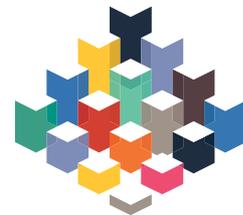




АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Обзор новостей

18.05.2018 — 24.05.2018

**Цифровая
экономика
2024**



Содержание

Нормативное регулирование **4**

Введение штрафов за использование анонимайзеров одобрено во втором чтении 4

Законопроект о запрете обработки данных детей принят в первом чтении 4

Законопроект «О цифровых финансовых активах» принят в первом чтении 4

Информационная безопасность **5**

Verizon: 76% кибератак преследуют финансовую выгоду 5

МТС и Банк России договорились сотрудничать в противодействии кибератакам 5

Проведены успешные испытания квантовой защиты для высокоскоростного канала связи 5

Ростелеком приобрел 100% Solar Security за 1,5 млрд рублей 5

AIG: киберстрахование растет в связи с распространением киберугроз 6

Информационная инфраструктура **7**

«Сбербанк» запустил сервис облачного хранения финансовых документов для бизнеса 7

В Татарстане запустили зону 5G 7

РwС: участники российской сотовой «большой четверки» потратят по 130-165 млрд рублей на развитие сетей 5G 7

«Дочка» «Роскосмоса» представила спутниковую систему «Эфир» за 299 млрд рублей 8

«Ростелеком», Государственный Эрмитаж и Ericsson ввели в эксплуатацию опытную зону сети 5G 8

Кадры и образование **9**

МВФ опубликовал доклад «Должны ли мы опасаться революции роботов? (Правильный ответ — да)» 9

Пять технологий способны изменить EduTech 9

Цифровые технологии **11**

Финансовые технологии 11

 ЦСР и ВШЭ: развитие краудфандинга в России обеспечит к концу 2020 года прирост ВВП на 255,8 млрд рублей 11

 «Битрикс24»: российский бизнес не доверяет правительственному регулированию криптовалют 11

Электронная торговля 11

 Оборот электронной торговли Минпромторг России оценил в 1 трлн рублей 11

Искусственный интеллект 12

 Объем рынка ИИ в промышленности России достигнет 380 млн долларов к 2021 году 12

 Samsung откроет в России центр искусственного интеллекта 12

 KPMG: 95% лидеров бизнеса рассматривают технологии искусственного интеллекта как возможность, а не угрозу 12

Интернет вещей 13

 Аналитики TAdviser и «Ростеха» прогнозируют трехкратный рост IIoT в ближайшие три года 13

 iKS-Consulting: транспортная сфера остается основным источником подключений M2M-SIM-карт 13

 Сбербанк вступил в консорциум по развитию Интернета вещей 13

Робототехника 14

 Forbes: как роботы заменяют офисных сотрудников 14

 Швейцарский робот бросил вызов агрохимическим гигантам 15



Транспорт будущего	15
В Швейцарии создан самый маленький автономный дрон в мире	15
Красноярские инженеры впервые создали дрон с искусственным интеллектом	15
Зарубежное	16
Опубликован отчет о состоянии «цифровой экосистемы» Великобритании на 2018 год	16
Американская автомобильная ассоциация: у граждан США усилился страх перед автономными транспортными средствами.....	16



Нормативное регулирование

Введение штрафов за использование анонимайзеров одобрено во втором чтении

Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации на заседании 22 мая 2018 г. приняла во втором, основном чтении законопроект об административных штрафах за нарушение закона об анонимайзерах.

Так, за непредставление в Роскомнадзор провайдером хостинга или анонимайзерами данных о владельцах средств обхода блокировок для доступа к запрещенным сайтам или сведений об уведомлении их владельца о необходимости размещения данных для идентификации устанавливается административный штраф для граждан — от 10 тыс. до 30 тыс. рублей, для юрлиц — от 50 тыс. до 300 тыс. рублей.

За выдачу поисковыми системами ссылок на запрещенные сайты предлагается взимать штрафы от 3 тыс. до 5 тыс. рублей для граждан, от 30 тыс. до 50 тыс. рублей для должностных лиц, и от 500 тыс. до 700 тыс. рублей для юрлиц.

Интерфакс, 22.05.2018

Законопроект о запрете обработки данных детей принят в первом чтении

Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации 22 мая 2018 г. приняла в первом чтении законопроект, предлагающий установить полный запрет на обработку персональных данных лиц, не достигших 16 лет, без согласия их законных представителей, за исключением обработки персональных данных в связи с трудовой деятельностью несовершеннолетних.

В действующем законе «О персональных данных» не определен какой-либо порядок сбора, обработки и хранения персональных данных несовершеннолетних, отмечается в пояснительной записке.

В документе говорится, что фактически использование персональных данных несовершеннолетних производится учебными заведениями дошкольного и среднего образовательного звена, медицинскими учреждениями, а также в ряде иных случаев, установленных законодательством. Например, при подаче сведений о доходах, расходах и обязательствах имущественного характера.

Интерфакс, 22.05.2018

Законопроект «О цифровых финансовых активах» принят в первом чтении

Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации приняла в первом чтении законопроект «О цифровых финансовых активах». Он регулирует отношения, возникающие при создании, выпуске, хранении и обращении токенов и криптовалют.

Законопроект вводит понятия «цифровая транзакция», «цифровая запись», «реестр цифровых транзакций», «валидация цифровой записи», «майнинг» и «смарт-контракт». Криптовалюта и токены документом определяются как имущество.

В законопроекте отмечается, что цифровые финансовые активы не являются законным средством платежа на территории России. При этом предусматривается возможность совершения сделок по обмену токенов на рубли или иностранную валюту.

Коммерсант, 22.05.2018



Информационная безопасность

Verizon: 76% кибератак преследуют финансовую выгоду

Компания Verizon опубликовала отчет по киберугрозам за последние 12 месяцев, составленный на основе информации о 53 308 инцидентах в 65 странах.

Как следует из доклада, 76% всех кибератак преследуют финансовую выгоду. При этом наибольшее количество инцидентов зафиксировано в сфере здравоохранения, недвижимости, государственного управления, розничной торговли и финансов.

Согласно отчету, преступные организации ответственны за 62% внешних атак, а системные администраторы являются главной внутренней угрозой, становясь виновниками инцидентов в 25,9% случаев. Организованная преступность и государственные структуры несут ответственность за 6% инцидентов.

Наиболее часто кибератакам подвергались базы данных (19,6%), POS-терминалы (15,8%), контроллеры POS (15,8%) и web-приложения (13,7%).

Наиболее распространенным вектором атак является фишинг, на долю которого приходится порядка 96% инцидентов. Самым распространенным видом вредоносного ПО за минувший год стали программы-вымогатели.

SecurityLab.ru, 21.05.2018

МТС и Банк России договорились сотрудничать в противодействии кибератакам

МТС и Банк России подписали соглашение о сотрудничестве в сфере информационной безопасности и противодействия компьютерным атакам, сообщает телекоммуникационная компания.

Соглашение предусматривает информационное и организационное взаимодействие, направленное на предупреждение, выявление и пресечение правонарушений на финансовом рынке и в национальной платежной системе России, а также повышение уровня информационной безопасности сторон.

МТС и Центральный банк Российской Федерации будут сотрудничать через структурное подразделение главного управления безопасности и защиты информации регулятора — Центр мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере (ФинЦЕРТ).

РИА Новости, 22.05.2018

Проведены успешные испытания квантовой защиты для высокоскоростного канала связи

Впервые в России проведены успешные испытания системы квантовой и криптографической защиты информации на высокоскоростной линии связи, пригодной для использования в крупных дата-центрах. Тесты провели специалисты компании — производителя криптооборудования «С-Терра СиЭсПи» и Российского квантового центра, по заказу «Газпромбанка».

Anti-Malware, 22.05.2018

Ростелеком приобрел 100% Solar Security за 1,5 млрд рублей

«Ростелеком» приобретает 100-процентную долю компании Solar Security, лидера в сфере мониторинга и оперативного управления информационной безопасностью (коммерческих SOC — Security Operation Center). Сумма сделки составила 1,5 млрд рублей. На базе Solar Security будет создана новая дочерняя компания под именем «РТК-Кибербезопасность», национальный оператор кибербезопасности России. Его деятельность будет



включать три основных направления — сервисы, продукты и комплексные решения по информационной безопасности, которая сохранит относительную самостоятельность.

Таким образом, ПАО «Ростелеком» становится лидером рынка услуг коммерческих центров кибербезопасности (SOC). Федеральная антимонопольная служба одобрила сделку.

Anti-Malware, 22.05.2018

AIG: киберстрахование растет в связи с распространением киберугроз

Американская страховая компания AIG, один из лидеров на рынке киберстрахования, заявила о том, что в прошлом году число заявлений на выплату страховых возмещений, связанных с кибератаками, значительно выросло в Европе, на Ближнем Востоке и в Азии. За 2017 год AIG получила примерно столько же таких заявок, сколько за предшествующие четыре года вместе взятые. По словам главы европейского подразделения AIG по киберстрахованию Марка Камилло, рост числа страховых исков связан в числе прочего со всплеском атак вирусов-вымогателей — на такие случаи приходится более четверти всех заявлений. По данным AIG, в прошлом году резко выросло число атак на юридические и бухгалтерские фирмы, и доля таких заявлений увеличилась с 6% до 18%, тем самым они приблизились к традиционно лидирующей в этой сфере — финансовым услугам.

Киберстрахование — одна из активно растущих в последние годы областей страхования. По прогнозам банка Jefferies, мировой рынок киберстрахования вырастет с 4 млрд долларов в нынешнем году до 7 млрд долларов в 2020 году (оцениваются выплачиваемые страховые премии).

Коммерсант, 24.05.2018



Информационная инфраструктура

«Сбербанк» запустил сервис облачного хранения финансовых документов для бизнеса

Сбербанк запустил сервис «Электронный архив» — SaaS-решение, предназначенное для долгосрочного хранения электронных и отсканированных документов компании в электронном виде, сообщила пресс-служба банка.

Сервис также позволяет автоматически формировать отчеты для налоговых проверок. «Электронный архив» автоматически сформирует пакет документов в электронном виде с полной описью. Такой функционал позволяет снизить количество ошибок при формировании отчетности.

«Электронный архив» интегрирован с другими продуктами интернет-банка, в частности с сервисом обмена юридически значимой документацией (E-invoicing).

ComputerWorld, 18.05.2018

В Татарстане запустили зону 5G

Опытная зона сети мобильной связи пятого поколения 5G открылась в понедельник в Татарстане. Запуск состоялся в городе Иннополис при участии президента Татарстана Рустама Минниханова и президента ПАО «Ростелеком» Михаила Осеевского.

Опытная зона создавалась с использованием оборудования широкополосного беспроводного доступа компании Huawei с элементами направления 5G Massive MIMO, которая позволяет увеличить пропускную способность каждой соты в четыре-пять раз по сравнению с сетями LTE. На церемонии запуска в тестовом режиме показали техническую возможность обеспечения высоких скоростей передачи данных, пропускной способности и ультранизкое время задержки. Показ практического применения оборудования 5G начался с трансляции потокового видео в разрешении 4K и прямого эфира с камеры 360 градусов в шлеме виртуальной реальности.

ТАСС, 21.05.2018

RwC: участники российской сотовой «большой четверки» потратят по 130-165 млрд рублей на развитие сетей 5G

На создание инфраструктуры для запуска сетей пятого поколения (5G) российские операторы потратят по 130–165 млрд рублей каждый в период с 2020 по 2027 год. Такая оценка содержится в аналитическом исследовании РwC, посвященном развитию стандарта 5G в России. Авторы исследования утверждают, что эту сумму можно сократить до 110 млрд рублей в случае совместного использования игроками инфраструктуры.

В исследовании РwC отмечается, что основным драйвером развития сетей 5G станут сервисы расширенного мобильного широкополосного доступа, которые позволят, например, смотреть 3D-видео и передавать видеоматериалы в высоком разрешении Ultra HD и 8K на высокой скорости, массово использовать сервисы дополненной и виртуальной реальности, поддерживать связь в высокоскоростных поездах, а также обеспечить устойчивую связь при концентрации большого количества абонентов.

Если участники российской сотовой «большой четверки» — МТС, «МегаФона», «ВымпелКома» и «Т2 РТК Холдинга» (бренд Tele2) — будут строить собственные инфраструктуры 5G, объединяясь с конкурентами лишь в отдельных зонах, суммарные затраты отрасли составят 550–610 млрд рублей.

Если два и более операторов будут более тесно сотрудничать и совместно использовать 50–70% внедряемого оборудования и имеющуюся пассивную инфраструктуру (вышки для размещения базовых станций, канализации для кабелей связи и т. п.), суммарные затраты отрасли могут снизиться до 400–445 млрд рублей. К сценарию совместного использования инфраструктуры движутся многие рынки мобильной связи. В России доля совместно используемых по такой модели площадок для размещения базовых станций 4G составляет 5–15% у отдельных операторов, говорится в исследовании.

РБК, 22.05.2018



«Дочка» «Роскосмоса» представила спутниковую систему «Эфир» за 299 млрд рублей

«Дочка» госкорпорации «Роскосмос» — «Российские космические системы» (РКС) — 22 мая 2018 г. представила проект новой российской спутниковой системы глобальной связи «Эфир». Планируется, что система будет состоять из 288 спутников на орбите высотой 870 км и обеспечит покрытие сигналом всей поверхности Земли. Ее пользователям будут доступны услуги телефонной связи и доступа в Интернет. Речь идет в том числе об услугах для Интернета вещей, мониторинге движения транспорта и беспилотных аппаратов, отмечается в сообщении РКС. В нем также говорится, что в проекте заинтересованы добывающие и энергетические компании, ЖКХ, сельское хозяйство, транспорт, электронная коммерция, медицина, образование и индустрия развлечений. Развернуть «Эфир» планируется к 2025 году.

Для реализации проекта РКС намерена сформировать консорциум с участием ракетно-космической корпорации «Энергия» и представителей телеком-индустрии. При этом РКС будет стараться создать систему на основе российских решений и компонентов, говорится в сообщении.

РБК, 22.05.2018

«Ростелеком», Государственный Эрмитаж и Ericsson ввели в эксплуатацию опытную зону сети 5G

Государственный Эрмитаж, компании «Ростелеком» и Ericsson запустили в мае на территории Главного штаба Эрмитажа опытную зону экспериментальной сети связи пятого поколения 5G.

«Ростелеком» выступает телекоммуникационным оператором проекта — компания предоставила необходимые радиочастоты и технологическую инфраструктуру для создания сети 5G. Ericsson обеспечивает необходимый комплекс технических решений 5G, их внедрение и интеграцию, а Эрмитаж предоставил площадку для тестирования сети.

В специально подготовленной экспозиционной зоне в Главном штабе представили возможные направления использования сетей нового поколения в музейном деле.

Одним из направлений, которое нужно обсуждать и развивать, является использование данной технологии в реставрации. Новые возможности продемонстрировал Игорь Карлович Малкиель, заведующий Лабораторией научной реставрации драгоценных металлов Государственного Эрмитажа. С помощью роборуки, управляемой на расстоянии, он очистил современную копию скульптуры из коллекции Эрмитажа от нанесенного на нее состава. Минимальная задержка в передаче данных дает возможность работать дистанционно на любых расстояниях в реальном времени. Требуемые параметры способны обеспечить только технологии 5G.

TAdviser, 23.05.2018



Кадры и образование

МВФ опубликовал доклад «Должны ли мы опасаться революции роботов? (Правильный ответ — да)»

Международный валютный фонд опубликовал рабочий доклад «Должны ли мы опасаться революции роботов? (Правильный ответ — да)». В документе приведен анализ кратко- и долгосрочных эффектов влияния роботов на производственный выпуск и его распределение с точки зрения динамических моделей общего равновесия.

Авторы исследования — Эндрю Берг, Эдвард Баффи и Луис Фелипе Занна — рассматривают четыре модели потенциального влияния роботов и оценивают последствия их применения: роботы конкурируют с человеческим трудом во всех операциях (модель 1); только в некоторых операциях (модель 2); замещают только неквалифицированную рабочую силу и дополняют квалифицированную (модель 3); делают вклад только в одном производственном секторе (модель 4). Проанализировав их, авторы пришли к выводу, что автоматизация имеет очень хорошее влияние на экономический рост и очень плохое на равенство в распределении доходов во всех этих вариантах. Аргументы МВФ против технологического оптимизма:

- Реальный доход на душу населения в долгосрочной перспективе увеличится на 30–240%. При этом большое позитивное влияние на рост не требует радикальных улучшений в робототехнике. Небольшого прогресса достаточно для того, чтобы стать близкими к замещению человеческого труда роботизированным. Инвестиции в более совершенных роботов добавляют к ВВП всего 6–16%, остальной прирост будет приходиться на позитивный взаимный эффект от накопления традиционного и «роботизированного» капитала.
- В базовой модели 1 реальная заработная плата сокращается в краткосрочном периоде, однако в долгосрочной перспективе рост нероботизированного капитала повышает спрос на рабочую силу и реальную заработную плату.
- Данный переходный период труден для рабочей силы. Он требует как минимум 12 лет, прежде чем реальная зарплата начнет расти. В других сценариях фаза «низкой зарплаты» длится 20-50 и более лет.
- Хотя реальная зарплата растет в долгосрочном периоде, доля труда в доходе сокращается по мере того, как реальный выпуск увеличивается. Чем больше увеличивается ВВП, тем менее справедливо распределение «пирога».
- При полной замещаемости роботами человеческого труда долгосрочные эффекты никогда не проявятся. Имеет место сингулярность: увеличение производительности за счет роботов отправляет экономику на траекторию эндогенного роста, в которой накопление и роботизированного, и традиционного капитала продолжается бесконечно, зарплаты падают и остаются на низком уровне всегда, а доля труда в производимом доходе стремится к нулю.
- Распределение доходов еще более ухудшается, когда роботы замещают только низкоквалифицированную рабочую силу (модель 3). Пока зарплата квалифицированных рабочих растет, зарплата низкоквалифицированных рабочих сокращается в кратко- или среднесрочном периоде.

Таким образом, по мнению исследователей, большинство общих аргументов за технологический оптимизм не выдерживают критики.

International Monetary Fund, 21.05.2018

Пять технологий способны изменить EduTech

Новые технологии, которыми занимаются EduTech-стартапы, способны модернизировать систему образования, сделать учебный процесс интерактивным и захватывающим, а также устранить ряд бюрократических моментов:

1. AR/VR. Спектр применения: создание 3D-рисунков на уроках рисования, возможность посмотреть на исторические события «вживую», изучать необычные физические явления, ставить химические опыты с редкими или опасными компонентами.
2. Блокчейн. Университеты и учебные заведения смогут регистрировать в блокчейне учебные дипломы и сертификаты об обучении. Это позволит потенциальным работодателям быстро проверить подлинность квалификации сотрудника и подобрать специалиста с нужными навыками. Первым хранить дипломы и



сертификаты в блокчейне стал Университет Никосии на Кипре. Позже к нему примкнули Массачусетский технологический институт, Открытый университет в Великобритании и другие учебные заведения и организации. Технология блокчейн может упростить и процесс выплаты стипендий и грантов. Также появится возможность создавать собственные криптовалюты для финансирования проектов и выдачи премий.

3. Искусственный интеллект (ИИ). ИИ уже применяется в западных школах и университетах. Часто его используют для отслеживания посещаемости студентов и выполнения домашних заданий. На основе ИИ создаются специальные обучающие системы, которые способны симулировать работу преподавателя. Они, например, могут создавать планы обучения, проверять знания учащихся и составлять отзывы на работы. Также ИИ используют для правильного распределения слушателей различных курсов и лекций. Технология способна быстро ранжировать их по уровню знаний.
4. 3D-печать. В образовательной сфере она поможет развитию образного мышления, практических навыков (в частности, моделирования). 3D-печать применяют для создания трехмерных пособий для упрощения объяснения учебного материала. Особенно полезной 3D-печать стала для студентов инженерных специальностей. На тестовых макетах и моделях легче определить уязвимости модели или конструкции.
5. Робототехника. Роботы берут на себя некоторые функции учителей: читать и объяснять учебный материал, работать с детьми с особыми потребностями и другие.

Rusbase, 22.05.2018



Цифровые технологии

Финансовые технологии

ЦСР и ВШЭ: развитие краудфандинга в России обеспечит к концу 2020 года прирост ВВП на 255,8 млрд рублей

Развитие краудфандинга в России обеспечит к концу 2020 года прирост ВВП на 255,8 млрд рублей, говорится в аналитическом докладе Центра стратегических разработок (ЦСР) и Высшей школы экономики (ВШЭ) «Новые инструменты привлечения финансирования для развития технологических компаний: практика использования и перспективы развития в России».

«В частности, ожидается, что развитие индустрии за период 2017–2020 годов приведет к следующим экономическим эффектам: ... прирост ВВП в размере 255,8 млрд рублей к концу 2020 года: 173,3 млрд рублей будут получены за счет краудлендинговых проектов и 82,5 млрд рублей — за счет краудинвестиционных; создание порядка 21 000 рабочих мест...; более чем 15 млрд рублей поступят в бюджет как налог на прибыль профинансированных компаний в течение прогнозного периода. Также будет обеспечено поступление в бюджет прочих налоговых отчислений бизнеса (налог на имущество, НДФЛ сотрудников и т. д.)», — сказано в докладе.

RNS, 21.05.2018

«Битрикс24»: российский бизнес не доверяет правительственному регулированию криптовалют

Неопределенный статус криптовалют в российском законодательстве отталкивает предпринимателей от использования криптовалют. По данным исследования, 92% российских компаний не используют криптовалюты в своем бизнесе. А 62% предпринимателей никогда не пользовались криптовалютой в повседневной жизни. При этом 48% предприятий сообщают о готовности перевести свою компанию на криптовалютный расчет, если эту процедуру легализует государство. А 53% респондентов заявили о желании заняться майнингом криптовалют.

Аналитический центр сервиса «Битрикс24» опросил представителей 1,16 тыс. российских компаний малого, среднего и крупного бизнеса. 88% респондентов в опросе представляли небольшие и средние компании.

Inc., 22.05.2018

Электронная торговля

Оборот электронной торговли Минпромторг России оценил в 1 трлн рублей

Общий оборот электронной торговли (e-commerce) в России составляет около 1 трлн рублей, доля онлайн-коммерции в розничной непродовольственной торговле достигла 7,2%. Об этом говорится в обращении статсекретаря, заместителя Министра промышленности и торговли Российской Федерации Виктора Евтухова к участникам выставки технологий для e-commerce Ecom Expo'18.

По словам замминистра, российский рынок e-commerce еще слабо консолидирован: по оценкам, в стране работает не менее 40 тыс. интернет-магазинов, при этом около 70% оборота и объема заказов приходится всего лишь на 50 площадок. По российским регионам интернет-торговля также распределена не равномерно, лучше всего она развита в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге и Владивостоке — в этих городах доля электронной коммерции составляет 18%, совпадая со средневзвешенной долей онлайн-торговли в Великобритании.

Коммерсант, 23.05.2018



Искусственный интеллект

Объем рынка ИИ в промышленности России достигнет 380 млн долларов к 2021 году

Объем рынка технологий на базе искусственного интеллекта (ИИ) для промышленности в России к 2021 году достигнет 380 млн долларов, говорится в исследовании компании «Цифра» и рабочей группы по искусственному интеллекту подкомитета по цифровой экономике РСПП.

«На основе этого исследования эксперты полагают, что в России к 2019 году к промышленному Интернету будет подключено 1,3 млн единиц оборудования в машиностроении, 0,6 млн — в процессном производстве. Объем рынка ИИ в промышленности в денежном выражении к 2021 году составит 380 млн долларов», — говорится в сообщении исследователей.

Наиболее часто методы машинного обучения применяются в дискретном производстве (машиностроение, авиастроение, приборостроение и т. п.) — 44%, в процессном производстве (металлургия, химия, нефтехимия, нефтепереработка и нефтедобыча) — 22%, в электроэнергетике — 11%. Еще 23% рассмотренных проектов находятся на ранней стадии разработки и представляют собой, как правило, научные работы университетов, исследующих применение методов ИИ в новых сферах для промышленного сектора.

Эксперты также оценили проекты исследовательских и коммерческих организаций из 27 стран и выяснили, что наибольший процент публикаций по теме ИИ сделан исследователями из США — 32% из 100% рассмотренных. Из Китая объем публикаций составил 12%, из Германии — 10%, а остальные страны, включая Россию, представлены точечными проектами.

Эксперты исследовали научные публикации за последние пять лет о проектах применения ИИ и промышленного Интернета вещей по всему миру.

ПРАЙМ, 22.05.2018

Samsung откроет в России центр искусственного интеллекта

Научно-исследовательское подразделение Samsung Electronics — исследовательский центр Samsung Research — анонсировал открытие трех новых центров искусственного интеллекта (ИИ), один из них будет открыт в Москве 29 мая 2018 г. Как говорится в сообщении компании, открытие центра в Кембридже (Великобритания) состоялось 22 мая 2018 г., а центр в Торонто (Канада) будет открыт 24 мая 2018 г.

С помощью центров искусственного интеллекта Samsung собирается укрепить позиции в сфере ИИ и изучить потенциал ориентированных на пользователя ИИ-технологий. У компании уже есть два подобных центра (открыты в Сеуле в ноябре 2017 г. и в Кремниевой долине в январе 2018 г.). 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».

ТАСС, 22.05.2018

KPMG: 95% лидеров бизнеса рассматривают технологии искусственного интеллекта как возможность, а не угрозу

Согласно отчету KPMG «The Global CEO Outlook 2018» 95% лидеров бизнеса рассматривают трансформирующие бизнес технологии ИИ как возможность, а не угрозу. Это на 30% больше, чем в прошлом году, отмечают аналитики в отчете The Global CEO Outlook 2018. В отчете также указывается, как руководители перестраивают процессы в компаниях, чтобы создать среду, в которой умные машины и люди могут работать вместе.

62% опрошенных руководителей считают, что ИИ создаст больше рабочих мест, чем сможет сократить.

Около половины опрошенных руководителей не уверены в достаточной оснащенности предприятий для реализации инноваций. Половина руководителей полагает, что главной угрозой для внедрения инноваций станут кибератаки.

iot.ru, 24.05.2018



Интернет вещей

Аналитики TAdviser и «Ростеха» прогнозируют трехкратный рост IIoT в ближайшие три года

Объем российского рынка промышленного Интернета вещей (Industrial Internet of Things, IIoT) в 2017 году достиг 93 млрд рублей, подсчитали в аналитическом центре TAdviser и госкорпорации «Ростех». По их прогнозу, в 2020 году его объем вырастет до 270 млрд рублей. К IIoT относят оборудование, роботизированные системы, датчики, ПО и платформы, инфраструктуру и сети, интеграцию и другие услуги. Почти у 50% респондентов инвестиции в эту сферу выросли за последний год. Большинство предприятий, которые уже начали подобные проекты, планируют увеличить инвестиции в IIoT в 2018–2019 годах как минимум на 15–20%.

Промышленные предприятия пока на начальном уровне реализации проектов IIoT, считают аналитики. Так, датчиками промышленного Интернета охвачено менее 30% оборудования у более 60% опрошенных. В то же время планы по увеличению этой доли в ближайшие год-два обозначают около трети респондентов.

Коммерсант, 21.05.2018

iKS-Consulting: транспортная сфера остается основным источником подключений M2M-SIM-карт

На транспортную сферу приходится 45% всех M2M-SIM-карт. Такие данные приводят эксперты iKS-Consulting в обзоре, посвященном рынку IoT на автотранспорте в 2017 году.

По данным iKS-Consulting, в 2017 году на транспортную сферу приходилось 6,1 млн M2M-SIM-карт, тогда как количество M2M-SIM-карт в других сегментах составило 7,4 млн.

Государственные проекты становятся одним из потенциальных драйверов роста рынка подключенных автомобилей. Проект ЭРА-ГЛОНАСС, помимо важнейшего функционала по обеспечению безопасности и экстренного реагирования при авариях, является основой для развития коммерческих услуг на базе уже подключенных автомобилей. На конец апреля 2018 г. уже почти 1,9 млн автомобилей подключено к системе и порядка 150 тыс. (около 8% от всех подключений) являются подписчиками платного сервиса по оказанию помощи на дороге. При этом уже до конца 2018 года общее количество подключенных к ЭРА-ГЛОНАСС автомобилей превысит 3,5 млн.

В целом же количество подключенных автомобилей (легковых, коммерческих и грузовых, а также общественного транспорта), по прогнозам iKS-Consulting, к концу 2018 года составит 5,5 млн. До 2022 года количество подключенных авто увеличится в 2,5 раза — до 14 млн.

Помимо государственных проектов на рынке появляется множество специализированных поставщиков приложений и платформ connected car, на базе которых формируются новые цифровые сервисы.

Что касается общей картины российского рынка IoT в сегменте транспорта, то он остается высококонкурентным и при этом сильно фрагментарным. Как говорится в исследовании, основными проектами, стимулирующими развитие сегмента IoT на транспорте, являются проекты беспилотного транспорта, которые тестируют как производители автомобилей (КамАЗ), так и поставщики услуг (например, «Яндекс»), а также проекты каршеринга, реализующиеся совместно с муниципалитетами городов России (более 10 операторов в трех городах Российской Федерации), и развитие специализированных концепций, таких как Autonet 2.0, помогающих внедрить и адаптировать текущие стандарты регулирования (как технические, так и юридические) под новую экосистему сервисов.

ComNews, 21.05.2018

Сбербанк вступил в консорциум по развитию Интернета вещей

Сбербанк вошел в консорциум Центра компетенций беспроводной связи и Интернета вещей. Среди его участников — Сколковский институт науки и технологий (Сколтех), Атомстройэкспорт, Газпромнефть, Российские космические системы, Phillips и другие. В консорциум также вошли около 10 университетов и научно-исследовательских центров, ведущих соответствующие разработки.

Центр компетенций будет инициировать исследования в сфере Интернета вещей, внедрять результаты научных разработок в бизнес, способствовать выводу продуктов и услуг на международный рынок, а также разрабатывать стандарты отрасли и образовательные программы. Консорциум планирует вложить в научные исследования 90 млн рублей в 2018 году, и до 200 млн рублей — в 2022 году.



«Наш опыт в ИТ и других технологических отраслях поможет проектам Центра развиваться эффективнее. Сбербанк будет сопровождать всю цепочку коммерциализации: от развития совместных лабораторий до выкупа стартапов, — заявил старший вице-президент Сбербанка Теймур Штернлиб. — Мы планируем выкупать лицензии на интеллектуальную собственность, разработанную в рамках Центра для вывода технологии на глобальный рынок».

Среди потенциально интересных для Сбербанка — следующие направления развития технологии Интернета вещей: «умное здание», «умный магазин», «умный город» и eHealth. В нескольких отделениях банка уже реализованы проекты сбора телеметрических данных и дистанционного управления. Также интересует Сбербанк развитие концепции «Банка вещей» — автоматических платежей, которые могут вносить различные устройства без участия человека.

Чтобы обеспечить рынок кадрами, Центр разработает учебные программы в сфере Интернета вещей для бакалавров, магистров и аспирантов, в том числе с зарубежными вузами. Соглашение о сотрудничестве уже подписали Массачусетский технологический институт (США) и Технический университет г. Мюнхена (Германия).

Сбербанк, 21.05.2018

Робототехника

Forbes: как роботы заменяют офисных сотрудников

Хорошо обученные роботы не ошибаются, им не нужен перерыв на обед, чай или перекур. В зависимости от особенностей компании, они могут взять на себя от 30% до 70% несложной рутинной работы.

За 2017 год объем рынка роботизированной автоматизации процессов (Robotic Process Automation, RPA) по данным Horses for Sources, достиг 443 млн долларов. Это 36% роста ежегодно, и к 2020 году общая сумма превысит за 1 млрд долларов.

Капитализация отдельных разработчиков офисных роботов, например UiPath, за прошлый год увеличилась в десять раз, а спрос на RPA-решения компании Workfusion за год вырос на 850%.

У RPA нет тела: программный робот существует на сервере, и мы видим только его действия: как он открывает программу, передвигает мышку по экрану, проверяет ячейки в файле, и т. д. — словом, делает несложные задания, которые большинство читателей этой колонки повторяют изо дня в день, не особо думая. Войти в систему, перепечатать данные из одной системы в другую, сформировать отчет или справку, добавить встречу в календарь, повторить сначала.

Проекты по внедрению RPA не требуют плотной интеграции систем. Решение можно масштабировать на разные подразделения компании, потому что в сущности люди за компьютером повторяют примерно одни и те же операции, хотя и используют разные информационные системы, а окупаются такие проекты, по оценке Ernst&Young, за 6–9 месяцев.

Недавно RPA-систему внедрило медицинское подразделение Siemens — Siemens Healthcare. Программные роботы помогают собирать генетические данные клиентов для диагностики заболеваний. Решение автоматически задает параметры для анализа с использованием более 90 различных настроек. Робот извлекает нужные данные за 15 кликов мышки, после чего результаты заносятся в Excel для составления различных отчетов. Другой пример — ICICI, один из крупнейших банков Индии, который установил 750 программных роботов для обработки финансовых операций и за два года увеличил количество транзакций вдвое, до 2 млн в день. RPA используют для проведения межбанковских операций, обмена валюты, в розничном кредитовании. А Ernst&Young внедрила в 2017 году 700 роботов, которые ищут информацию в базе знаний по кадровым вопросам, собирают данные из резюме, напоминают сотрудникам о встречах и бронировании отелей. За 1,5 года компания планирует сэкономить на рутинных действиях больше 2 млн часов.

Несмотря на интерес компаний к RPA, около 30% таких проектов оканчиваются провалом. Большинство проблем возникают при масштабировании решения, управлении и контролем над роботами. Как этого избежать:

1. Не нужно пытаться использовать программных роботов везде и сразу. Роботы хорошо работают тогда, когда бизнес-процессы сами по себе уже четко регламентированы.
2. При обработке неструктурированной информации использование исключительно RPA не поможет.
3. Роботов нужно контролировать. Как и любое ИТ-решение, RPA требует регулярных обновлений и проверок.

Forbes, 22.05.2018



Швейцарский робот бросил вызов агрохимическим гигантам

На поле сахарной свеклы в Швейцарии работающий на солнечной энергии робот, который выглядит как стол на колесах, сканирует посевные ряды при помощи камер, выявляя сорняки, и разрушает их струями синей жидкости.

После финального тестирования жидкость заменят гербицидами. Швейцарский робот — одна из новых разновидностей полпольщика, основанного на ИИ, о котором инвесторы говорят, что он может совершить «подрыв» рынка пестицидов на 100 млрд долларов и семенной индустрии, сокращая потребность в универсальных гербицидах и генно-модифицированных культурах, которые их переносят.

Reuters, 22.05.2018

Транспорт будущего

В Швейцарии создан самый маленький автономный дрон в мире

Ученые из Швейцарской высшей технической школы Цюриха и итальянского университета Болоньи создали устройство, которое можно считать самым маленьким полностью автономным дроном.

Автономная система была установлена на 27-граммовый квадрокоптер Crazyflie 2.0. Размер устройства составляет 4 на 3 дюйма (10 на 7,5 см). Система потребляет 94 мВт энергии, что составляет 1% от общей мощности дрона. Навигация осуществляется на основе разработанной исследовательской группой сверточной нейронной сети DroNet.

Система использует для определения траектории движения и вероятности столкновения данные, взятые у велосипедистов и автомобилей, и собирает информацию об окружающей среде, обрабатывая входящее видео со скоростью 20 кадров в секунду. При этом дрон не способен безопасно определять правильную высоту, поскольку он обучался на основе изображений, полученных со стационарных точек.

iot.ru, 18.05.2018

Красноярские инженеры впервые создали дрон с искусственным интеллектом

В Красноярске начались испытания уникального беспилотного летательного аппарата (БПЛА, дрон) «Сигма». В отличие от аналогов, «Сигма» умеет вертикально взлетать и обладает искусственным интеллектом (ИИ).

Разработчики говорят, что одна из особенностей красноярских беспилотников — внедрение элементов самодиагностики во все электронные узлы комплекса: навигационные системы, регуляторы двигателей, сервоприводы, средства связи. Кроме того, в них применяются специализированные протоколы интерфейсов, защищающие устройство от помех.

Управляет гибридным БПЛА автопилот, тоже разработанный самостоятельно. Красноярские специалисты внедрили в комплекс управления беспилотниками нейросеть. По сути, это ИИ, испытанный на беспилотных автомобилях. Нейросеть сможет распознавать образы, например дым от лесных пожаров, идентифицировать людей или машины.

«Алгоритмы распознавания — это популярное направление. Этой системой мы демонстрируем опыт, полученный за годы разработок», — сказал Игорь Нигруца, отметив, что по сравнению с зарубежными аналогами красноярские беспилотники значительно выигрывают в цене. Подобные аппараты могут решать широкий спектр прикладных и научных задач, связанных с навигацией, безопасностью, геологией, экологией, метеорологией, сельским хозяйством и транспортом.

ТАСС, 22.05.2018



Зарубежное

Опубликован отчет о состоянии «цифровой экосистемы» Великобритании на 2018 год

Организация Tech Nation, один из институтов британского технологического развития, опубликовала отчет о состоянии «цифровой экосистемы» Великобритании на 2018 год. Ключевые выводы основных разделов отчета:

1. Международная конкурентоспособность. Великобритания упрочила свою позицию глобального технологического лидера. Лондон также сохранил свою позицию третьей глобальной экосистемы технологических стартапов. Лондон — вторая после Силиконовой долины по количеству глобальных связей технологическая экосистема в мире. 25% предпринимателей во всем мире сообщают о наличии важных отношений с двумя или более предпринимателями в Лондоне, по сравнению с 33% в отношении Силиконовой долины.
2. Цифровой технологический бизнес. В Великобритании есть цифровые пригороды, не только города. Число цифровых технологических компаний, рожденных в Великобритании, выросло с поразительным увеличением на 78% в период 2009–2010 годов, и данный высокий рост поддерживался до 2015–2016 годов, когда рождаемость бизнеса снизилась на 17%. В Великобритании сбалансированная здоровая экосистема кластеров для разных этапов роста компаний.
3. Общественное восприятие. Основными вызовами для технологических сообществ в Великобритании являются доступ к талантам, к финансированию и плохие транспортные связи. Среди основных сильных сторон местных технологических экосистем, воспринимаемых в качестве таких местными технологическими сообществами, респонденты опроса Tech Nation отметили готовое помочь технологическое сообщество, непосредственную близость университета, апелляционную зону.
4. Сотрудничество и культура. В критически важном для британского цифрового технологического сектора направлении — инновациях в программном обеспечении (ПО) — отмечается высокая готовность к сотрудничеству среди разработчиков. Британское технологическое сообщество тесно взаимосвязано. В Великобритании насчитывается 3527 технологических групп, в которых 1,6 млн членов, размещенных в 283 локациях. 91% неформальных технологических встреч (клубов) открыты для присоединения.
5. Вакансии и навыки. В период между 2014 и 2017 годами занятость в цифровом технологическом секторе выросла на 13,2%. Работа, требующая цифровых технических навыков, предполагает повышенные заработные платы, в среднем 42 578 фунтов стерлингов в год в сравнении с 32 477 фунтами стерлингов в год (для вакансий, не требующих аналогичных навыков), а работа, требующая только некоторого вовлечения в цифровые технологии, приносит 35 227 фунтов стерлингов в год. Только 19% работников в цифровой технологической сфере — женщины. В среднем 72% британских работников в данной области старше 35 лет, что ставит под сомнение стереотип, будто на работе в данном секторе преобладает поколение «миллениалов».

D-Russia.ru, 21.05.2018, Tech Nation Report 2018

Американская автомобильная ассоциация: у граждан США усилился страх перед автономными транспортными средствами

64% американцев в свои 20–30 лет были наиболее открытыми для беспилотных автомобилей. Но после серии фатальных инцидентов в марте резко усилился страх перед беспилотниками, заявила Американская автомобильная ассоциация (AAA).

В то время как в прошлом году самоуправляемых автомобилей боялись 49%, только в прошлом месяце 64% были обеспокоены технологией. AAA зарегистрировала меньшее увеличение числа людей, испытывающих тревогу по этому поводу, среди всех возрастов, с 63% до 73%. Изменения последовали за новостями о первом смертельном исходе, связанном с технологией — в штате Аризона женщину сбил беспилотный автомобиль Uber, а затем об авариях автомобилей Tesla в режиме автопилота.

QUARTZ, 22.05.2018



Материал подготовлен Аналитическим центром
при Правительстве Российской Федерации

ac.gov.ru

**Цифровая
экономика
2024**