



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Обзор новостей

17.08.2018 — 23.08.2018

**Цифровая
экономика
2024**



Содержание

Нормативное регулирование **4**

Минкомсвязь России предлагает внедрить на сетях связи отечественные системы криптографической защиты 4

Российские производители предложили ужесточить импорт IT-оборудования 4

Минэкономразвития России предлагает закрепить машиночитаемый вид технологических схем предоставления госуслуг 4

Цифровое государство **5**

Россия и Казахстан планируют пилотный проект по отслеживанию транзитных грузовых автоперевозок с помощью электронных пломб 5

Банк России в 2017 году увеличил капзатраты на ИТ в два раза 5

Кадры и образование **6**

МФТИ проводит набор в онлайн-магистратуру на программы «Цифровая экономика» и «Современная комбинаторика» 6

РКС осенью запустит систему обучения школьников с помощью виртуальной реальности 6

HackerU и НИУ ВШЭ запускают курс профессиональной переподготовки специалистов по информационной безопасности 6

Информационная инфраструктура **7**

Сигнал 5G впервые передали в движущийся автомобиль 7

В РКС разработали технологию доступа спутникового интернета со смартфонов 7

Информационная безопасность **8**

Qrator Labs: Россия вошла в топ-15 стран с наиболее стабильным интернет-соединением 8

Сбербанк стал партнером Центра кибербезопасности Всемирного экономического форума 8

Цифровые технологии **9**

Финансовые технологии 9

 Первый продукт прошел успешное пилотирование в регулятивной «песочнице» Банка России 9

 «Дочка» ВЭБа выпустила собственные токены 9

 Китайский гигант электронной коммерции JD.com запустил платформу «блокчейн как услуга» 9

 Deloitte: «39% глав компаний считают технологию блокчейн переоцененной 9

 ВЭФ и Deloitte: ИИ персонализирует финтех, но таит в себе серьезную угрозу 10

Большие данные 10

 IDC: рынок систем больших данных и бизнес-аналитики к 2022 году достигнет 260 млрд долларов 10

Искусственный интеллект 11

 Google полностью автоматизировала процесс охлаждения своих ЦОДов 11

3D-печать 11

 Ростех инвестирует 3 млрд рублей в развитие промышленной 3D-печати 11

 Первый в мире метод 4D-печати керамики разработали в Гонконге 11

Интернет вещей 12

 Market Research Engine: размер рынка IoT в медицине к 2022 году превысит 158 млрд долларов 12



Market Research Engine: объем глобального рынка IIoT к 2022 году превысит 176 млрд долларов.....	12
Цифровая промышленность.....	12
ВЭФ: только на 30 предприятиях в мире уже произошла четвертая промышленная революция	12
Транспорт будущего.....	13
Frost & Sullivan: к 2025 году беспилотные автомобили займут 40% мирового рынка легковых машин	13
Иное.....	13
Интернет обогнал телевидение по рекламным доходам в России.....	13
ДИТ Москвы: Москвичи в 2017 году тратили на цифровые устройства 2% общего дохода домохозяйств	13
Gartner: пять ИТ-тенденций, размывающих границу между человеком и машиной.....	13

Зарубежное **15**

Южная Корея в 2019 году вложит 4,5 млрд долларов в развитие восьми технологий будущего	15
США выделяют на кибербезопасность выборов 380 млн долларов	15
Банк Англии: распространение ИИ может привести к массовой долгосрочной безработице	15
Число интернет-пользователей в Китае превысило 800 млн в первом полугодии 2018 г.	16
Ассоциация беспроводной индустрии США запускает программу сертификации безопасности для IoT	16
В Японии планируют запустить программу внедрения в школах роботов-учителей английского языка.....	16



Нормативное регулирование

Минкомсвязь России предлагает внедрить на сетях связи отечественные системы криптографической защиты

Сим-карты иностранного производства могут угрожать безопасности россиян, полагают в Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Министерство предлагает внедрить на сетях связи отечественные системы криптографической защиты, которые потребуют перехода на новые сим-карты.

Минкомсвязь России предлагает обязать операторов связи обновить сетевое оборудование и перейти на новые сим-карты, следует из проекта приказа, опубликованного на портале regulation.gov.ru. В нем говорится, что операторы должны идентифицировать абонентов с использованием шифрования, сертифицированного ФСБ России. Эти требования предусмотрены антитеррористическим пакетом поправок, известным как «закон Яровой».

Требования Минкомсвязи России означают, что сим-карты становятся сертифицированными средствами защиты информации, поэтому должны учитываться и выдаваться абонентам по установленной процедуре.

Коммерсант, 17.08.2018

Российские производители предложили ужесточить импорт IT-оборудования

Председателю Правительства Российской Федерации Дмитрию Медведеву предложили обязать Huawei, ZTE, Cisco, D-Link, NEC и других иностранных поставщиков телекоммуникационного оборудования «перейти к прямому импорту своей продукции и отказаться от использования в таможенном оформлении посреднических компаний». Об этом говорится в письме компаний «Элтэкс», «Микран», Т8, Ассоциации производителей электронной аппаратуры и приборов, Ассоциации разработчиков и производителей электроники (АРПЭ) и ассоциации «Национальная платформа промышленной автоматизации».

Авторы просят ввести обязательную маркировку такого оборудования и обеспечить доступ отраслевых ассоциаций к таможенной статистике. Эти меры позволят «исключить занижение НДС» при ввозе оборудования.

Коммерсант, 20.08.2018

Минэкономразвития России предлагает закрепить машиночитаемый вид технологических схем предоставления госуслуг

Минэкономразвития России разработало проект постановления Правительства Российской Федерации, которым предполагается закрепление машиночитаемого формата технологических схем предоставления государственных и муниципальных услуг.

Проект постановления разработан в целях регламентации порядка разработки и доступа МФЦ к технологическим схемам предоставления государственных и муниципальных услуг.

Предлагается установить, что формирование технологических схем предоставления государственных услуг осуществляется в машиночитаемом формате с использованием федеральной государственной информационной системы «Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)» с 1 июля 2019 г. Высшим исполнительным органам государственной власти субъектов Российской Федерации рекомендовано обеспечить формирование технологических схем в машиночитаемом формате с 1 января 2020 г.

Технологическая схема предоставления государственной или муниципальной услуги — это подробное описание (в том числе в электронном виде) требований, условий, процесса предоставления услуги, содержащее детализированные разъяснения, в том числе не формализованные в административных регламентах и иных нормативных правовых актах, а также информацию о требуемых ресурсах, которые обеспечивают процесс предоставления услуги.

D-Russia.ru, 22.08.2018



Цифровое государство

Россия и Казахстан планируют пилотный проект по отслеживанию транзитных грузовых автоперевозок с помощью электронных пломб

Решение о проведении такого эксперимента принято вице-преьерами стран ЕАЭС 13 июля 2018 г.

Ответственным за проведение эксперимента с российской стороны предлагается назначить ФТС России, оператором системы отслеживания — ООО «РТ-Инвест Транспортные системы» (созданная при участии госкорпорации «Ростех» компания уже является оператором системы «Платон»). С помощью электронных навигационных пломб в перспективе предполагается отслеживать движение транзитных грузов по территории ЕАЭС. При нарушении целостности пломбы информация будет доступна государственным контролирующим органам и владельцам груза в онлайн-режиме.

Предполагается, что эксперимент продлится всего один месяц — с 1 сентября по 1 октября этого года; российские и казахстанские перевозчики смогут участвовать в нем добровольно. До 1 ноября 2018 г. результаты «пилота» будут проанализированы, их рассмотрят на очередном заседании Совета ЕЭК.

Проведение эксперимента не потребует дополнительных расходов из бюджета, отмечают в ФТС России. «РТ-Инвест Транспортные системы» будет участвовать в «пилоте» безвозмездно, также предлагается использовать существующую инфраструктуру и возможности систем ГЛОНАСС и «Платон».

Оператору до 1 сентября 2018 г. поручено разработать руководство пользователя для таможенников, порядок наложения, снятия, активации и деактивации навигационных пломб, их оборота и учета, а также обеспечить изготовление не менее ста пломб для проведения эксперимента. «Электронная пломба — это фактически бортовой компьютер с огромным количеством функций, несущий на борту всю необходимую для осуществления перевозки информацию, пояснили в «РТ-Инвест Транспортные системы», отметив, что уже разработан прототип электронной пломбы и протестировано программное обеспечение.

Грузоперевозчики в рамках пилотного проекта смогут получить электронные пломбы бесплатно.

Коммерсант, 17.08.2018

Банк России в 2017 году увеличил капитальные затраты на ИТ в два раза

Капитальные вложения Банка России в области информатизации в 2017 году выросли на 100,5% до 11,091 млрд рублей, следует из годового отчета регулятора. Рост капитальных затрат на информатизацию в Банке России связывают с реализацией стратегии ИТ на 2016–2020 годы, в рамках которой выполнялся ряд крупных проектов. В их числе — работы по созданию базовой инфраструктуры частного облака Банка России, систем инженерного обеспечения ЦОДов, единого хранилища данных единой информационной системы поддержки деятельности Банка России.

Также средства были направлены на создание транспортного шлюза централизованной системы обмена платежными и финансовыми сообщениями с клиентами Банка России, развитие ряда действующих аналитических систем и автоматизированных систем, модернизацию вычислительной инфраструктуры, единой телекоммуникационной банковской сети. К капитальным затратам на информатизацию отнесено и обеспечение безопасности и защиты информации.

Отдельно в статье «Другие затраты капитального характера» учтены затраты на приобретение прав использования программных продуктов для создания целевой ИТ-инфраструктуры Банка России, на развитие системно-технической инфраструктуры информационно-телекоммуникационной системы. Сюда же включены расходы на обеспечение функционирования используемых автоматизированных систем и прикладных комплексов. По сравнению с 2016 годом указанные затраты выросли почти на 50%, до 2,71 млрд рублей.

Затраты на ПО содержатся и в статье «Капитальные вложения в нематериальные активы», общий рост которой составил 84%, до 1,53 млрд рублей.

TAdviser, 20.08.2018



Кадры и образование

МФТИ проводит набор в онлайн-магистратуру на программы «Цифровая экономика» и «Современная комбинаторика»

Магистратура по цифровой экономике была запущена в этом году совместно с РАНХиГС. Это первая двухгодичная программа для специалистов новой профессии в онлайн-формате, позволяющая получить полный объем знаний сразу в двух областях — экономике и математике. По итогам обучения выдаются магистерские дипломы МФТИ и РАНХиГС государственного образца.

На магистерской программе по современной комбинаторике изучают дискретную математику и ее приложения в информатике и при анализе сложных сетей. Студенты онлайн-магистратуры так же, как и студенты очной формы, проходят стажировки в лабораториях ФПМИ (лаборатория прикладных исследований МФТИ-Сбербанк, лаборатория нейронных систем и глубокого обучения, лаборатория машинного интеллекта, лаборатория продвинутой комбинаторики и сетевых приложений).

Rusbase, 20.08.2018

РКС осенью запустит систему обучения школьников с помощью виртуальной реальности

Образовательная система обучения школьников, студентов и специалистов с помощью виртуальной реальности и данных со спутников дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) Atlas-VR заработает с осени.

В рамках проекта Atlas-VR создается достоверный цифровой двойник Земли для визуального мониторинга изменений, моделирования процессов, управления развитием территорий. На первом этапе Atlas-VR планируется использовать для обучения школьников и студентов географии, биологии и истории.

«Система заработает как образовательная платформа этой осенью, мы ожидаем, октябрь-ноябрь. Заказчик — это наша система образования, очень серьезно этим проектом заинтересовались и школы, и ведущие вузы страны. К нам активно обращаются те вузы, которые сами создают систему дистанционного образования, это новый подход — цифровой университет», — сказал замгендиректора холдинга «Российские космические системы» (РКС) Евгений Нестеров.

ТАСС, 21.08.2018

HackerU и НИУ ВШЭ запускают курс профессиональной переподготовки специалистов по информационной безопасности

Израильская высшая школа ИТ и безопасности HackerU и Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) подписали соглашение о сотрудничестве — осенью на площадке НИУ ВШЭ будет запущен курс профессиональной переподготовки «Специалист по проведению тестов на проникновение». Выпускники курса получат дипломы международного образца.

Делиться знаниями со слушателями курса будут преподаватели HackerU. Курс ориентирован не только на открытый рынок, но и на студентов старших курсов ВШЭ.

Слушатели изучат важнейшие аспекты профессии, затрагивающие работу с эксплойтами, сервисами и портами, политиками безопасности и повышением привилегий, а также познакомятся с понятием интеллектуальной собственности и научатся управлять информационной безопасностью в сфере облачных технологий. В конце курса студенты смогут самостоятельно проводить тесты на проникновение и подготовиться к экзамену CEN (Certified Ethical Hacker).

ComputerWorld, 23.08.2018



Информационная инфраструктура

Сигнал 5G впервые передали в движущийся автомобиль

Verizon и Nokia первыми в мире провели успешный эксперимент по трансляции сигнала мобильной связи 5G в движущийся автомобиль.

Испытания 5G проводили на трассе в исследовательском центре Nokia «Мюррэй Хилл» в Нью-Джерси (США). Важно отметить, что за стенами лабораторий сегодня не существует полноценных сетей пятого поколения. Альянс Verizon и Nokia, как и все его конкуренты, в полевых тестах использует неавтономную архитектуру 5G NR (NR означает «новое радио»).

Эта архитектура в конце прошлого года утверждена международным консорциумом сотовой связи 3GPP и опирается на существующие сети базовых станций стандарта LTE.

Испытания в «Мюррэй Хилл» доказали, что такой гибридный стандарт сотовой связи позволяет передавать сигнал в движущийся между двумя радиоточками автомобиль. Установленный в автомобиле приемник принял 5G-сигнал, передаваемый в 28-мегагерцовом диапазоне миллиметровых радиоволн между двумя базовыми станциями.

Это доказывает реальность одного из самых перспективных направлений развития 5G — организации высокоскоростной связи между беспилотными автомобилями.

Хайтек+, 21.08.2018

В РКС разработали технологию доступа спутникового интернета со смартфонов

Холдинг «Российские космические системы» (РКС) разработал технологию, благодаря которой спутниковый интернет будет доступен пользователям смартфонов, сообщили в пресс-службе РКС.

Сейчас низкоорбитальные спутниковые группировки не используются для доступа в интернет со смартфонов, так как спутники, движущиеся по орбите, уходят из зоны видимости пользователя каждые 10-15 минут. Поэтому при использовании такой системы к интернету приходилось бы постоянно переподключаться.

«Разработанная в РКС технология зональной регистрации предполагает разделение всей поверхности Земли на зоны радиосвязи, которые будут коррелировать с зонами радиообзора космических аппаратов. Каждая зона радиообзора будет состоять из нескольких подзон, в которых и будут регистрироваться абонентские терминалы, предварительно определив свое местоположение», — рассказали в пресс-службе.

РИА Новости, 23.08.2018



Информационная безопасность

Qrator Labs: Россия вошла в топ-15 стран с наиболее стабильным интернет-соединением

В 2018 году Россия сохранила 13-е место в рейтинге устойчивости национального сегмента интернета к возможным сбоям, согласно ежегодному рейтингу компании Qrator Labs, занимающейся противодействием DDoS-атакам.

Рейтинг показывает, какой процент национального сегмента интернета потеряет связь с миром при сбое в работе одного наиболее крупного оператора связи. Для России таким оператором в исследовании называется государственный «Ростелеком». При его отключении 5,27% автономных систем IP-адресов (пулов IP-адресов, выданных определенному оператору связи или компании для работы в интернете) в этом регионе потеряют связь.

В 2017 году Россия занимала аналогичную позицию в рейтинге. Не изменился и лидер — Германия. На втором месте в этом году оказалась Великобритания, на третьем — Бразилия. В прошлом году в тройке лидеров были Гонконг и Швейцария. Впервые в топ-15 стран по стабильности интернет-соединения попал Сингапур. Покинули топ рейтинга Румыния и Люксембург.

Рейтинг составлен на основе анализа устойчивости той части интернета, которая работает на протоколе IPv4. С 2012 года в мире внедряется еще один протокол — IPv6, поскольку в IPv4 закончились IP-адреса.

В этом году Qrator Labs также определила страны с наиболее устойчивым соединением IPv6. Россия в этом списке занимает 11-е место — при отключении от сети наиболее крупного национального оператора соединение будет потеряно у 8,38% систем IP-адресов. Лидерами этого рейтинга являются Великобритания, Германия и Франция.

РБК, 23.08.2018

Сбербанк стал партнером Центра кибербезопасности Всемирного экономического форума

Представители Сбербанка и Всемирного экономического форума подписали 23 августа 2018 г. в Женеве партнерское соглашение в рамках Центра кибербезопасности форума. Российский банк стал первым партнером — основателем Центра кибербезопасности.

«Основными направлениями сотрудничества в рамках центра станут автоматизированный обмен данными о современных киберугрозах на основе специальных платформенных решений, построение глобальной сети для взаимодействия оперативных центров реагирования на киберинциденты, формирование стратегии и выработка ключевых направлений развития индустрии кибербезопасности, создание глобального аналитического центра для сбора данных о текущей ситуации в киберпространстве и распространении данной информации в мировом сообществе», — рассказали в пресс-службе Сбербанка.

Сбербанк получает право активного участия в проектах Центра, постоянное место в его высшем надзорном органе — Глобальном совете, возможность назначения руководителей и членов экспертных комитетов, пояснили в пресс-службе. Специалисты Сбербанка будут активно участвовать в реализации инициатив Центра, оказывать ему техподдержку непосредственно в его штаб-квартире в Женеве.

ТАСС, 23.08.2018



Цифровые технологии

Финансовые технологии

Первый продукт прошел успешное пилотирование в регулятивной «песочнице» Банка России

Первым продуктом стал сервис, который позволяет дистанционно управлять полномочиями по счетам корпоративных клиентов на совершение операций в отделениях банков.

Заявка на тестирование была подана ПАО «Сбербанк». По оценкам специалистов, применение данного сервиса позволит существенно сократить текущие затраты банков на обслуживание корпоративных клиентов.

Пилотирование проводилось совместно с профессиональными ассоциациями участников финансового рынка и заинтересованными государственными органами. Банк России, а также экспертные советы, созданные в рамках регулятивной площадки, признали целесообразным внедрение сервиса на рынке с учетом рекомендаций, предоставленных регулятором.

На текущий момент в регулятивную «песочницу» Банка России от финансовых организаций, финтех- и иных компаний поступило более двух десятков заявок. К тестированию готовятся проекты, связанные с цифровыми финансовыми активами, а также с внедрением новых технологий в деятельности финансовых организаций.

Инициировать пилотирование в «песочнице» может любая организация, подав заявку в Банк России.

Центральный банк Российской Федерации, 17.08.2018

«Дочка» ВЭБа выпустила собственные токены

«Дочка» Внешэкономбанка (ВЭБ) — Центр цифровой трансформации и блокчейн-компетенций — выпустила собственные токены. Токены могут использовать компании — резиденты центра: они смогут расплачиваться ими за различные услуги на его территории.

Резиденты получают токены, внося аванс за его услуги, и смогут оплатить ими бронирование переговорных, аренду рабочих мест, программного обеспечения или, например, услуги фотографа. Называть токены валютой в полном смысле нельзя — они предназначены для ведения учета использованных резидентами авансовых средств, рассказал директор управления проектов центра Никита Подставкин. Их нельзя майнить.

«ВЭБ коины» разработала компания Joys Digital, дислоцирующаяся в центре ВЭБа. Она разрабатывает платежный сервис, позволяющий легально расплачиваться криптовалютой в магазинах — процессинг, приложение кассира, мобильное приложение и кабинет управления этой системой. Компания адаптировала свой продукт для внутреннего пользования ВЭБа, рассказал гендиректор Joys Digital Андрей Михайлишин.

Ведомости, 17.08.2018

Китайский гигант электронной коммерции JD.com запустил платформу «блокчейн как услуга»

Китайский гигант электронной коммерции JD.com запустил платформу «блокчейн как услуга» (BaaS) JD Blockchain Open Platform, с помощью которой корпоративные клиенты смогут создавать, размещать и использовать собственные блокчейн-приложения для более безопасного, прозрачного и удобного руководства проектами. Разработчики платформы видят перспективы ее применения для отслеживания цепочек поставок и благотворительных взносов, сертификатов подлинности, прав на недвижимость, цифровых копирайтов, проведения транзакций и повышения продуктивности работ.

anycoin.news, 17.08.2018

Deloitte: «39% глав компаний считают технологию блокчейн переоцененной»

Доклад исследовательской компании Deloitte «Breaking Blockchain Open» затрагивает современное и будущее состояние блокчейна в различных странах и сферах промышленности. Значительный процент опрошенных среди



представителей бизнеса — одна треть — уже направляет часть ресурсов на внедрение этой технологии, несмотря на ее относительно высокую стоимость и низкую доходность. Собирается так или иначе использовать блокчейн в ближайшее время 41%.

Также в докладе указано, что около 84% респондентов выражают оптимизм по поводу внедрения распределенного реестра. 68% уверены, что их компании потеряют конкурентное преимущество, если не освоят блокчейн.

Тем не менее, не все так безоблачно на небосклоне блокчейна — 39% опрошенных исполнительных директоров считают эту технологию переоцененной. В США скептиков чуть больше — 44%.

Хайтек+, 21.08.2018

ВЭФ и Deloitte: ИИ персонализирует финтех, но таит в себе серьезную угрозу

Эксперты Всемирного экономического форума совместно с консалтинговой компанией Deloitte представили доклад о возможном влиянии искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения на мир финансов. Авторы доклада «Новая физика финансовых услуг» отмечают, что развитие ИИ способно в корне изменить индустрию и предоставить клиентам более персонализированные услуги. Эта технологическая революция таит в себе серьезную угрозу.

Отмечается, что ИИ изменит набор характеристик, которыми должен будет обладать успешный бизнес в сфере финансов. Если раньше успешность во многом зависела от объема портфеля активов, то в будущем в выигрыше будут оставаться прежде всего компании с наибольшей базой данных. ИИ необходимо как можно больше знаний для повышения эффективности.

На место «массового производства», то есть выработки стандартных пакетов услуг и их распространения среди клиентов, придет более персонализированный подход. Он станет возможен, опять же, благодаря ИИ, отмечается в докладе.

Могут исчезнуть банковские счета в традиционном виде. На смену решениям человека о том, как тратить свои сбережения, может прийти алгоритм, который будет автоматически распределять средства клиента. Например, часть из них будет отправлена на погашение кредита и снижение процентной ставки, часть будет откладываться в виде сбережений или инвестироваться в финансовые продукты.

Все это будет основано на автоматическом анализе большого объема данных обо всех финансовых возможностях и обязанностях клиента.

ИИ в будущем потребует создания единой базы данных. Такая база данных должна иметь множество точек доступа для огромного количества игроков на рынке. Значит, и храниться она будет скорее всего на облачном сервере. А это делает ее желанной целью для хакеров, которые могут всего одной успешной масштабированной атакой посеять хаос во всей мировой финансовой системе.

«Динамика развития машинного обучения подталкивает к стремлению объединить бэк-офис в единую сеть, — полагает ведущий автор доклада Джесс Макуотерс. — А чем сильнее мир взаимосвязан, тем сильнее он подвержен рискам кибератак».

Коммерсант, 18.08.2018

Большие данные

IDC: рынок систем больших данных и бизнес-аналитики к 2022 году достигнет 260 млрд долларов

С 2017 по 2022 год мировые продажи систем обработки больших объемов данных и бизнес-аналитики будут расти в среднем на 11,9% в год. В 2018 году он составит 166 млрд долларов (на 11,7% больше, чем в 2017 году), а к 2022 году вырастет до 260 млрд долларов, считают в аналитической компании IDC.

Крупнейшими покупателями такого рода систем остаются банки, компании дискретного и непрерывного производства, профессиональных услуг, а также государственные организации. На них приходится почти половина мирового объема продаж. Быстрее всего растут закупки среди компаний розничной торговли (13,5% в год), банков (13,2%) и фирм профессиональных услуг (12,9%).

Более половины объема продаж средств обработки больших данных и бизнес-аналитики приходится на ИТ- и бизнес-услуги. Закупки программных средств к 2022 году превысят 90 млрд долларов, а серверов и систем



хранения данных — дойдут почти до 27 млрд долларов. При этом быстрее прочих растут сегменты когнитивных программных платформ и искусственного интеллекта (36,5% в год) и нереляционных хранилищ данных для аналитики (30,3%).

ComputerWorld, 22.08.2018

Искусственный интеллект

Google полностью автоматизировала процесс охлаждения своих ЦОДов

Силами программистов стартапа DeepMind, входящего в Google, был создан новый алгоритм, который на основе информации, поступающей с нескольких тысяч датчиков, каждые пять минут оценивает систему охлаждения оборудования. В основу алгоритма положена нейросеть, которую обучили на данных, собранных за два года.

Google добилась экономии энергии в ЦОДах почти на 30% за два месяца после внедрения разработки DeepMind. Хотя система охлаждения дата-центров полностью автоматизирована, за ней следят специалисты, чтобы убедиться в стабильной работоспособности технологии и минимизировать риски перегрева или ошибки искусственного интеллекта.

TAdviser, 20.08.2018

3D-печать

Ростех инвестирует 3 млрд рублей в развитие промышленной 3D-печати

Холдинги авиакластера госкорпорации Ростех — ОДК, «Вертолеты России», «Технодинамика» и КРЭТ, — создадут на базе ММГП имени В.В.Чернышева (входит в Объединенную двигателестроительную корпорацию) Центр аддитивных технологий (ЦАТ), оснащенный передовыми станками. Главной задачей центра станет внедрение промышленной 3D-печати в высокотехнологичных отраслях промышленности. Планируемая выручка ЦАТ на период 2018–2027 годов оценивается в 13,2 млрд рублей, а прибыль от продаж — свыше 3,6 млрд рублей. Ростех инвестирует почти 3 млрд рублей в создание ЦАТ.

Центр будет оказывать заказчикам полный спектр услуг: от разработки конструкции до серийного производства и сертификации продукции. Целью работы ЦАТ будет сокращение сроков вывода на рынок новой высокотехнологичной продукции. Центр будет выполнять заказы не только для холдингов Ростеха, но и для широкого спектра сторонних компаний, в том числе зарубежных. По расчетам участников проекта, первая опытная партия деталей будет изготовлена в центре уже в 2019 году. В перспективе центр призван стать ведущим интегратором комплексных решений в области аддитивных технологий для всех заказчиков. Помимо этого, ЦАТ будет привлекать международных экспертов для внедрения самых современных решений в сфере аддитивных технологий.

CNews, 17.08.2018

Первый в мире метод 4D-печати керамики разработали в Гонконге

В Университете Гонконга создали прорывную методику, которая позволяет печатать изделия сложной формы из керамики — материала с высокой температурой плавления, применение которого в аддитивных технологиях ограничено. С использованием нового материала можно будет печатать керамические микросхемы.

4D-печать подразумевает создание материалов, которые затем меняют форму под воздействием определенных факторов — например, света или магнитного поля. Специалисты Университета Гонконга под руководством профессора Чжана Лю разработали специальные «керамические чернила» и сразу два подходящих техпроцесса для 4D-печати.

Технология позволяет создавать очень прочные структуры сложной формы, по обоим параметрам оставляя позади современные технологии 3D-печати на основе керамики.

Хайтек+, 20.08.2018



Интернет вещей

Market Research Engine: размер рынка IoT в медицине к 2022 году превысит 158 млрд долларов

Размер рынка Интернета вещей в медицине к 2022 году превысит порядка 158 млрд долларов. Такой прогноз содержится в исследовании Market Research Engine, опубликованном в конце прошлой недели. Средний показатель роста рынка (CAGR) в период с 2016 по 2022 год аналитики оценили в 30,8%.

Спектр применения IoT в медицине широк: от дистанционного наблюдения за пациентами до интеллектуальных датчиков и медицинских гаджетов, таких как фитнес-браслеты и крохотные устройства, предназначенные для диагностики и лечения. Это позволит повысить эффективность лечения врачей. Количество подключенных устройств и огромное количество информации, которую они собирают, могут стать настоящим вызовом для ИТ-отделов больниц. Сложность представляют типичные для IoT проблемы: риск утечки данных, а также поиск эффективного метода обработки данных.

Ключевыми игроками сегмента исследователи считают Medtronic PLC (США), Royal Philips (Нидерланды), Cisco Systems (США), IBM Corporation (США), GE Healthcare (США), Microsoft Corporation (US), SAP SE (Германия), Qualcomm Life (США), Honeywell Life Care Solutions (США) и Stanley Healthcare (США).

iot.ru, 20.08.2018

Market Research Engine: объем глобального рынка IIoT к 2022 году превысит 176 млрд долларов

Согласно последнему отчету Market Research Engine, объем глобального рынка IIoT к 2022 году превысит 176 млрд долларов. В течение следующих четырех лет рынок будет расти с совокупным годовым темпом роста (CAGR), превышающим 8%.

Основными факторами роста аналитики считают разработку полупроводников и электронных устройств, стандартизацию IPv6, рост облачных вычислений и поддержку со стороны правительств. Сдерживающими факторами по-прежнему являются потребность в стандартизации и нехватка квалифицированной рабочей силы.

iot.ru, 17.08.2018

Цифровая промышленность

ВЭФ: только на 30 предприятиях в мире уже произошла четвертая промышленная революция

Эксперты Всемирного экономического форума совместно с консалтинговой фирмой McKinsey исследовали ситуацию в промышленных отраслях по всему миру и выяснили, насколько предприятия успели адаптироваться к условиям четвертой промышленной революции. Оказалось, что менее 30% компаний внедряет новые технологии на производстве в больших масштабах. Большинство — 41% — останавливается на этапе пилотных экспериментов и не решается двигаться дальше, а треть до сих пор так и не приступила к испытаниям.

Несмотря на потенциальную выгоду, большинство производств пока работает по тому же принципу, что и 10-30 лет назад. Рабочие приходят на завод, коротко обсуждают задачи с дежурными диспетчерами, а затем трудятся за станками 8-12 часов.

Однако некоторым компаниям все же удалось уйти от рутины и перейти к новому формату производства. Как отмечают в ВЭФ, такие фабрики используют камеры и носимые устройства для контроля за рабочими процессами, а также выводят на дисплеи метрики в режиме реального времени. Системы на базе машинного обучения уже анализируют данные и помогают диспетчерам более эффективно управлять процессами.

Хайтек+, 20.08.2018



Транспорт будущего

Frost & Sullivan: к 2025 году беспилотные автомобили займут 40% мирового рынка легковых машин

PVK совместно с консалтинговой компанией Frost & Sullivan подготовила отчет о перспективах развития рынка беспилотного автотранспорта.

Основными игроками на рынке беспилотных автомобилей на данный момент являются ведущие автоконцерны: Tesla, Mercedes-Benz, Audi. Ford и BMW планируют выпустить первые беспилотники уже к 2021 году. Планы по созданию беспилотных машин также анонсировали компании Toyota, Uber (совместно с Volvo), Gett (с Volkswagen Group) и др.

По прогнозам Frost & Sullivan, массовая коммерциализация производителями таких решений начнется после 2025 года. К этому времени объем продаж машин, оснащенных системами автономного вождения, превысит 40% мирового рынка новых легковых автомобилей. Рынок беспилотных транспортных средств увеличится с текущих 1,3 до 84 млрд долларов, а продажи автономных автомобилей в абсолютных значениях достигнут 36 млн штук. Учитывая значительный объем инвестиций, в будущем на рынке останется не более трех-четырёх основных игроков, предоставляющих полный спектр автоматизированных решений.

Ключевым для развития беспилотных автомобилей будущего станет требование по обработке данных в реальном времени. Использование искусственного интеллекта в этой области может стать значительным шагом вперед на пути преодоления барьера между полуавтоматическими и полностью автоматизированными автомобилями. Согласно прогнозу, к 2020 году автопроизводители смогут создать связанную экосистему, в которой транспортное средство будет самостоятельно обучаться, используя облачное хранилище данных, и получит новые возможности через обновления, доступные для загрузки беспроводным способом. Разработкой такой экосистемы сейчас занимаются мировые технологические гиганты: IBM, Intel, Cisco, Google, Amazon и Nokia.

PVK, 20.08.2018

Иное

Интернет обогнал телевидение по рекламным доходам в России

В первом полугодии 2018 г. рекламодатели потратили на продвижение в интернете 91,5 млрд рублей, это на 21% больше, чем в первом полугодии прошлого года, отчиталась Ассоциация коммуникационных агентств России (АКАР). На продвижение на телевидении компании потратили чуть меньше — 91 млрд рублей, рост составил 13% по сравнению с первым полугодием 2017 г.

Ведомости, 22.08.2018

ДИТ Москвы: Москвичи в 2017 году тратили на цифровые устройства 2% общего дохода домохозяйств

Москвичи в 2017 году тратили на цифровые устройства 2% общего дохода домохозяйств, или 38 тыс. рублей за год, подсчитал департамент информационных технологий (ДИТ) Москвы. Через восемь лет расходы горожан по этой статье, по прогнозу, вырастут до 3% годового дохода и достигнут около 60 тыс. рублей. Спрос должен возникнуть на устройства «умного дома», шлемы виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), носимую электронику и роботов. Оценка базируется на прогнозе реальных располагаемых доходов населения Минэкономки в 84 тыс. рублей, уточнили в ДИТ Москвы.

Коммерсант, 22.08.2018

Gartner: пять ИТ-тенденций, размывающих границу между человеком и машиной

Аналитическая компания Gartner представила пять новых тенденций в сфере информационных технологий, которые размывают границу между людьми и машинами:

1. «Демократизированный искусственный интеллект» — движение за общедоступность технологий ИИ. Gartner считает, что основой для него станут такие технологии, как предоставление платформы ИИ в



качестве услуги (PaaS), общий искусственный интеллект (Artificial General Intelligence), автономное вождение, автономные мобильные роботы, платформы виртуальных собеседников, глубокие нейронные сети, летающие автономные транспортные средства, интеллектуальные роботы и виртуальные помощники. Отмечается, что окончательное внедрение таких ИИ-технологий, как глубокие нейросети и виртуальные помощники, произойдет к 2020-2021 годам. Другие технологии, например интеллектуальные роботы и PaaS, достигнут зрелости в течение 5–10 лет.

2. Переход к цифровым экосистемам заложит основу для новых бизнес-моделей, которые сгладят разрыв между людьми и технологиями. Эта тенденция зависит от следующих технологий: блокчейн, цифровые двойники (Digital Twin), платформы для интернета вещей и графы знаний. Блокчейн и IoT активно используются во всех сферах, а большинство из остальных технологий достигнут зрелости за 5–10 лет, считают исследователи.
3. Исследователи прогнозируют наступление «трансчеловеческой» эпохи благодаря биохакингу (технологии повышения возможностей, нутригеномике и экспериментальной биологии). В основе биохакинга будут лежать следующие технологии: биочипы, биотехнологии, нейрокомпьютерный интерфейс, технологии дополненной реальности и интеллектуальная ткань. Дополненная реальность уже вышла на плато повсеместного использования, а биочипы и биотехнологии последуют за ней в течение ближайших 5–10 лет.
4. Прозрачность новых технологий. Они будут все более ориентированы на человека и в конце концов смогут обеспечить прозрачные отношения между людьми и компаниями. Эту тенденцию поддерживают следующие технологии: 4D-печать, среда обитания с мультимедийными и сетевыми возможностями, технологии самовосстановления, интеллектуальная пыль, интеллектуальное рабочее пространство и 3D-дисплеи.
5. Повсеместное распространение инфраструктуры. Эта тенденция связана со следующими технологиями: 5G, углеродные нанотрубки, глубокие нейросети, микросхемы ASIC, нейроморфное оборудование и квантовые вычисления. Ожидается, что эти технологии, в частности 5G и глубокие нейросети, достигнут пика в ближайшие 5 лет.

TAdviser, 23.08.2018



Зарубежное

Южная Корея в 2019 году вложит 4,5 млрд долларов в развитие восьми технологий будущего

Власти Южной Кореи определились со своими планами поддержать развитие новых технологий и готовы выделить на это 9 млрд долларов в ближайшие пять лет, говорится на сайте правительства Южной Кореи.

Уже в следующем году руководство страны потратит 4,5 млрд долларов на пилотные проекты в следующих сферах:

- 1) автомобили будущего;
- 2) сервисы с использованием дронов;
- 3) новая энергетика;
- 4) медицинские и биотехнологии;
- 5) умные фабрики;
- 6) умные города;
- 7) умные фермы;
- 8) финансовые технологии.

В ближайшие пять лет Южная Корея собирается развивать платформенную экономику. Для этого Сеул сконцентрируется на четырех программах:

- 1) создание платформы для работы с массивами данных — при помощи ИИ и блокчейна;
- 2) стимулирование предприятий использовать большие данные и цифровые торговые платформы;
- 3) налаживание производства, а также хранения, транспортировки и использования водородного топлива;
- 4) образовательная программа для подготовки 10 000 «специалистов будущего».

Хайтек+, 17.08.2018

США выделяют на кибербезопасность выборов 380 млн долларов

По данным Комиссии обеспечения выборов США, две трети суммы, которую Конгресс США выделил на обеспечение безопасности процедуры выборов, власти американских штатов планируют потратить на закупку нового оборудования и новые программы кибербезопасности. Из 380 млн долларов, выделенных Конгрессом, на закупку оборудования пойдет 102,6 млн долларов, а на обновление программ — 134,2 млн долларов.

Коммерсант, 21.08.2018

Банк Англии: распространение ИИ может привести к массовой долгосрочной безработице

Каждый индустриальный переворот усиливал неравенство, порождал кризис на рынке труда, и четвертая промышленная революция — не исключение. Однако еще есть время адаптироваться к новым условиям, считает главный экономист Банка Англии Энди Халдейн.

Экономист опасается, что искусственный интеллект приведет к массовой безработице — по крайней мере в Великобритании. Результатом каждой промышленной революции становятся новые рабочие места, однако будет ли их достаточно в будущем — это «открытый вопрос», признает эксперт.



Халдейн советует британским властям подготовить программу переобучения и переподготовки рабочих к новым условиям труда, а также смягчить последствия технологической революции с помощью государственной поддержки.

Хайтек+, 21.08.2018

Число интернет-пользователей в Китае превысило 800 млн в первом полугодии 2018 г.

По данным Китайского информационного центра в области интернета и сетевых коммуникаций (CNNIC), в первой половине нынешнего года число интернет-пользователей в Китае выросло на 30 млн и достигло 802 млн. Это больше, чем в США, Японии и России вместе взятых.

Аналитики отмечают, что бурный рост популярности интернета в Китае стимулирует не только рынок онлайн-продаж товаров и медиаконтента, но и смежные отрасли, например традиционную розничную торговлю.

При этом уровень проникновения интернета в КНР остается невысоким — всего 57,7%. Сообщается, что в июне семь из десяти китайских пользователей совершали покупки в интернете, около 566 млн китайцев используют мобильные платежи, что на 7,4% больше, чем полгода назад.

Коммерсант, 22.08.2018

Ассоциация беспроводной индустрии США запускает программу сертификации безопасности для IoT

Ассоциация беспроводной индустрии США (CTIA) объявила о запуске программы сертификации безопасности, ориентированной на пространство Интернета вещей (IoT). Программа станет первым в своем роде проектом, развиваемым совместно с национальными провайдерами беспроводной связи. Проект поддерживает «большая четверка» американских сотовых операторов — AT&T, Verizon, T-Mobile и Sprint, а также Ericsson и Nokia.

iot.ru, 22.08.2018

В Японии планируют запустить программу внедрения в школах роботов-учителей английского языка

Министерство образования Японии планирует запустить в 2019 году пилотную программу, в рамках которой в школах страны будут внедрены англоговорящие роботы с искусственным интеллектом.

По расчетам японских властей, ИИ-роботы помогут решить проблему нехватки педагогических кадров и позволят учащимся улучшить навыки разговорной и письменной речи на английском языке.

По данным агентства Agence France-Presse (AFP), на реализацию проекта запланировано порядка 250 млн иен (около 227 тыс. долларов). Предполагается, что роботизированные учителя английского появятся примерно в 500 классах на территории страны.

TAdviser, 22.08.2018



Материал подготовлен Аналитическим центром
при Правительстве Российской Федерации

ac.gov.ru

**Цифровая
экономика
2024**