прибудет в Томск. На базе его шасси компании и вузы, входящие в альянс «Техническое зрение», объединят свои технологии для создания беспилотника. Уже в начале 2019 года он пройдет испытания на территории Особой экономической зоны, где размещается большинство компаний альянса, а весной — на полигонах в Подмосковье, это предусмотрено условиями конкурса «Зимний город». Отмечается, что если разработка томской команды займет одно из призовых мест в конкурсе «Зимний город», у региональных властей будет шанс через правительство РФ согласовать пилотную зону для автомобилей-беспилотников и в Томской области.

2018: ГОД, КОГДА ИТ-ОТРАСЛЬ ПЕРЕШЛА НА СТОРОНУ ЗЛА

→ 25.12.2018, CNews

«Кремниевый нуар и конец технооптимизма» — под таким названием издания The Intercept выпустило обзор важнейших событий ИТ-отрасли за 2018 г. Этот год войдет в историю как год, когда ИТ, до этого считавшиеся освободительной и уравнивающей силой, окончательно пошли по пути, который ведет к угнетению и антиутопии, пишет The Intercept. В пример издание приводит ряд резонансных событий в индустрии. Например, в августе стало известно, что Google работает над особой поисковой системой для Китая, в которой будет присутствовать цензура. Проект под кодовым названием Dragonfly развивается с весны 2017 г., его цель — лишить китайских пользователей доступа к материалам о правах человека, демократии, религии и мирных протестах, пишет The Intercept. По данным издания, до запуска финальной версии продукта летом оставалось шесть-девять месяцев.

The Intercept приводит несколько примеров, имевших место в уходящем году, когда американское правительство следило или пыталось следить за пользователями.

КРИТИЧЕСКАЯ МАССА ТЕХНОЛОГИЙ 2018 ГОДА: ДАЙДЖЕСТ ПРОГНОЗОВ В ECOMMERCE И ИТ

→ 25.12.2018, VC.ru

В конце года REG.RU традиционно подводит итоги, но хочется и заглянуть в будущее. Тем более, что мы живём в интересное время — Future Today Institute считает 2018 год точкой накопления критической массы технологий, которые могут принести неожиданные изменения для любого бизнеса. Например, должен ли менеджмент Walmart, крупнейшей продуктовой сети США, интересоваться тем, что такое CRISPR-Cas9?

Это способ редактирования генома, который, в теории, позволит получить устойчивые к засухе, высокоурожайные растения. Используя новые технологии, Walmart может создать более доступные продукты для продажи. Или, напротив, — остаться без поставок в годы экстремальных погодных явлений и уступить рынок стартапу, владеющему технологией.

Основные показатели

• С 2013 по 2017 годы 1,4 миллиарда пользователей получили доступ в интернет. В период с 2017 по 2027 годы их число увеличится ещё на 2 миллиарда, а проникновение интернета вырастет с текущих 55% до 75%. В основном прирост произойдёт за счёт Китая, Индии.

• Мировой объём данных вырос в 50 раз с 2010 года, при этом половина из них была создана за последние 2 года. В период с 2020 до 2030 года мировой объём данных увеличится в 10 раз — до 456 зеттабайт, то есть 53 терабайта на душу населения.

• Рост объёма данных произойдёт не только за счёт прироста интернет-пользователей и меняющегося цифрового стиля жизни, но и за счёт данных, генерируемых устройствами IoT. Количество IoT-устройств сейчас составляет 0,5 на душу населения и по оценке Ericsson вырастет до 2 к 2022 году. Распространению будет способствовать внедрение сетей 5G. 5G — это не просто более быстрая версия.

• По данным Google Trends за последние 5 лет в мировом масштабе поисковые запросы по тематике хостинга снизились в 2 раза, а в России — в 3 раза. Пользовательский интерес сместился от обычного хостинга к готовым продуктам. Как результат, будут развиваться специализированные сервисы, а традиционные хостеры будут объединять сервисы в пакеты (Bundle me harder).

ДО НУЛЯ И ОБРАТНО. КАК МЕНЯЛИСЬ МНЕНИЯ О BITCOIN В 2018 ГОДУ

—>> 26.12.2018, РБК

Для многих инвесторов рынок цифровых денег стал разочарованием, так как принес не ожидаемую прибыль, а лишь убытки и опыт. Если в начале года эксперты давали самые смелые прогнозы, то к декабрю они стали менее оптимистичны. Рынок несбывшихся прогнозов — так можно описать 2018 г. в сфере цифровых денег. Масса ожиданий оказалась неоправданной, а многие эксперты и вовсе отказались делать дальнейшие предположения об изменении стоимости биткоина.

Одним из первых, кто высказался о биткоине в текущем году, оказался глава PayPal Дэн Шульман. Он крайне негативно относится к криптовалютам, поэтому заявил, что платежная система никогда не будет их поддерживать. «Я думаю, что сейчас мы видим, как волатильность криптовалюты делает ее фактически непригодной для реальной валюты, которую могут принять розничные торговцы. Поскольку у продавцов очень низкая маржа, когда у вас есть биткоин, подпрыгивающий вверх и вниз на 15% в течение пары недель, разница между прибылью и потерей денег при каждой продаже может быть значительной», — сказал Шульман.

10 САМЫХ КРУТЫХ АВТОТЕХНОЛОГИЙ: ИТОГИ 2018 ГОДА

—>> 26.12.2018, ПМ

Система автономного вождения Super Cruise — Cadillac CT6

Эта система является единственным автопилотом второго уровня, который позволяет водителю полностью убрать руки с рулевого колеса. Она способна самостоятельно разгонять и тормозить седан, удерживать его в полосе и так далее — правда, лишь на автомагистралях, которые не имеют пересечений дорог на одном уровне. А вот внимательно смотреть на дорогу всё ещё необходимо — за этим строго следит камера на панели приборов. Увы, «Суперкруиз» пока доступен только на американском рынке.

3D-система кругового обзора — Audi A7

Украсить систему кругового обзора шикарной 3D-графикой и дать возможность посмотреть на свой автомобиль со стороны придумала компания BMW. Но если баварцы предлагают только восемь фиксированных точек обзора, то Audi позволяет вывести на экран превосходно детализированную трёхмерную машинку, которую можно вертеть пальцами, выбирая любой ракурс.

Электропривод дверей с управлением жестами — Range Rover Sport

Британцы решили усовершенствовать существующую технологию бесключевого доступа датчиками движения и электроприводами, чтобы заставить двери автомобиля открываться без касания ручек. Подобно тому, как крышку багажника научили открываться от взмаха ноги под бампером, остальные двери давно пора заставить открываться по определённому жесту — это чрезвычайно удобно, если таскаешь громоздкие предметы.

Сканер отпечатков пальцев в ручке двери — Hyundai Santa Fe

При помощи новой интеллектуальной системы бесключевого доступа водитель сможет открывать и закрывать автомобиль, а также заводить мотор по отпечатку пальца. Принцип работы системы довольно прост: датчик в наружной ручке двери сканирует отпечаток пальца и, если он совпадает с сохранённым в памяти образцом, замок разблокируется.

БОТЫ-ЮРИСТЫ И РОБОТЫ-ВРАЧИ: БУДУЩЕЕ НАСТУПИЛО ИЛИ ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ТВОРЕНИЯ В ТЕЛЕКОМЕ

→ 20.12.2018, ProGorod

2018-ый претендует остаться в памяти годом фантастики: более 100 фильмов этого жанра вышло в прокат за 12 месяцев, а в декабре состоялись сразу 3 долгожданные фэнтези кинопремьеры. Такой интерес к этому жанру эксперты объясняют желанием заглянуть в будущее. В реальности космических вторжений и эпидемий зомби пока удастся избежать, но уральские эксперты связи уверены: по телеком-разработкам они уже давно обогнали выдумки фантастов. Чтобы убедиться в этом, эксперты «МегаФона» впервые составили дайджест: ТОП фантастических новостей телеком-рынка. Попробуйте отделить художественный вымысел от реальных достижений телеком-отрасли:

- 1.Сотрудников на работу нанимает искусственный интеллект.
- 2.Появились летающие базовые станции.
- 3.Боты заменяют юристов.
- 4.SIM-карты управляют городом: включают фонари и контролируют остановки.
- 5.Смартфоны помогают незрячим «видеть».
- 6.Беспилотные автобусы возят пассажиров.
- 7.Роботы проводят медицинские обследования. Готовы удивляться? Все перечисленные факты – реальны.

В РОССИИ НАЗВАЛИ САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ТРЕНДЫ В СОЦСЕТЯХ ЗА 2018 ГОД

→ 05.12.2018, РБК

Российские пользователи соцсетей стали старше и искреннее, они выбирают персонально подобранный контент. К такому выводу пришли эксперты Brand Analytics, проанализировав работу соцсетей за этот год. Главными трендами российских соцсетей в 2018 году стали резкая популярность Instagram, персонализация контента, взросление пользователей и их искренность. К такому выводу пришли эксперты Brand Analytics, проанализировав публичные сообщения в социальных сетях.

Популярность Instagram. За полтора года в российском сегменте сервиса число авторов и количество контента выросли в три раза, выяснили в Brand Analytics. Компания AiTarget (партнер Instagram и Facebook в России по размещению рекламы) утверждает, что в текущем году Россия по числу активных пользователей в Instagram вышла на первое место в Европе и шестое в мире.

Видеоформаты. По данным Brand Analytics, видеоконтент есть в каждой пятой публикации в российском сегменте Facebook и каждой седьмой публикации в «Одноклассниках».

НАЗВАНЫ ГЛАВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

→ 19.12.2018, DailyComm

Компания Accenture, оказывающая услуги в области управленческого консалтинга, информационных технологий и аутсорсинга, провела глобальный опрос с целью выяснить основные потребительские тренды цифровых технологий. Исследование охватило 21 тысячу онлайн-пользователей в 19 странах, в том числе в России. По сообщению Accenture, цифровые технологии в потребительском срезе экономики демонстрируют четыре главных тренда: активное использование автономных голосовых помощников; готовность осваивать беспилотные автомобили; ожидание практического применения виртуальной реальности; развитие персонализированной подписки на видеосервисы.

Эксперты сделали вывод о том, что DVA-устройства становятся главным драйвером слияния опыта покупок в цифровом и традиционном (физическом) формате. Параллельно существующие каналы продаж сливаются в едином бесшовном решении, а DVA-устройства ускоряют этот процесс.

ЦИФРОВАЯ ЛИХОРАДКА: КАК ИЗМЕНИЛСЯ РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА В 2018 ГОДУ

→ 20.12.2018, РБК

В уходящем году digital-технологии перестали быть абстракцией для большинства российских компаний. Из-за этого сильно вырос спрос не только на ИТ-специалистов разного профиля, но и, как ни странно, на курьеров.

В 2018 году российские работодатели оказались не столь щедры, как годом ранее. С января 61% сотрудников российских компаний дождался повышения зарплат, а 4% вынуждены были смириться с их снижением, выяснили аналитики международной рекрутинговой компании Naus, опросив работодателей и сотрудников (всего в исследовании приняли участие 4777 респондентов-специалистов и 367 представителей компаний — HR, гендиректора и другие руководители). У 51% сотрудников зарплата увеличилась на 5–10%, еще у 8% выросла на 11–20%. И лишь у 2% работников она возросла более чем на 20%. Еще год назад работодатели не были так скупы: в 2017 году зарплата выросла у 75% работников, а снизилась только у 1%.

СОРЕВНОВАНИЕ ЗА САМЫЙ ПЛОХОЙ ГОД: ВЫИГРАЛ МАРК ЦУКЕРБЕРГ

→ 22.12.2018, Лига.Tech

Если вы думаете, что у вас был плохой год, вспомните, что происходило с создателем Facebook Цукербергом. А мы вам с этим поможем.

Март

В марте этого года мир узнал о самой крупной утечке данных в истории Facebook. Данные 50 млн пользователей соцсети попали через стороннее приложение в руки работников компании Cambridge Analytica, которая могла использовать их для президентской кампании Трампа. Позднее оказалось, что утечка коснулась 87 млн пользователей. Рыночная капитализация соцсети снизилась на \$6 млрд за два дня.

Апрель

Уже через месяц Цукерберга вызвали на допрос в Конгресс США. Пять часов он отвечал на вопросы конгрессменов. Признал свою ошибку в ситуации с утечкой. Выразил сожаление за медленную реакцию на российских ботов.

Май

Еще через месяц создатель Facebook отчитывался уже перед членами Европарламента. Их вопросы были похожи на те, что задавали в Конгрессе США. И Цукерберг снова много извинялся.

Один из представителей ЕП даже обратил на это внимание. Члены европарламента также потребовали от американского бизнесмена.

Июнь

На фоне скандалов инвесторы Facebook заявили о намерении сместить основателя соцсети с позиции председателя правления и назначить на его место независимого кандидата. Но этого не случилось. Цукерберг сказал, что это плохая идея.

Июль

Великобритания намеревалась оштрафовать Facebook на сумму свыше \$660 тыс. за нарушение закона о защите данных 1998 года и вышеупомянутую утечку. Зарубежные СМИ тогда написали, что Facebook понадобится 18 минут, чтобы заработать деньги на этот штраф.

Сентябрь

На соцсеть произошла хакерская атака, в результате которой злоумышленники могли получить доступ к личным страницам около 50 млн человек. Хакеры нашли уязвимость в системе безопасности Facebook, которая позволила им перехватывать записи пользователей.

ТРЕНДЫ 2019 ГОДА

НА ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ РОССИИ ПОТРАТЯТ БОЛЬШЕ 1,8 ТРЛН РУБЛЕЙ

—> 25.12.2018, Фонтанка

Более 1,8 триллиона рублей в течение пяти лет выделят в России на нацпрограмму по развитию цифровой экономики. Об этом 25 декабря рассказал Дмитрий Медведев. «Предполагаемые объемы финансирования нацпрограммы по цифровой экономике на 2019-2024 годы превысят 1,8 триллиона рублей, из них более триллиона – это средства федерального бюджета», – сказал Медведев на заседании правительственной комиссии. По убеждению Медведева, в России «нужно создать условия для внедрения современных технологий во всех отраслях». Работа будет идти по шести направлениям – федеральным проектам. Одним из таких проектов станет совершенствование правового регулирования цифровой среды. В ближайшие 5 лет на него потратят более 1,5 млрд рублей. «Нам нужна современная и гибкая правовая база, унифицированные требования по электронным операциям, по электронным документам, по хранению данных, понятные правила применения передовых технологий на финансовых рынках и в целом такое законодательство, которое не будет тормозить развитие, а создавать стимулы для внедрения цифровых технологий и их применения», – убежден председатель правительства.

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ: ТРЕНДЫ 2019 ГОДА

—> 25.12.2018, Коммерсантъ

Международная компания Actility* в своем прогнозе по IoT-технологиям назвала наиболее потенциально-перспективные направления для развития, среди них первые строчки занимают ресурсоснабжающие организации, «умные» города и здания, логистика, промышленность, добыча нефти и газа. Промышленный Интернет вещей (IIoT) призван оцифровать те объекты и процессы, оцифровка которых ранее была невозможна по техническим или финансовым причинам.

В связи с этим основной спрос на использование технологий Интернета вещей поступает, в первую очередь, от организаций, где в производственных процессах требуется сбор информации от большого количества территориально-распределенных объектов. После утверждения программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в июле 2017 года, об «умных» технологиях говорят особенно много. О цифровой трансформации, «умных» предприятиях и перспективах Уфы стать «умным» городом говорим с директором уфимского филиала АО «ЭР-Телеком Холдинг» Ольгой Карелиной.

Как вы оцениваете потенциал России в сфере инновационных технологий и ваш вклад в развитие цифровой среды?

Стоит отметить, что за последние годы Россия сделала большой шаг в сторону цифровизации. Выравнивание доступности инфраструктуры уже существенно сократило цифровой разрыв между Москвой и регионами. У башкирских компаний есть шанс сократить технологическое отставание от зарубежных лидеров и перешагнуть на принципиально новый технологический уровень, используя современные цифровые решения. Республика Башкортостан с текущей промышленной и технологической базой может стать одним из лидеров цифровизации среди регионов, приступив к комплексному внедрению «умных» технологий на предприятиях, в сфере ЖКХ и городской среде. «ЭР-Телеком» активно работает в этом направлении.

Можете привести пример реальных кейсов по внедрению IoT в России?

На сегодняшний день рынок Интернета вещей в России только начинает развиваться, происходит его становление. В основном это кейсы в ЖКХ, где предприятия снабжаются приборами учета воды, газа, электроэнергии.

ТРЕНДЫ 2019 ГОДА

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В 2019 ГОДУ. ПОПЫТКА ПРОГНОЗА

--> 24.12.2018, Педсовет

Программирование и робототехника будут развиваться

С ростом популярности движения инженерного конструирования и робототехники будет развиваться программирование. На самом деле, робототехника и программирование взаимосвязаны, если конструкторы роботов выступают не как игрушки, а как платформа для творчества учащихся. Практика показывает, что робототехнике подвластны обучаемые всех возрастов, даже даже дошкольники. Интеграция информационных технологий с предметными областями будет продолжаться.

Информационно-игровые технологии и дальше будут внедряться в учебный процесс

Принципы игровых технологий в образовании будут способствовать взаимодействию представителей практической педагогики с представителями так называемого направления геймификации в образовании. Это способствует всё большему распространению интерактивных досок и планшетов, ноутбуков в школе, для которых они становятся обыденным делом.

ИНВЕСТИЦИИ В ФИНТЕХ – ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ ТРЕНДОВ 2018-ГО. ПРОГНОЗ НА 2019 ГОД

--> 25.12.2018, VC.ru

Несмотря на прогнозы скептиков, финтех-индустрия в этом году показала рекордный рост. И, судя по всему, останавливаться на этом ни компании, ни венчурные фонды не собираются. В своей колонке инвестиционный директор GFS Шомоиль Рабаев рассказывает о том, почему венчурным фондам стоит если и не включить финтех-стартапы в свою инвестиционную стратегию, то по крайней мере – начать пристально присматриваться к идеям этих амбициозных и пока ничем не ограниченных новичков.

Стоило индустрии показать незначительный минус в некоторых сегментах – когда, например, в 2016-ом количество сделок сократилось лишь на один процент, – как многие фонды поспешили отказаться от своих планов, связанных с финтехом. Якобы банки с приставкой 2.0 не смогли покорить по-настоящему массовую аудиторию и являются не более чем приятным бонусом для поклонников гаджетов и интернета. А доверяют клиенты по-прежнему лишь крупным финансовым организациям, что называется, «с историей». Однако вскоре всем стало ясно: для потребителей скорость и удобство получения услуги выходят на первое место.

И без внедрения новых технологий даже самые уважаемые и успешные компании очень скоро могут уступить место вчерашним стартапам. Тем более, что крупнейшие мировые инвесторы активно пополняют свои портфели именно финтех-стартапами в сферах, которые они считают наиболее перспективными. Goldman Sachs вкладывается в компании, специализирующихся на онлайн-кредитовании, Citibank – в базы данных и кибербезопасность, а JP Morgan – в цифровые платежи.

Цифры и рекорды

По данным KPMG, только за первое полугодие 2018-го было совершено 875 сделок, в которые было вложено почти \$58млрд. Для сравнения, за весь прошлый год эта сумма составила чуть более \$38млрд. Самое заметное событие в отрасли – китайская аналитическая платформа Mars Finance, специализирующаяся на блокчейне и криптовалютах, смогла привлечь \$51млн на относительно ранней стадии развития. Инвесторы также поверили и вложили в кэшбэк-сервис Dosh \$45млн.

ТРЕНДЫ 2019 ГОДА

В 2019 ГОДУ КРИПТОВАЛЮТА НАНЕСЕТ УДАР ПО ДЕНЕЖНЫМ ПЕРЕВОДАМ

→ 26.12.2018, Regnum

Новый год в мире криптовалюты будет вторым шагом в процессе интеграции технологии Блокчейн в мировую экономику, и первый удар будет нанесен в сфере денежных переводов, заявил корреспонденту ИА REGNUM аналитик компании «ФинИст» Александр Агеев.

По его мнению, этот шаг увеличит рынок потребителей производных криптоактивов, вырастет интерес, а значит вырастет и ликвидность на самом рынке. После этого внедрение технологий будет делом времени и только.

«На подобном курсе развития важно создать более мягкие условия для инвесторов в монеты, чтобы сохранить минимальную выгоду от их оборота, ведь внутри сообщества инвестиции совершаются в криптовалюте и любой крупный инвестор обеспокоен рисками. Можно ожидать от рынка плавного роста, если делать акцент на биткойне, то уровень в 6000 к середине года видится самым лучшим и реальным», — пояснил эксперт.

Диапазон от 3000 до 6000 считается промежутком входа крупных и средних участников.

ИТ-ПРОГНОЗ ДЛЯ РЫНКА РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В 2019 ГОДУ

→ 26.12.2018, ИКС Медиа

Представители розничной торговли, которые не смогут следовать курсу на цифровое преобразование бизнеса, неизбежно останутся на обочине. Лидеры рынка продолжают активно внедрять цифровые технологии для решения своих бизнес-задач.

Такого мнения придерживается Оливер Гай, глобальный директор направления розничной торговли Software AG. «В 2019 году успех компаний будет зависеть от соответствия ожиданиям потребителей, возможность дальнейшего роста будет определяться способностью прогнозировать предпочтения покупателей», — говорит он. Компания Software AG опубликовала пять основных ИТ-прогнозов для рынка розничной торговли.

Розничная психология: счастье — это когда нас понимают

Все больше ритейлеров будут опираться на эмоциональные аспекты позиционирования, ориентируясь на чувства потенциальных клиентов, — как сеть универмагов John Lewis & Partners, рождественская реклама которой направлена на формирование эмоциональной связи между брендом и потребителем.

КРИПТОВАЛЮТЫ ЖДУТ СЕРЬЕЗНЫХ ПЕРЕМЕН В 2019 ГОДУ

→ 26.12.2018, Stock Markets Group

Новый год в мире криптовалюты будет вторым шагом в процессе интеграции технологии Блокчейн в мировую экономику, и первый удар будет нанесен в сфере денежных переводов. Этот шаг увеличит рынок потребителей производных криптоактивов, вырастет интерес, а значит вырастет и ликвидность на самом рынке. После этого внедрение технологий будет делом времени и только.

На подобном курсе развития важно создать более мягкие условия для инвесторов в монеты, чтобы сохранить минимальную выгоду от их оборота, ведь внутри сообщества инвестиции совершаются в криптовалюте и любой крупный инвестор обеспокоен рисками. Я бы ожидал от рынка плавного роста, если делать акцент на биткойне, то уровень в 6000 к середине года видится самым лучшим и реальным. Диапазон от 3000 до 6000 считается промежутком входа крупных и средних участников. При таком сценарии, очень важно сохранить доминирование Биткойна на рынке в пределах 51%, то есть корреляция между первой криптовалютой и альтернативными должна в купе быть положительной.

ТРЕНДЫ 2019 ГОДА

ЭКСПЕРТЫ НАЗВАЛИ ГЛАВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 2019 ГОДА

—> 16.12.2018, ForPost технологии

Международная консалтинговая фирма Deloitte в 18-й раз опубликовала предсказания о развитии технологий. Есть темы, о которых они упоминают в этом отчете не первый год, — например, 3D-печать и искусственный интеллект, но есть и неожиданности: много внимания уделяется радио и спортивным ставкам.

Квантовые компьютеры

Продажи квантовых компьютеров будут расти рекордными темпами в ближайшем будущем: в 2019 году речь будет идти о десятках миллионов долларов, а в 2030-е — о десятках миллиардов. Однако рынок классических компьютеров в те времена достигнет \$1-2 трлн.

5G

Появление широкодоступных сетей связи нового поколения — это одно из самых ожидаемых событий 2019 года.

Радио

В США и других странах люди продолжают слушать радио. По мнению Deloitte, это важный тренд, благодаря которому у радиостанций в будущем году увеличатся рекламные доходы.

В КАКИЕ ОБЛАСТИ ИТ ОРГАНИЗАЦИИ БУДУТ ИНВЕСТИРОВАТЬ В 2019 ГОДУ?

—> 25.12.2018, ИКС Медиа

Автоматизация ИТ-операций, облачная инфраструктура и безопасность станут основными приоритетами финансирования ИТ для организаций в наступающем году. Компания Red Hat выпустила исследование, посвященное внедрению технологий в бизнес. В основу пятого ежегодного исследования лег опрос более 400 клиентов Red Hat из 51 страны, в рамках которого ИТ-лидеры ответили на вопросы о своих стратегиях развития, проблемах и успехах применения новых технологий, а также технологических приоритетах на 2019 год.

Согласно документу, автоматизация ИТ-операций, облачная инфраструктура и безопасность станут основными приоритетами финансирования ИТ для организаций в 2019 году. Тройка лидеров осталась неизменной с предыдущего опроса, однако автоматизация ИТ-операций поднялась с третьего места на первое: 44% опрошенных проголосовали за нее (по сравнению с 36% годом ранее). Это подтверждает, что компании нацелены на уменьшение ручных операций в ИТ в целях увеличения продуктивности и снижения затрат.

КАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОМОГУТ ВЛАДЕЛЬЦАМ БИЗНЕСА В 2019 ГОДУ

—> 05.12.2018, BFM.ru

Директор по стратегии облачного провайдера #CloudMTC Антон Захарченко на реальных историях из практики рассказал Валерии Мозгановой о том, какие технологии будут применять главные люди в компаниях, их владельцы для развития бизнеса в 2019 году. Во-первых, владелец компании должен думать обо всем и сразу, аккумулируя в себе роли и финансиста, и закупщика, и всех остальных. Одна из главных задач — это получение стабильного дохода и обеспечение окупаемости инвестиций в условиях непредсказуемости экономики. Достигать этого часто приходится меньшими ресурсами, как финансовыми, так и человеческими.

Во-вторых, агрессивные вызовы внешней среды стимулируют владельцев компаний уделять повышенное внимание бесперебойности в работе своего бизнеса. Никто не хочет быть жертвой очередного вируса-вымогателя или потерять данные из-за сбоя в работе оборудования. В-третьих, владельцу бизнеса важно гибко реагировать на изменения со стороны рынка и быстро запускать новые виды услуг или масштабировать существующие.

ТРЕНДЫ 2019 ГОДА

НАЗВАНЫ СЕМЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕНДОВ 2019 ГОДА

→ 04.12.2018, LIFE

По мнению экспертов, контроль над искусственным интеллектом и поведением в Сети усилится, а технологии станут «зеленее».

Телекоммуникационная компания Telenor назвала семь технологических трендов 2019 года.

В первую очередь увеличится количество фейковых материалов. По мнению компании, они выйдут на новый уровень. Если в 2018 году Интернет атаковали fake news, то в 2019-м появятся deep fake. В Сети можно будет встретить поддельные не только новости, но и видео. Контент будет подделан с помощью искусственного интеллекта, основное назначение фейковых материалов — политические махинации.

Второе технологическое изменение — ужесточение рамок этики. Под них же подгонят нейросети. Следование этическим рамкам будет внимательно проверяться, сообщается, что создателей искусственного интеллекта можно будет легко вычислить. Третьим технологическим трендом будет 5G.

ГЛАВНЫЙ ТРЕНД В СФЕРЕ СТАТИСТИКИ В 2019 ГОДУ — ЦИФРОВИЗАЦИЯ

→ 25.12.2018, Regnum

Назначение Павла Малкова главой Росстата с точки зрения российского медийного ландшафта стало одним из главных событий декабря 2018 года. А в мире российской статистики — это одно из самых резонансных событий уходящего года или даже десятилетия. Впервые за долгое время статведомство возглавит не кадровый статистик, а выходец из Минэкономики — главного потребителя статистической информации, заявил директор Института региональных проблем Дмитрий Журавлев.

«В этом смысле, «при всем богатстве выбора» кандидатуру не из цифровых евангелистов на посту Росстат представить себе было бы сложно. Тем более, что министр экономики Максим Орешкин сам провозгласил независимость, как ключевой принцип работы статистического ведомства. Что касается отсутствия опыта работы в статслужбе, то это говорит на данном этапе о том, что для задач развития и совершенствования работы Росстата приоритетнее сочетание внутренней экспертизы и знания с хорошим административным бэкграундом», — пояснил эксперт.

СЕМЬ IT-СТОЙБИЩ ПОЯВИТСЯ В ЮГРЕ В 2019 ГОДУ

→ 26.12.2018, Ugra-news.ru

В уходящем году для поддержки коренных народов были актуализированы цели и задачи государственной программы «Устойчивое развитие коренных малочисленных народов Севера». В числе приоритетов — создание в автономном округе IT-стойбищ. Проект предполагает техническое оснащение услугами связи и спутниковым интернетом родовых территорий КМНС. Первое IT-стойбище появилось в Белоярском районе в природном парке «Нумто» на угодьях Василия Пяка. В планах на 2019 год — подключить к сети еще 7 стойбищ.

Также необходимо подчеркнуть, что по итогам года Югра вновь войдет в число регионов-лидеров Уральского федерального округа по поступлению платежей за использование лесов в бюджетную систему России. Планируется, что до конца года регион перечислит 2 миллиарда 749 миллионов рублей, что на 520 миллионов больше уточненного Рослесхозом плана. На сегодняшний день в автономном округе действует 18 265 договоров аренды лесных участков и разработано 17 485 проектов освоения лесов.

ЦИПР

ЦИФРОВАЯ РОССИЯ – НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

Мы будем рады видеть вас в числе партнеров и участников ежегодной Конференции ЦИПР в 2019 году!

Контакты

Информационная поддержка:

+7 (495) 108-74-80

pr@cipr.ru

Контакты отдела продаж ЦИПР:

sales@cipr.ru

CIPR.RU