



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Обзор новостей

10.11 – 16.11.2017

**Цифровая
экономика
2024**



Содержание

Нормативно-правовое регулирование	4
В «законе Яровой» нашли уголовный аспект. Сроки хранения данных предлагают пересмотреть	4
Роскомнадзор представил этический кодекс работы в интернете	4
Исследования и разработки	5
Финансовые технологии	5
Шторм продолжается. Биткоин переживает типичные «болезни роста»	5
Минфин пояснил порядок уплаты НДФЛ с операций с биткоином	6
Quoine готова предоставить России технологии по обмену криптовалютой	6
В ЦБ высказались за регулирование ICO по аналогии с IPO	7
Экс-зампред ЦБ рассказал о рисках цифровой экономики для банков	7
Исследование Deloitte: блокчейн-проекты «живут» не более года	7
Первое в РФ крипто-детективное агентство начнет работу 1 декабря	8
Минфин собрался запретить куплю-продажу криптовалют на бирже для физлиц	8
Робототехника	8
Кудрин: часть экономистов и налоговиков через 10 лет могут заменить роботы	8
К 2022 году поставки роботов достигнут 1,2 млн единиц	9
Сборная России победила на всемирной олимпиаде по робототехнике	9
Эксперты: отсутствие кадров тормозит развитие в РФ роботизированных технологий	9
Неограниченная рациональность: как роботы будут заключать сделки	9
Большие данные	10
МГУ запускает для всех факультетов курс по большим данным	10
Что ждет ритейл в 2030 году	10
Цифровая медицина	11
Первая в мире цифровая таблетка получила одобрение	11
Интернет вещей	11
«Интернет вещей»: считаем, в чем его выгода	11
Edge computing: почему об этой технологии следует узнать немедленно?	12
40% пользователей боятся слежки через устройства умного дома	13
Национальная технологическая инициатива	13
Фонд «Сколково», АСИ и РВК объявили о запуске конкурсов НТИ	13
Виртуальный университет. Почему государство выделяет 2 млрд рублей АСИ на онлайн-обучение	14
Минобрнауки объявляет конкурс на предоставление грантов на господдержку центров НТИ на базе вузов	14
Информационная безопасность	15
«Лаборатория Касперского» открыла научно-образовательный центр на базе МТУСИ	15
Информационная безопасность и мобильные приложения зададут тренд развития ИТ-рынка России	15
Директора кибербезопасности. Органам управления публичных компаний добавляют компетенций	16
Цифровая экономика в регионах России	17
В Нижегородской области запустят пилотный проект «Цифровой город»	17
В стратегию развития Татарстана до 2030 года внесут раздел по цифровой экономике	17



Зарубежное	18
В США откроется институт изучения искусственного интеллекта.....	18
В Канаде введут систему идентификации на блокчейне.....	18
Компьютерная безграмотность несет угрозу американским рабочим.....	18
Китай тестирует электронную идентификацию граждан на смартфонах.....	19
Иное	20
New York Times составила список новых технологий.....	20
Рейтинг МСЭ 2017 года: Россия улучшила показатели, но опустилась на 45 место.....	21
2018 год станет переломным для автоматизации.....	21
ВШЭ: Уровень инноваций в России упал до минимума за 17 лет.....	22
МГУ вошел в рейтинг лучших мировых вузов с точки зрения трудоустройства выпускников.....	22
Цифровая экономика качественно изменит дальнейшее развитие России.....	23
Технологии, которые готовятся проникнуть на предприятия. Часть II.....	23



Нормативно-правовое регулирование

В «законе Яровой» нашли уголовный аспект. Сроки хранения данных предлагают пересмотреть

Разработанные Минкомсвязью подзаконные акты к «закону Яровой» противоречат уголовно-процессуальному законодательству, обнаружили в Центре защиты цифровых прав. Чтобы избежать противоречия, сроки хранения сообщений пользователей не должны превышать 24 часов в общем случае или шести месяцев для конкретных лиц по решению суда. Такой формат позволил бы операторам избежать дополнительных инвестиций, оценивают эксперты.

Коммерсант, 15.11.2017

Роскомнадзор представил этический кодекс работы в интернете

16 ноября, состоялась церемония подписания псковскими компаниями и организациями Кодекса добросовестных практик Роскомнадзора по персональным данным. Первым СМИ региона, поддержавшим кодекс, стало Псковское агентство информации.

Как сообщает корреспондент ПАИ, от имени Роскомнадзора документ подписывал руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Псковской области Дмитрий Федоров. Он напомнил, что в современный мир становится все более «цифровым». С этим связаны, в том числе, новые опасности, возникающие перед гражданами. Подписание кодекса призвано минимизировать их. «Это маленький шаг, но он очень важный», - подчеркнул Дмитрий Федоров.

Псковское агентство новостей, 16.11.2017



Исследования и разработки

Финансовые технологии

Шторм продолжается. Биткоин переживает типичные «болезни роста»

Самая популярная в мире криптовалюта – биткоин – вновь демонстрирует значительную волатильность. В понедельник утром ее стоимость вернулась к росту после падения ниже отметки 6 тысяч долларов днем раньше и составила почти 6,3 тысячи долларов за единицу. Цена образовавшейся в ходе разделения биткоина криптовалюты Bitcoin Cash (BCH) на той же бирже падала на 9,57%, до 1,229 тысячи долларов.

При этом курсы "старой" и "новой" криптовалют двигались в противоположном направлении. За минувшие выходные курс классического биткоина снизился на 10%, а общее падение менее чем за неделю составило 29%. Зато Bitcoin Cash выросла в цене с пятницы на 40%, и вечером в воскресенье цена BCH была на отметке 2,426 тысячи долларов. Это было связано с сообщением представителей Bitcoin Classic о скором прекращении обслуживания проекта, в частности, они призвали пользователей перейти на Bitcoin Cash. Сроки прекращения обслуживания BTC не сообщались, однако предполагалось, что в течение полугодия у Bitcoin Cash исчезнет слово Cash, и эта криптовалюта станет основным биткоином.

Помимо этого, влияние на торги продолжает оказывать отсрочка введения необходимых технологических изменений. На прошлой неделе в системе биткоина должно было произойти обновление протокола (SegWit2x), которое бы изменило некоторые правила. Однако в ожидании этого события ряд участников этой системы и рынка в целом обратили внимание на проблемы в эффективности сети после обновления, и оно было отложено. При этом сообщалось, что рано или поздно обновление все же произойдет, поскольку обусловлено технической необходимостью.

КОМПЛЕКС ПРИЧИН

Падение котировок биткоина эксперты, опрошенные "Прайм", объясняют влиянием комплекса взаимосвязанных факторов. Ключевой из них – отказ от планов форка (программное ответвление для совершенствования программы – ред.) SegWit2X на сети Bitcoin и слухов о проведении форка на сети Bitcoin Cash, полагает аналитик "Открытие Брокер" Тимур Нигматуллин. "Это привело к обвалу мощностей хэширования в сети обычного биткоина из-за перетока их в сети биткоин кэш. Сейчас в сети биткоина хэшрэйт (единица измерения мощности вычисления – ред.) находится на трехмесячных минимумах 5,4 Th/s, против недавних 13 Th/s", - рассказал он.

Инициативу у биткоина на крипторынке на этих выходных перехватили его форки – Bitcoin Cash и Bitcoin Gold, согласен старший аналитик Альпари Роман Ткачук. "Заметен переток средств из биткоина именно в эти криптовалюты. Вероятно, часть криптоинвесторов разочаровалась переносом на более поздний срок хардфорка Segwit2x, который был призван снизить комиссии, увеличить производительность и уменьшить время транзакций по биткоину", - отметил он. Как пояснил Ткачук, в Bitcoin Cash и Bitcoin Gold, которые активно набирают популярность, эти проблемы решены. У Bitcoin Cash увеличенный размер блока – транзакции с ним дешевле и быстрее. Это также внесло лепту по оттоку майнеров.

КТО ПОБЕДИТ?

По мнению экспертов, сложившаяся ситуация не очень хороша для биткоина, поскольку стоимость комиссий растет по экспоненте. Однако они ожидают, что сообщество разработчиков найдет выход из сложившейся ситуации. По мнению Ткачука, предположения, что главной криптовалютой в ближайшее время станет Bitcoin Cash, маловероятны.

"Биткоин-сообщество в ближайшее время разрешит существующие проблемы. В любом случае, в ближайшие дни повышенная волатильность биткоину гарантирована. Тем более, совсем скоро произойдет хардфорк Bitcoin Cash (это уже производная производной от биткоина!), который способствовал росту спроса на эту криптовалюту в первой половине ноября.

ПРАЙМ, 13.11.2017



Минфин пояснил порядок уплаты НДФЛ с операций с биткоинами

Так как специального порядка налогообложения в законодательстве нет, уплачивать подоходный налог с операций в криптовалюте нужно по общим правилам, сказано в письме ведомства. Подавать декларацию физлицам следует самостоятельно.

Министерство финансов дало пояснение относительно уплаты налога на доходы физических лиц (НДФЛ) при операциях с биткоинами. В ответ на частный запрос, направленный в министерство, департамент налоговой и таможенной политики уточнил, что особый порядок налогообложения доходов при совершении операций с биткоинами главой «Налог на доходы физических лиц» Налогового кодекса не установлен, но на них распространяются общие положения по уплате НДФЛ.

Физические лица, получающие вознаграждение на основе заключенных договоров гражданско-правового характера, должны самостоятельно исчислять сумму налога, подлежащую уплате в соответствующий бюджет, и представить в налоговый орган по месту своего учета соответствующую декларацию, отмечает Минфин.

Так как пока специальных законодательных норм по регулированию криптовалют в России не существует, граждане могут расценивать такую рекомендацию Минфина в качестве руководства к действию и выплачивать самостоятельно налог с операций, подавая налоговую декларацию, считает партнер адвокатского бюро Buzko & Partners Роман Бузько. «Если физическое лицо получает доход, как правило, в момент конвертации криптовалюты в фиатные средства (традиционные валюты), у этого физлица возникает обязанность по определению налоговой базы и уплате налога. Эта обязанность не перекладывается на налогового агента и несет ее непосредственно физическое лицо», — говорит глава группы по предоставлению юридических услуг для технологических проектов компании Deloitte СНГ Артем Толкачев.

Каким образом физическое лицо может исполнять эту обязанность и будет ли, большой вопрос, считает Толкачев. «На данный момент в подавляющем числе случаев такую обязанность физические лица не исполняют, хотя тенденция и меняется. Могут сказать по своей практике, что количество запросов на заполнение деклараций, уплату налогов с денежных средств, полученных либо в результате ICO (initial coin offering — первичное размещение токенов. — РБК), либо в результате торговли криптовалютой растет», — отмечает он.

В письме Минфина уточняется, что, согласно Налоговому кодексу, доходом признается «экономическая выгода в денежной или натуральной форме, учитываемая в случае возможности ее оценки и в той мере, в которой такую выгоду можно оценить». В связи с этим данное разъяснение актуально не только для игроков на рынке, но и для майнеров, считает Роман Бузько. «Майнинг точно подпадает под определение «экономической выгоды в натуральной форме», — говорит он.

Данное письмо ведомства не препятствует иным трактовкам норм законодательства, указано в документе. Соответственно, делать вывод о том, каким будет налоговое законодательство относительно криптовалют в будущем, нельзя. В октябре президент Владимир Путин поручил Банку России и правительству разработать регулирование криптовалют, майнинга и ICO. Соответствующие изменения в законодательство должны быть внесены до 1 июля 2018 года, говорится в перечне поручений президента по итогам совещания по цифровым технологиям в финансовой сфере 10 октября.

«Я совершенно точно не считаю правильным связывать выход этого письма с поручениями президента. Это две несвязанные вещи. Письмо опубликовано сейчас, вышло 13 октября, а значит, запрос был направлен намного раньше. Так что никаких выводов в контексте поручений президента сделать нельзя и даже не стоит пытаться», — уточнил Толкачев.

РБК, 13.11.2017

Quoine готова предоставить России технологии по обмену криптовалютой

Компания по обмену криптовалют Quoine со штаб-квартирой в Японии готова предоставить технологии и платформу заинтересованным партнерам в России, сообщил в интервью РИА Новости CEO компании Quoine, которой принадлежит криптовалютная биржа Quoinex, Майк Каямори.



Пока компания Quoine не работает в России, поскольку пока не прояснила ситуацию с вопросом о госрегулировании криптовалют. По словам главы Quoine, госрегулирование необходимо в отрасли, если криптовалюты можно обменивать на национальные валюты тех или иных стран.

РИА Новости, 14.11.2017

В ЦБ высказались за регулирование ICO по аналогии с IPO

ICO (Initial Coin Offering, первичные размещения в токенах) в России должно регулироваться по аналогии с IPO, заявила первый зампред ЦБ РФ Ольга Скоробогатова.

По ее словам, в случае со стартапами и компаниями, за которыми не стоят 5-10-15 лет истории, "очень сложно применять абсолютно стандартные механизмы, к которым мы привыкли".

ИНТЕРФАКС, 14.11.2017

Экс-зампред ЦБ рассказал о рисках цифровой экономики для банков

Цифровизация экономики в РФ может привести к тому, что банки перестанут быть флагманами в экономике, уже наметилась тенденция в отставании развития банковского сектора от ряда других отраслей, заявил президент Ассоциации банков России, экс-первый зампред ЦБ Георгий Лунтовский.

Инвесторы не хотят вкладываться в банковский сектор, который по показателю соотношения рыночной стоимости акции к прибыли на акцию на 48% отстает от других отраслей, в последние семь лет это отставание только растет. Рентабельность акционерного капитала в отрасли в последние годы не выходит за показатели 8-10%, что в целом соответствует стоимости акционерного капитала в секторе, отметил он. "Такая динамика позволила некоторым экспертам утверждать, что цифровые компании в скором времени вообще вытеснят банки", — сказал Лунтовский.

Следующий риск состоит в том, что цифровизация постепенно стирает грань между собственно банковской деятельностью и небанковскими видами деятельности, скорость создания новых платежных инструментов опережает возможности приспособляемости к ней банковской среды. "Об этом странно говорить, но сегодня именно банки являются социально и экономически пассивной стороной, которая подвергается экспансии со стороны IT-компаний", — сказал он.

Еще один важнейший риск связан с отсутствием регулирования систем распределенного учета, или блокчейна — технологии, которая на перспективный период станет доминирующей в сфере экономики, заявил Лунтовский. В условиях цифровизации экономики перед регулятором встают новые задачи — направить эволюцию банков по пути развития симбиоза банковской деятельности и финтех, подчеркнул он.

РИА Новости, 14.11.2017

Исследование Deloitte: блокчейн-проекты «живут» не более года

В прошлом году на площадке для разработчиков GitHub было запущено более 26 тысяч новых блокчейн-проектов, однако лишь 8% из них до сих пор активны, сообщает The Next Web со ссылкой на отчет «Эволюция технологии Blockchain» компании Deloitte. 92% стартапов не проявляли активности последние 6 месяцев.

Количество новых проектов, запущенных в 2016 году на популярной платформе для разработчиков GitHub, стало рекордным за все время существования технологии. Для сравнения, в 2015 году их было всего 15 тысяч. Однако большинство из них в итоге, перестали обновляться, утверждает в исследовании.

«Суровая реальность такова, что проекты с открытым кодом обычно не живут и года. И проекты на блокчейне не исключение. Только 8% из них можно считать активными - это те, что обновлялись минимум один раз за последние шесть месяцев», — говорится в исследовании.

Сейчас платформа насчитывает более 86 тысяч проектов на базе блокчейна. Каждый год их число увеличивается почти на 9 тысяч. Однако большая часть приходится на отдельных пользователей, а не на организации. В среднем показатель жизни проекта равен 1,22 года. При этом чаще всего стартапы перестают обновляться в течение



первых шести месяцев после запуска, а проекты, созданные организациями, выживают чаще, чем частные стартапы.

Sostav.ru, 14.11.2017

Первое в РФ крипто-детективное агентство начнет работу 1 декабря

Пилотный филиал первого в России крипто-детективного агентства откроется во Владивостоке 1 декабря, сообщает пресс-служба ВГУЭС, на площадке которого стартует проект.

Постановление о создании крипто-детективного агентства принято Госдумой РФ. Как ожидается, в марте 2018 года будут подготовлены законодательные основы.

ПРАЙМ, 14.11.2017

Минфин собрался запретить куплю-продажу криптовалют на бирже для физлиц

Операции по купле-продаже физлицами криптовалют на организованных торгах в рамках соответствующего закона планируется запретить, сообщил замминистра финансов Алексей Моисеев.

Он уточнил, что не предполагается разрешать людям "покупать и продавать биткойны в качестве инвестиции в их портфель". Сделки в рамках ICO будут регулироваться по-другому, они будут разрешены в России, сообщил замминистра финансов. Он напомнил, что правила регулирования ICO будут подготовлены в рамках ранее данного поручения президента РФ.

Замминистра ожидает спада интереса к частным криптовалютам и коррекции цены биткойна. Он также высказал мнение, что следует развивать рынок ICO в России.

ИНТЕРФАКС, 15.11.2017

Робототехника

Кудрин: часть экономистов и налоговиков через 10 лет могут заменить роботы

Некоторые задачи экономистов и работников налоговой службы через 10 лет смогут выполнять роботы в автоматическом режиме. Об этом сообщил глава Центра стратегических разработок (ЦСР) Алексей Кудрин, выступая на форуме Calvert forum Siberia 2017.

"Прогнозисты говорят, что через 10 лет треть профессий отомрет. Уйдет часть экономистов и юристов, за которых начнут работать роботы. Я мечтаю, чтобы налоговая служба не выходила на предприятия, а просто в режиме обмена данными проводила аудит", - сказал Кудрин. Также, по его словам, система смогла бы предупреждать предприятия об ошибках и таким образом избегать выездных проверок и количества судебных решений.

Кудрин подчеркнул, что это одна из важнейших задач России - перестроить систему управления. "Предполагаю, что за 6 лет можно сократить количество чиновников на треть. Цифровизация и переход на другие модели управления, профилактику любых нарушений существенно сократят потребность в чиновниках и решения будут приниматься автоматически", - отметил глава ЦСР. При этом, по его словам, в ближайшие годы "нам будет не хватать 1 млн программистов, которые будут заниматься оцифровкой в любой отрасли".

ТАСС, 10.11.2017



К 2022 году поставки роботов достигнут 1,2 млн единиц

Год от года применение роботов различными компаниями растет. На это влияют ценовая доступность и улучшение функциональности роботов. К 2022 году инвестиции в приобретение роботов увеличат предприятия из сфер сельского хозяйства, строительства, складской недвижимости и логистики, телеприсутствия, обслуживания клиентов и т.д.

Применение робототехники позволит компаниям снизить издержки и увеличить прибыль, следует из отчета Tractica. «В последние годы применение роботов позволяет положительно влиять на рабочие процессы, а инновационные и эффективные решения с использованием робототехники внедряются все чаще», – отметил аналитик Tractica Маной Сахи (Manoj Sahi).

По данным аналитиков, в 2016 году было реализовано около 83 тыс. роботов. Уже к 2022 году объем поставок увеличится до 1,2 млн роботов. Среднегодовой темп прироста в прогнозный период (CAGR) составит 57%. Глобальные доходы поставщиков робототехники вырастут с \$5,9 млрд по итогам 2016 года до \$67,9 млрд в 2022 году.

Новости Интернета вещей, 14.11.2017

Сборная России победила на всемирной олимпиаде по робототехнике

Сборная России впервые выиграла всемирную олимпиаду по робототехнике, которая проходила в Коста-Рике. На счету россиян золотые медали во всех возрастных категориях и призовые места в творческом конкурсе.

Комсомольская правда, 15.11.2017

Эксперты: отсутствие кадров тормозит развитие в РФ роботизированных технологий

Отсутствие профильных кадров является единственным сдерживающим фактором перехода российских предприятий на использование роботов в процессах производства, сами компании к этому уже готовы. К такому мнению пришли участники Третьего машиностроительного кластерного форума Татарстана "Цифровое производство и будущее промышленности".

"Единственный фактор, который нас тормозит, - это отсутствие квалифицированных кадров, которые обучены по новым системам управления производства, по работе с искусственным интеллектом. А так все предприятия готовы к внедрению роботов - у них нет другого выбора, потому что конкуренция заставляет", - пояснил ТАСС в кулуарах форума директор по продажам крупнейшего производителя роботов "КУКА Роботикс Рус" Петр Смоленцев.

По его словам, если власти регионов будут развивать такие инновационные проекты, как Сколково и Университет Иннополис, через пять лет вопрос нехватки кадров может быть решен.

ТАСС, 15.11.2017

Неограниченная рациональность: как роботы будут заключать сделки

Очень скоро глобальная экономика начнет зависеть от решений, принимаемых компьютерами. Поэтому разработка этического кодекса для искусственного интеллекта должна стать ключевой проблемой и для государств, и для IT-сектора

Собственно, все уже началось. Сделки, заключаемые роботами на финансовых рынках — не новость, как и штрафы, автоматически выставляемые системой, подключенной к дорожным камерам. При этом быстро стали привычными массовые ошибочные штрафы. Зампред ЦБ Сергей Швецов предупреждает, что если роботы-консультанты вдруг начнут давать одинаковые советы большому количеству инвесторов, то это вызовет нестабильность на рынке и может привести к катастрофе.



Уникальность ситуации в том, что современные роботы становятся полноценными экономическими субъектами и от их решений скоро будет зависеть ситуация не только в отдельном домохозяйстве или на предприятии, но и в мировой экономике.

Современная экономическая теория исходит из ограниченной рациональности человека, которая заставляет его совершать ошибки при формировании спроса, предоставлении информации, оценке рисков и непосредственно при заключении сделок. Важную роль в экономической активности играет доверие, которое формируется с помощью специфических и достаточно древних нейронных схем. Поэтому человек, как правило, не уволит своего старого друга ради экономии 1000 рублей в месяц за счет передачи его работы на аутсорсинг. А вот робот, скорее всего, решит иначе. И подобных примеров очень много.

РБК, 16.11.2017

Большие данные

МГУ запускает для всех факультетов курс по большим данным

Межфакультетский курс "Большие данные в современном мире" в МГУ под руководством ректора Виктора Садовнического стартует в среду для студентов всех факультетов, сообщили в пресс-службе вуза.

"Московский университет обладает большим потенциалом по этому вопросу, мы привлекли хороших ученых, в том числе академиков, и в ближайшее время сможем дать конкретные результаты. Основой цифровой экономики станут big data - большие данные, базы данных. Надо видеть сотни миллионов, даже миллиарды показателей. И тогда можно уже с помощью математических методов моделирования более точно прогнозировать развитие экономики", - считает Садовнический.

ТАСС, 15.11.2017

Что ждет ритейл в 2030 году

CBRE, ведущая международная консалтинговая компания в области недвижимости, предсказала пути развития глобального ритейла до 2030 года. По мнению экспертов, ключевыми тенденциями станут автоматизация, оптимизация под требования клиентов и big data. Свое исследование «Будущее ритейла | 2030» компания CBRE представила на проходящей во Франции международной выставке торговой недвижимости MAPIC, где были озвучены 8 из 40 «футуристических» идей об изменениях в ритейле будущего. Они станут следствием перемен в образе жизни людей, урбанистической среде, операциях ритейлеров, логистике и т.д. По задумке авторов, исследование должно помочь инвесторам и ритейлерам подготовиться к будущему и лучше справиться с возможными проблемами.

Восемь ключевых тенденций, которые ждут ритейл:

Робототехника и автоматизация. По данным CBRE, ритейлеры будут все больше инвестировать в новые технологии, а автоматизация и робототехника изменят количество рабочих мест в ритейле к 2030 году. Технологии заменят некоторых людей в сфере розничной торговли.

Сила прогнозов. Поскольку интернет-покупки становятся новой реальностью, продвинутая интеграция триллионов подключенных сенсоров обеспечит более глубокое понимание потребительских моделей, что позволит ритейлерам предугадать требования потребителей, прежде чем они сами их сформулируют, и выстроить более эффективную и усовершенствованную логистическую цепочку. Это позволит покупателям полностью видеть то, что они покупают, и помочь ритейлерам более эффективно выполнять заказы.

Покупать что хотите, где и как хотите – это норма. Успехи в разработке технологий для смарт-устройств позволяют потребителям покупать буквально то, что они видят: где угодно, в любое время. Простой анализ изображений в режиме реального времени делает все «магазином» из любого источника.

Опыт покупателя специфичен и не может обобщаться. Знание потребительских привычек покупателей, способов проведения досуга, стиля и цветовых предпочтений означает, что ритейлеры могут дать своим потребителям



уникальное персонализированное предложение. Персонализация станет ключевым фактором, определяющим различия в ритейле в будущем.

Количество личных автомобилей резко сокращается. Первый шаг на пути к автомобилям-роботам – освобождение от владения собственностью. Личная собственность – это скорее исключение, чем норма. Новые автомобили создаются в творческом партнерстве с технологическими компаниями и автопроизводителями.

Магазины станут шоу-румами и посланниками брендов. Реальные магазины будущего будут сосредоточены на передаче впечатлений о бренде. Покупки стали захватывающим, полным впечатлений вовлечением в бренд, поскольку, несмотря на скорость и легкость доступа к онлайн-товарам, покупателю в 2030 году по-прежнему захочется посетить реальный магазин.

Чистая онлайн торговля (pure play) больше не является важной частью розничной торговли. Ритейлеры признают всеобъемлющую и важную роль реальных магазинов. Крупные ритейлеры, занимающиеся исключительно онлайн-торговлей, станут основными владельцами торговой недвижимости (реальных магазинов).

Возрастает конкуренция за привлечение доходов населения. У потребителей есть потребность в новом опыте. Ритейлеры будут использовать это, делая потребительский опыт более привлекательным и обучающим. Контакт с потребителем будет неотъемлемым условием успеха в будущем.

Profashion.ru, 15.11.2017

Цифровая медицина

Первая в мире цифровая таблетка получила одобрение

Американский регулятор одобрил первую цифровую таблетку, оснащенную сенсором, позволяющим отследить, принял ли ее пациент. Медики считают, что таблетки с сенсорами помогут повысить эффективность лечения. У цифровых таблеток есть и критики — по их мнению, существует опасность их использования в качестве инструментов принуждения.

Коммерсант, 14.11.2017

Интернет вещей

«Интернет вещей»: считаем, в чем его выгода

Когда бизнес решается на значительные инвестиции, изменение сложившихся практик, у руководства должно быть четкое понимание того, ради чего это все: лишние траты, риски, необходимость переучиваться и реформировать. Желательно, чтобы преимущества реформы были очевидны, измеримы и проявлялись быстро. Внедрение «интернета вещей» на предприятии, с одной стороны, может происходить постепенно, не революционно, с другой — всю силу этого решения удастся ощутить только после широкого внедрения инновации. Что же такого даст бизнесу «интернет вещей»?

Компания SAP при поддержке исследовательской компании IDC в 2015 году начала исследовать отношение менеджеров высшего звена европейских компаний к «интернету вещей». 93% менеджеров сообщили, что технология эта очень важна, и исследование ее может очень сильно сказаться на бизнес-практиках. Каждый четвертый опрошенный сказал, что она полностью трансформирует их бизнес. Если говорить более конкретно, то корпорация Bosch находится в процессе интеграции оборудования на 250 своих предприятиях в единую сеть и ожидает в результате рост производительности на 30%. Philips сделала ставку на «умные вещи»: от лампочек до зубных щеток. Kaeser Kompressoren, производитель промышленных воздушных компрессорных систем, полностью преобразился, став из продавца оборудования сервисной компанией, которая продает в буквальном смысле воздух — чистый воздух, а не оборудование. И таким образом решает множество стоявших раньше перед ней проблем.

Очевидней всего преимущества для компаний транспортных и промышленных. Хотя бы потому, что полностью меняется их подход к сервисному обслуживанию огромного количества собственной техники. Как сейчас



осуществляется обслуживание? По разным типам оборудования существуют рекомендации и регламенты, основанные на опыте использования, то есть в какой момент могут начинаться неполадки. И вот, допустим, аккумуляторные батареи электровоза снимают в рамках сервисного обслуживания, просто чтобы посмотреть, все ли в порядке. В большинстве случаев батареи после ставят обратно, потому что регламенты создаются с запасом ради безопасности. Разместив постоянно находящиеся на связи датчики в аккумуляторных батареях, обслуживающий персонал будет всегда точно знать, в каком состоянии батареи находятся, будет демонтировать их реже. Это огромная экономия на ремонтах. Но еще большая выгода — от того, что локомотив продолжает работать и приносить прибыль, вместо того чтобы простаивать в депо.

Но транспортные или производственные компании — это особая часть экономики. Они действительно имеют дело с огромным числом агрегатов, имеют финансовые и организационные ресурсы на то, чтобы ввести очень сложные системы, такие как в Trenitalia. Их мотивация понятна. С IT-компаниями тоже все ясно. Они сами делают «умные вещи», чтобы окружить пользователя своей экосистемой и в реальном мире, как Nest от Google или Echo от Amazon, которая, что интересно, до погружения в мир высоких технологий была просто книжным интернет-магазином, теперь же на ее складах армия роботов (тоже объединенных в рамках «интернета вещей») расфасовывает и транспортирует миллионы товаров. А что насчет других секторов? На самом деле «интернет вещей» способен преобразить что угодно. Хоть фермерское хозяйство.

«Интернет вещей» для фермеров уже здесь. Есть компании, которые производят нужное оборудование, есть необходимые программные платформы. Ведь понимать, в каком состоянии почва, намного лучше, если разбросать по полю датчики на солнечных батареях, чем на глазок или выезжая каждый раз на место. Следить за стадами можно со сколь угодно высокой точностью — вплоть до расположения любой коровы, определения ее температуры и аппетита — не заболела ли скотина. Может показаться, что пример с коровой — это уже слишком. Так и есть для мелких хозяйств, но для крупного урон от вышедшей из-под контроля эпидемии может быть намного больше, чем затраты на подключение коров к интернету.

РБК, 10.11.2017

Edge computing: почему об этой технологии следует узнать немедленно?

Казалось бы, термин «облачные вычисления» (cloud computing) только недавно вписался в обиход, а на горизонте появилась ещё одна модель компьютеринга — на сей раз это edge computing (периферийные, или граничные вычисления), иногда его ещё называют fog computing (туманные вычисления). В общих чертах под этой технологией подразумевается отдаленный мониторинг и обработка данных непосредственно на IoT-девайсах. Edge computing может показаться новинкой, но на самом деле принцип его работы иллюстрируют смартфоны, планшеты, сенсоры, робототехника, автоматизированные линии, производственные цеха, массивно-распределенная аналитика — устройства и технологии точечных вычислений «на местах». Мери Шаклет из TechRepublic систематизировала информацию об граничных вычислениях в виде руководства, которое поможет лучше понять, что это такое и для чего они нужны.

Что такое граничные вычисления? Самое важное отличие граничных вычислений от облачных заключается в том, что сбор и анализ данных проводится не в централизованной вычислительной среде, такой как ЦОД, а в том месте, где происходит генерация потоков данных. Источниками данных служат цифровые устройства (не обязательно находящиеся в одной локации), которые затем передают эти данные в режиме реального времени (зависит от ситуации, передача информации может быть отложена) в центральный репозиторий.

В чем заключается их значимость? Эксперты прогнозируют, что к 2020 г. в мире будет насчитываться больше 5 млн. «умных» сенсоров и других IoT-устройств, которые будут генерировать по меньшей мере 507,5 Зб данных. Edge computing поможет компаниям переварить эту гору информации.

На что простирается их влияние? IoT и граничные вычисления будут применяться во многих отраслях промышленности, включая больницы, сети розничной торговли и поставщиков логистических услуг. Директора предприятий, бизнес-лидеры и руководители производств — вот тот круг заинтересованных лиц, которым предстоит принять решение о внедрении edge computing.

Как долго ждать внедрения технологии? Многие компании не ждут и уже развернули edge computing в рамках своих IoT-стратегий. Вероятность того, что скорость развертывания будет расти, довольно велика.



Как начать прямо сейчас? На рынке присутствуют решения как для локальной установки решений для граничных вычислений, так и подписные сервисы облачных провайдеров.

ITWeek.ru, 16.11.2017

40% пользователей боятся слежки через устройства умного дома

Интернет вещей охватывает все больше сфер повседневной жизни, но устройства умного дома все еще настораживают потребителей. Как показало новое исследование, большинство людей опасаются слежки со стороны подобных гаджетов и полагают, что производители не уделяют достаточного внимания их безопасности.

Участники опроса, который провела консалтинговая фирма Deloitte, обеспокоены, что устройства, размещаемые в домах, могут наблюдать за ними и подслушивать. Этот дискомфорт может быть главной причиной, почему интерес к гаджетам умного дома ниже, чем к другим сфера IoT. Однако в целом, подчеркивают авторы исследования, потребители открыты новому и заинтересованы в развитии интернета вещей.

Что касается цифр, то почти 40% участников опроса заявили: они обеспокоены, что подключенные домашние устройства отслеживают, как ими пользуются. По мнению более 40% респондентов, такие гаджеты слишком много рассказывают производителю о жизни пользователя. При этом подавляющее большинство опрошенных уверены, что разработчики недостаточно рассказывают потребителям о рисках безопасности. Менее 20% участников считают, что хорошо информированы об этом, а почти 40% утверждают, что не информированы вовсе.

Нужно отметить, что опасения пользователей не беспочвенны. В начале этого года было продемонстрировано, что взломав умный динамик Amazon Echo, можно превратить его в подслушивающее устройство. А в прошлом месяце обнаружилось, что один из новых смартфонов Google делает записи без разрешения владельца.

Hightech.fm, 16.11.2017

Национальная технологическая инициатива

Фонд «Сколково», АСИ и РВК объявили о запуске конкурсов НТИ

Фонд «Сколково», Агентство стратегических инициатив и Российская венчурная компания объявили о запуске двух пилотных технологических конкурсов в рамках Национальной технологической инициативы.

Технологические конкурсы – новый формат соревнований, в которых победа присуждается за понятное и повторяемое решение конкурсного задания, продемонстрированное жюри и широкой общественности. Призовой фонд составит от 150 млн до 200 млн рублей на каждый конкурс. Первый конкурс посвящен разработке беспилотного автомобиля для экстремальных погодных условий, другой – созданию водородных топливных элементов для малых транспортных средств. Оба конкурса стартуют в начале следующего года, а финальные испытания запланированы на осень 2018-го.

Цель первого конкурса в том, чтобы научить беспилотный транспорт безопасно ездить в экстремальных погодных условиях, например, зимой. Перед разработчиками стоит задача разработать программное обеспечение, сконструировать высокопроизводительные сенсоры, бортовые вычислительные комплексы и механизмы управления. Участникам конкурса предстоит сконструировать беспилотный аппарат, способный проехать 50 километров за три часа по зимним дорогам городов. Первые заезды состоятся в марте 2018 года, а финал конкурса в ноябре 2018 года.

Второй технологический конкурс направлен на создание водородных топливных элементов для транспорта, которые могут сравниться по эффективности с традиционными двигателями внутреннего сгорания и аккумуляторами. Соревнования будут проходить в двух номинациях: энергоустановки для малых беспилотных аппаратов, а также для легковых автомобилей, катеров и легких летательных аппаратов.

До 2020 года Сколково, АСИ и РВК планируют провести до 6 технологических конкурсов в разных сферах.

Nano News NET, 14.11.2017



Виртуальный университет. Почему государство выделяет 2 млрд рублей АСИ на онлайн-обучение

Агентство стратегических инициатив (АСИ) запускает в России онлайн-платформу «Университет НТИ 20.35», задачей которой станет подготовка кадров для цифровой экономики. Партнером проекта выступает Российская венчурная компания (РВК). В беседе с Forbes представитель пресс-центра АСИ уточнил, что до конца года проект получит 300 млн рублей, а в 2018 году еще 1,6 млрд рублей. Средства на проект выделят в рамках финансирования НТИ отдельным постановлением правительства.

Выпускники Университета НТИ не получают диплома государственного образца, вместо этого по окончании полугодовой программы у них сформируется цифровой профиль компетенций, отражающий достижения.

Forbes, 15.11.2017

Минобрнауки объявляет конкурс на предоставление грантов на господдержку центров НТИ на базе вузов

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 1251 от 16 октября 2017 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на оказание государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций и Положения о проведении конкурсного отбора на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций» Минобрнауки России объявлен конкурсный отбор на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций.

Оператором конкурса является АО «Российская венчурная компания», на официальном сайте которого опубликовано извещение о проведении конкурсного отбора на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций и утвержденная Минобрнауки России конкурсная документация.

Nano News NET, 16.11.2017



Информационная безопасность

«Лаборатория Касперского» открыла научно-образовательный центр на базе МТУСИ

"Лаборатория Касперского" открыла в Московском техническом университете связи и информатики (МТУСИ) научно-образовательный центр по информационной безопасности. На его базе вуз и компания совместно будут вести подготовку специалистов, а также работать над научно-исследовательскими проектами. Центр откроет студентам МТУСИ доступ к самой актуальной информации о киберугрозах и методах защиты от них и позволит начинающим специалистам еще на этапе обучения принять участие в проектах и разработках "Лаборатории Касперского".

Открытие научно-образовательного центра в МТУСИ стало новым этапом сотрудничества университета и "Лаборатории Касперского". Ранее студенты университета неоднократно попадали в программу стажировок Kaspersky Safe Board, а летом этого года приняли участие в добровольном экзамене выпускников вузов, проведенном Рособrnазором совместно с "Лабораторией Касперского" и другими ИТ-компаниями.

[НовостиМО](#), 14.11.2017

Информационная безопасность и мобильные приложения зададут тренд развития ИТ-рынка России

Приоритетом деятельности российских ИТ-компаний сегодня является разработка программного обеспечения (ПО). В 2010 году ею занимались 36% участников рынка, в 2017-м – уже 61%, установили в Центре конъюнктурных исследований (ЦКИ) Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ по итогам обследования более 600 организаций информационно-технологической сферы.

Руководители 53% из них считают деловой климат благоприятным для развития этого направления. В числе основных факторов, препятствующих бизнесу, названы:

- низкая платежеспособность клиентов (66%);
- недостаточная господдержка отечественных производителей ПО (45%);
- нехватка потенциальных заказчиков (41%) и их плохая информированность о возможностях продукции (30%);
- конкуренция со стороны зарубежных фирм (29%).

Перспективными направлениями на ближайшие годы, по мнению большинства, являются мобильные приложения (59%), информационная безопасность (54%) и облачные сервисы (49%).

«Одновременно основными трендами в России в скором времени, возможно, выступят разработки в области нейронных сетей, искусственного интеллекта и машинного обучения», – отмечают в ЦКИ.

Кроме того, более четверти участников опроса связывают будущее ИТ-рынка с развитием Big data и аналитикой, 25% – с созданием аналогов зарубежного ПО для сегментов B2G и B2B. В несколько отдаленной перспективе стоят решения в области интернета вещей, блокчейна и платформ для беспилотных автомобилей и дронов.

[НИУ ВШЭ](#), 16.11.2017



Директора кибербезопасности. Органам управления публичных компаний добавляют компетенций

ЦБ предложит публичным компаниям ввести в советы директоров компетенции кибербезопасности. Цель — разработка политик по управлению киберрисками и контроль за их исполнением менеджментом. Такая новация в ближайшее время будет внесена в кодекс корпоративного управления, рекомендованный ЦБ для исполнения ПАО. Однако выполнение рекомендаций может быть осложнено тем, что компетентных специалистов, готовых к деятельности в советах директоров, на рынке крайне мало, отмечают эксперты.

Коммерсант, 16.11.2017



Цифровая экономика в регионах России

В Нижегородской области запустят пилотный проект «Цифровой город»

Пилотный проект «Цифровой город» будет запущен в Нижегородской области в 2018 году, сообщает пресс-служба правительства Нижегородской области. Согласно информации, данный проект позволит жителям региона принимать участие в принятии решений по развитию территорий. В правительстве региона отметили, что первоначально проект будет запущен в Нижнем Новгороде и Сарове. Так, к примеру, нижегородцы смогут через интернет отслеживать изменения в градостроительном плане, маршрутной сети и строительстве дорожных развязок. По мнению главы региона Глеба Никитина, внедрение цифровых технологий в управление регионом и муниципалитетами позволит упростить предоставление госуслуг. «Необходимо развивать пилотные программные продукты в этой сфере. Мы также договорились, что управляющая компания IT-кластера Нижегородской области войдет в состав федеральной рабочей группы консорциума «Умный город» – национальный консорциум развития и внедрения цифровых технологий в сфере госуправления», - отметил Глеб Никитин.

Коммерсант, 15.11.2017

В стратегию развития Татарстана до 2030 года внесут раздел по цифровой экономике

Власти Татарстана внесут в стратегию развития республики до 2030 года отдельный блок по цифровой экономике. Об этом сообщил журналистам в среду министр экономики региона Артем Здунов.

"Цифровая экономика - это же не только технологические решения какие-то, это прежде всего решения информационные, каким образом за счет новых возможностей использования больших данных мы можем продвинуться. У нас наступает тот период, когда мы по закону вносим в стратегию развития Татарстана 2030 изменения, и по цифровой экономике будет отдельный мощный блок", - сказал он в кулуарах третьего машиностроительного кластерного форума Татарстана "Цифровое производство и будущее промышленности" в Набережных Челнах.

По его словам, у предприятий появится возможность, используя цифровые модели и доступ к большим данным, оценивать своего потребителя. Также цифровизация процессов поможет компаниям выходить на новые рынки, конкурировать. "Мы каждому директору должны показать возможности использования цифровой экономики", - добавил министр.

Среди основных направлений цифровой экономики, которые актуальны в Татарстане для развития на региональном уровне, он назвал республиканские госуслуги, создание инфраструктуры, на которой будет развиваться такая экономика, сферы медицины и образования.

ТАСС, 15.11.2017



Зарубежное

В США откроется институт изучения искусственного интеллекта

Ученые разного профиля объединятся на базе AI Now Institute для решения глобальных социально-экономических проблем, с которыми общество может столкнуться из-за неправильного использования искусственного интеллекта (AI Now Institute — исследовательской организации, которая будет изучать влияние ИИ на общество).

AI Now сфокусируется на четырех основных вопросах:

- 1) Предвзятость (как данные, содержащие в себе расовые и гендерные предрассудки могут дискредитировать людей);
- 2) Работа и автоматизация (кого ИИ может не принять на службу);
- 3) Права и свободы (что будет, если правительство начнет использовать ИИ в своих целях);
- 4) Безопасность и критически важные объекты инфраструктуры (можем ли мы быть уверены, что в вопросах здравоохранения ИИ принимает решения безопасно и непредвзято).

Hightech.fm, 16.11.2017

В Канаде введут систему идентификации на блокчейне

Канадский стартап SecureKey запустит новую блокчейн-платформу для удостоверения личности в 2018 году. С ее помощью канадцы смогут проходить идентификацию на сайтах банков, государственных сервисов и мобильных операторов, используя только мобильный телефон.

Hightech.fm, 16.11.2017

Компьютерная безграмотность несет угрозу американским рабочим

В начале этого года Билл Гейтс предупредил о том, что умные машины заменят людей на рабочих местах и предлагал ввести налог на роботов. Однако ученые выяснили, что до этого еще далеко, и реальные проблемы для рабочих создают не роботы, а плохое знание Microsoft Office, пишет Wired.

Новое исследование, проведенное Брукингским институтом (США), выяснило, как изменилось использование цифровых инструментов в разных профессиях в период с 2002 по 2016 год. Выводы базируются на данных правительственного опроса, в ходе которого работников спрашивали об уровне их компьютерной грамотности. Если в 2002 году 56% респондентов говорили о том, что им не нужны компьютерные навыки на работе, то к 2016 году таковых осталось лишь 30%.

Как ни странно, наибольшим изменениям за 14 лет подверглись те рабочие места, которые всегда считались наименее зависимыми от ИТ-навыков. Например, механики стали использовать компьютеры для диагностики проблем автомобиля, хотя раньше для выполнения своей работы им не требовалось даже знать, как включается ноутбук. Почти две трети новых рабочих мест, созданных с 2010 года, требуют высокого или среднего знания компьютерных программ. Тем не менее, работники США значительно отстают от своих коллег из других развитых стран в области пользования электронными таблицами и другим программным обеспечением на рабочем месте.

Hightech.fm, 16.11.2017



Китай тестирует электронную идентификацию граждан на смартфонах

Бюро общественной безопасности Китая запустило мобильное приложение для идентификации личности в городе Ухань провинции Хубэй. В приложении можно получить восемь видов документов, действующих в Китае: обычное удостоверение личности, национальный паспорт, разрешение на въезд в Гонконг и Макао, паспорт жителя материкового Китая, разрешение на выезд из Тайваня, регистрацию домашних хозяйств, вид на жительство и водительские права. Для регистрации в приложении пользователь должен ввести имя, номер действующего паспорта и телефон, а затем пройти процесс распознавания лица для сбора биометрических данных.

Hightech.fm, 16.11.2017



Иное

New York Times составила список новых технологий

1. ИИ в здравоохранении

Нейросети могут совершить революцию в системе медицинского обслуживания. Глубокое обучение позволяет натренировать искусственный интеллект на диагностику болезней по снимкам МРТ и рентгена. Например, проанализировав миллионы ретинальных снимков, нейросеть обнаружит ранние признаки диабетической слепоты. Анализируя снимки компьютерной томографии, ИИ научится диагностировать рак легких. Такие технологии необходимы в регионах, где квалифицированных врачей очень мало. Google уже запускает пилотные программы в двух больницах Индии, а стартап Infervision — в Китае. Также в скором времени ИИ поможет фармацевтам изобретать новые виды лекарств и изучать их воздействие на наш организм.

2. Беседы с компьютером

Недавно профессор Университета штата Вашингтон Люк Цеттлмайер заявил, что совершен прорыв в технологиях распознавания устной речи. Вскоре будут созданы устройства, которые понимают обычную человеческую речь, а не только специфические голосовые команды. Дальше всего в этом продвинулись компании Google, Facebook и Microsoft — они обещают, что совсем скоро перевернут наши представления об общении с телефонами, машинами и вообще любыми устройствами.

Похожим проектом занимается стартап Replika. Он создал чатбота, который помогает сгладить часы одиночества и подбадривает, когда очень грустно. Возможно, через некоторое время Alexa станет полноценным собеседником, и с ней можно будет вести диалог, как с человеком.

3. Чтение мыслей

Некоторые компании считают, что будущее не за голосовыми командами, а за мысленным общением с компьютерами. Стартап Neurable сейчас работает над созданием игры, которая использует электроэнцефалографию для управления своими персонажами силой мысли. Конечно, каждый раз прицеплять на голову электроды — не самый удобный способ работы за компьютером. Но Facebook считает, что технологию можно усовершенствовать и создать гораздо более мощные системы с оптическими датчиками. А значит, можно будет печатать текст силой мысли в пять раз быстрее, чем пальцами на клавиатуре.

Илон Маск пошел еще дальше и предложил считывать мозговые импульсы с помощью чипов, имплантированных прямо в голову. Изначально их планируют использовать для улучшения качества жизни людей с ограниченными возможностями здоровья. Но если технология покажет свою эффективность, чипы смогут вживлять всем желающим.

4. «Летающие автомобили»

Компании Kitty Hawk, Joby Aviation, Uber, Airbus и многие другие работают над созданием городских летательных аппаратов. Дизайнеры рисуют концепты всевозможных форм и размеров, но принцип у них один: каждый водитель получит в свое распоряжение гибрид автомобиля, вертолета и маленького самолета.

Конечно, для широкого распространения летающих автомобилей придется убедить инвесторов, что массовое производство будет выгодно. А госавтоинспекциям разных стран придется разрабатывать правила воздушного движения.

5. Квантовые компьютеры.

Создание квантовых компьютеров обещает решить чуть ли не самые животрепещущие проблемы человечества: ускорить открытие лекарств, оптимизировать финансовые рынки и транспортную систему, а также многое другое. Пока проблема с квантовыми компьютерами только одна: их чрезвычайно трудно построить. Но Google, IBM, Intel и стартапы вроде Rigetti Computing инвестируют колоссальные средства в развитие технологий. «Это принципиально другая парадигма передачи данных, — объяснил Роберт Шолькопф, исследования которого помогли продвинуться в этой области. — Существующие знания в этой области — всего лишь вершина айсберга».



Однако, именно квантовые компьютеры уничтожат биткойн и другие криптовалюты — к такому выводу пришли ученые Технологического университета Сиднея. Вскоре они смогут взламывать эллиптическую криптографию, на которой основаны цифровые подписи, подтверждающие права собственности в блокчейне.

Hightech.fm, 14.11.2017

Рейтинг МСЭ 2017 года: Россия улучшила показатели, но опустилась на 45 место

Международный союз электросвязи в среду опубликовал рейтинг ИКТ-развития 176 стран – ICT Development Index 2017, IDI. Как и год назад, индекс России возрос, однако положение в рейтинге по сравнению с 2016 годом ухудшилось на две позиции, теперь наша страна опустилась на 45 место.

Прошлогоднее значение IDI для России – 6,95. В 2017 году IDI достиг 7,07, рост составил 0,12. Но другие страны прогрессировали быстрее. Так, Белоруссия, единственная из стран СНГ, попавшая в группу лидеров (32 место), увеличила IDI на 0,26 — до 7,55, что позволило ей удержаться на прошлогодней позиции.

Теперь, чтобы уверенно держаться вверху рейтинга, страна должна иметь IDI 8+. Год назад таких стран было всего шесть, а в этом уже 21. Лидирующей в рейтинге Исландии не хватило 0,02 до рекордного значения 9.

IDI складывается из трёх субиндексов: доступность ИКТ (IDI access sub-index), эффективность использования ИКТ (IDI use sub-index) и навыки населения в использовании ИКТ (IDI skills sub-index).

По доступности ИКТ Россия 50-я (рост на четыре позиции), по эффективности использования ИКТ – 51-я (в прошлом году было 50-е место). Положение спасает последний подындекс, здесь у нас 13-е место с показателем 8,62. МСЭ, впрочем, придаёт субиндексу «навыки в использовании ИКТ» наименьшее значение, используя для него при расчёте IDI минимальный весовой коэффициент.

D-Russia.ru, 15.11.2017

2018 год станет переломным для автоматизации

Исследовательская компания Forester Research подготовила прогноз о перспективах автоматизации в 2018 году. Главным выводом стало то, что автоматизация продолжит менять человеческое представление о рабочей силе, но после 2018 ее будет уже не остановить. При этом не стоит сильно бояться, что машины заберут рабочие места. Заберут, но пока не очень много.

В 2018 году автоматизация может уничтожить 9% рабочих мест. При этом увеличивающаяся экономика автоматизации прибавит 2% новых рабочих мест. Это гораздо более оптимистичный прогноз, чем давали разные аналитики ранее. Влияние на рынок труда не будет критичным, но зато необходимость в автоматизации будет как никогда высокой. Предприятия понимают выгоды, которые приносят роботы, и хотят их преумножить. Так, они будут рассчитывать на персонализированные и быстро обновляемые решения. Все большая часть производств перейдет на круглосуточный режим работы из-за роботов, потому что им не нужен отдых.

Компания прогнозирует, что в 2018 году автоматизация разряда горячей политической темы перейдет в область вещей реально влияющих на жизнь, воздействие которой можно измерить численно. 2018 станет переломным — после автоматизация будет продолжаться с уже новой высокой скоростью. Сдерживающие факторы по-прежнему останутся, но потребительский спрос сделает их влияние не таким значительным. Ранее специалисты из JP Morgan спрогнозировали, что автоматизация увеличит мировой ВВП на \$1,1 трлн.

FR предсказывает, что политическая реакция временно замедлит автоматизацию, но потерпит неудачу. Жизнь людей уже сильно связана с автоматизацией: киоски, автоматизированные сервисы, быстрая доставка товаров. В конечном итоге социальные и экономические выгоды от роботизации будут такими заметными, что политика проиграет — заводы и предприятия просто пересмотрят свои PR стратегии.

Большое влияние и значимость получают боты и интеллектуальные системы. Они заметнее всего изменят рабочую силу в 2018 году. Мелкие и рутинные задачи будут переданы алгоритмам. В результате ИИ заменит, а в некоторых



случаях дополнит, 311 тысяч офисных работников. Те что останутся также должны будут учиться работать по-новому. Автоматизация будет значить многое, поэтому работодатели начнут смотреть на то, как человек взаимодействует с такими технологиями.

Те, кто не боятся автоматизации и готовы подстраиваться, получают от нее только пользу. Профессионалы смогут добиться большего, отдав мелкие задачи софту. Специалисты по кибербезопасности, например, перестанут отвлекаться на множество несерьезных угроз и не пропустят действительно важные атаки. У тех, кто адаптируется к автоматизации правильно, появится время, они будут стоять дороже.

Hightech.fm, 15.11.2017

ВШЭ: Уровень инноваций в России упал до минимума за 17 лет

Уровень инновационной активности в российской промышленности продолжает падать третий год подряд. Доля компаний крупного и среднего бизнеса, которые внедряют в своей работе высокие технологии и принципиально новые решения, сократилась до 9,2%. В 2004-м году таких было 10,5%, в 2012-м — 9,9%, в 2015 — 9,5%.

Как показало исследование Высшей школы экономики (ВШЭ), зафиксированный показатель — минимальный с 1999 года.

Российская промышленность по уровню и динамике инновационного развития в 4-6 раз отстает от ведущих индустриальных стран: так, в Швейцарии 60,2% компаний используют инновации, в Германии — 58,9%, во Франции — 46,5%, в Великобритании — 45,7%.

Показатель у РФ — низкий даже по меркам Центральной и Восточной Европы: в Польше инновациями занимается 18,6% промышленных предприятий, в Венгрии — 18,8%.

Из 33 стран, которые анализировала ВШЭ, лишь в Румынии инновационная активность ниже российской (6,4%).

В отдельных секторах экономики уровень инноваций сопоставим с восточно-европейским: это химия (20,4%), производство электрооборудования (20%), кокса и нефтепродуктов (19,6%), металлургия (17,7%).

Наиболее плачевная ситуация — в производстве обуви и одежды, а также добыче полезных ископаемых, где инновационная активность не превышает 5-6%.

Доля принципиально новых разработок у предприятий добывающей промышленности с 30% в 2011 году рухнула до нуля 2016 году, подсчитали эксперты «Центра развития» ВШЭ.

РОСБАЛТ, 16.11.2017

МГУ вошел в рейтинг лучших мировых вузов с точки зрения трудоустройства выпускников

МГУ им. М. В. Ломоносова вошел в рейтинг лучших мировых вузов с точки зрения трудоустройства выпускников. В рейтинге, подготовленном международным консалтинговым агентством Emerging по заказу британского журнала Times Higher Education, флагман российского образования занял 126-ю строчку из 150, оказавшись единственным представителем РФ.

ТАСС, 16.11.2017



Цифровая экономика качественно изменит дальнейшее развитие России

Небольшой эффект от роста цифровизации экономики заметен уже сейчас, но качественные изменения и как следствие увеличение роста ВВП до 3-4% в год станут возможными только через несколько лет, считает заместитель первого проректора РЭШ, профессор финансов Олег Шибанов.

Экономика Сегодня, 16.11.2017

Технологии, которые готовятся проникнуть на предприятия. Часть II

Мы продолжаем рассказ о развивающихся технологиях, «дозревших» к адаптации на предприятии в рамках цифровой трансформации. В анализ Диона Хинчклиффа из ZDNet также включено несколько новинок, которые в ближайшие годы перейдут из категории развивающихся в категорию основных.

Разработка приложений без программирования. Основная особенность платформ и инструментов low code — создание приложения путем перетаскивания нужных функций из библиотек функций и построение логики приложения с помощью визуального конфигуратора без необходимости кодирования. Несмотря на то, что разработка сложных приложений остается прерогативой высококлассных программистов, намечается тенденция, что за создание базовых приложений в обозримом будущем примутся менее квалифицированные инженеры. Low code — это именно те средства, которые понадобятся им для разработки кода.

В их число входят Mendix, Appian, Outsystems, Microsoft PowerApps и десятки других сервисов, которые упрощают разработчикам, обладающим минимумом навыков, сборку и развертывание базовых приложений. Делегирование полномочий ИТ-служб при наличии должных инструментов самообслуживания позволяет непрофессионалам более гибко и децентрализованно проводить политику цифровых преобразований. Ожидается, что к 2020 г. генерируемый разработчиками платформ low code совокупный доход перешагнет рубеж в 15 млрд. долл.

Носимые устройства. Рынок носимых устройств для предприятий относительно невелик и ограничивается преимущественно их применением в программах, направленных на укрепление здоровья работников; подобные гаджеты используются для громкой связи, ситуативной поддержки или других рабочих сценариев (ориентированных, как правило, на местоположение или быстрые уведомления), которые требуют немедленного реагирования. Нишевость рынка не отменяет его перспективность. Как ожидается, ежегодно его объем будет расти на 75% и к 2021 г. достигнет 12 млрд. долл.

Мобильные платежи. С недавних пор мобильные устройства начали превращаться в центр коммуникаций для людей — смартфон позволяет накапливать напоминания, делать заметки, хранить пароли, финансовую информацию, читать книги, слушать музыку, серфить по сети и т. д., но вдобавок ко всему он превратился ещё и в кошелек. Использование последнего в качестве инструмента оплаты подстегивают платежные системы типа Apple Pay или Samsung Pay, но не в меньшей степени на это влияет и растущее количество гаджетов на руках.

Предприятиям не стоит оставаться в стороне от этого тренда, внимательно зондируя события, связанные с мобильным банкингом. Следует не упустить из виду постепенный переход финансовых потоков из поля зрения традиционных финансовых институтов в цифровые каналы. Ежегодный рост рынка мобильных платежей исследователи Transparency Market Research оценивают в 20%, к 2022 г. рынок достигнет объема в 1,7 трлн. долл.

Контейнеры. Эта технология получила известность благодаря своему стремительному выходу на рынок. Контейнеры Docker все чаще привлекаются в качестве базовой технологии в облачных вычислениях, они также представляют более современную и эффективную модель для создания, управления и оптимизации ИТ-приложений. Если VR или ИИ выглядят для большинства предприятий экзотикой, то контейнеры — это одна из технологий, которая всерьез рассматривается как будущая модель сборки и приобретения приложений.

Об универсальности контейнерных технологий говорит хотя бы то, что не так давно Samsung представила приложение Linux on Galaxy. Оно позволяет пользователям смартфонов Samsung Galaxy устанавливать и запускать совместимые с Linux приложения. В сентябре поддержкой контейнеров обзавелся Windows Server 2016.



Разработчики, внедряющие контейнерные окружения на предприятиях, могут смотреть в будущее с оптимизмом — рынок контейнеров покажет 40%-ный рост по 2020 г. включительно и достигнет объема 2,6 млрд. долл. Об этом свидетельствуют данные 451 Research.

Мобильные бизнес-приложения. Разработка такого типа приложений с выдержанным балансом внутренних потребностей предприятия и пожеланий клиентов — один из ключевых аспектов успешного бизнеса, особенно во времена, когда рынки форматируются цифровыми преобразованиями. Какие сложности подстерегают на пути создания качественных приложений? Их несколько. Во-первых, среды iOS и Android — самые популярные на потребительском рынке — ещё не прочно укоренились в корпоративных ИТ. Во-вторых, популяризации мобильного софта препятствуют сложности с управлением мобильными приложениями (Mobile Application Management, MAM), разнообразие устройств и форм-факторов, а также проблемы безопасности.

По данным Market Research Future, ежегодный рост рынка мобильных приложений до 2022-го составит 14%, но больше всего впечатляет его объем: к указанному сроку он достигнет 100 млрд. долл. Впрочем, объем выручки в корпоративном сегменте будет куда более скромным. Хинчклифф говорит, что 2017-й — время возможностей для компаний, которые хотят продвинуть свой бизнес. Один из способов — эксперименты с мобильным софтом.

On-demand-as-a-service и программно-определяемое «всё, что возможно». Всё в ИТ-бизнесе, начиная от безопасности, систем хранения, сетей, вычислений и приложений, превратится в услугу, которую можно будет затребовать. В этой схеме нет ничего нового — бизнес уже продолжительное время работает по этой модели вместе со стартом облачных услуг, оплачивая аренду виртуальных машин, контейнеров или SaaS-приложений, тогда как приобретение офлайн-программ и оплата традиционной поддержки уходят в прошлое. Некоторый дискомфорт вносит проблема мультиоблачности — в погоне за экономией некоторые компании даже готовы смириться с риском lock-in (моновендорной привязки), передоверяя свои инфраструктуры отдельным облачным провайдером. Так или иначе, но сервисы IaaS, PaaS и SaaS прочно укоренились и не собираются сбавлять обороты. К 2020 г. эта индустрия будет измеряться в 390 млрд. долл., свидетельствуют данные исследовательской компании Bain & Company.

Централизованные рабочие места (Workplace hubs). Интерес компаний к повышению эффективности и производительности труда никогда не угасает — придумываются новые модели, к примеру, удаленное сотрудничество, частичная занятость, или подбирается гибкий график работ. Идя навстречу пожеланиям работодателей, ИТ-вендоры предлагают собственные инструменты оптимизации рабочих процессов. На рынке присутствует множество мощных инструментов, которые отвечают этим целям: Slack, Microsoft Teams, Cisco Spark или IBM Connections (с AppSpokes).

По факту это программные платформы, объединяющие в себе электронную почту, онлайн-совещания, мессенджеры, обмен файлами, совместную работу на документами и многое другое. Аккумулируя эти возможности, предприятия получают укомплектованные рабочие места с комфортным уровнем централизации, то есть сотрудник получает доступ ко всему массиву корпоративных данных и приложений, необходимых ему для выполнения деловых задач. Та же IBM Connections предоставляет рабочий кабинет с информационными панелями, сообществами, аналитикой, возможностью проводить веб-собрания. Рынок Workplace hubs пока что недостаточно изучен и строить прогнозы об его перспективности рано, но, как считает Хинчклифф, отраслевые тенденции указывают на то, что он будет расти.

Граничные/туманные вычисления (Edge/fog computing). Интернет вещей — это всего лишь один из многих новых форматов компьютерных вычислений, который вместо централизованной обработки данных посредством облачных сервисов требует более интеллектуальных методов обработки — на краю сети. Это всё та же перекрестная транспортировка массивов информации в облаке, где она «переваривается» и возвращается в «удобоваримом» виде, но в случае edge computing (некоторые эксперты называют эту технологию fog-вычислениями) сервисы, приложения, данные, вычислительные мощности и виртуальные хранилища предоставляются через сеть абсолютно распределённо.

Главный недостаток облачных вычислений — медленная доставка сервиса пользователю из конкретного ЦОДа. Взамен этому принципу приходит обеспечение его системами, сочетающими скорострельность локальных систем и мощь облачных. Технически же fog computing подразумевает использование исключительно программных систем и сред параллельного программирования, поддерживающих миллиарды узлов. Особо эффективны в этом контексте туманные сервисы, поставляющие, в частности, потоковые услуги (например, онлайн-фильмы) за счёт кэширования в локальных туманах. Туманная технология позволяет организовать туманный сервис



непосредственно в офисе, который будет связан с ЦОДом практически напрямую, и без дорогостоящей прокладки оптоволоконка.

Кроме того, все специалисты отмечают очень высокую защищённость туманной системы — из-за сложного процесса распределённой обработки кусочков данных огромным количеством узлов. По большому счету, edge computing — это последняя промежуточная стадия между облачными вычислениями и Интернетом вещей, или даже Интернетом всего (Internet of Everything). В Market Research Future полагают, что туманный компьютеринг покажет ежегодный рост на 35%, и такой рост продлится до 2023 года, объем рынка к тому времени будет оцениваться в 34 млрд. долл.

Адаптивная киберзащита. Безопасность бизнеса и клиентов — один из самых высоких, если не самый высокий, приоритет для многих ИТ-директоров, поэтому неудивительно, что последние пытаются рассматривать обеспечение защиты данных как стратегическую инициативу. Это имеет смысл, поскольку 2017 г. стал одним из самых урожайных на атаки корпоративных систем. В этом году произошло два всплеска хакерских атак с использованием вирусов-вымогателей, которые затронули разные страны мира. 12 мая специалисты зафиксировали вирус-шифровальщик WannaCry, он атаковал 200 000 компьютеров в 150 странах мира. Затем 27 июня вирус Petya (NotPetya и ExPetr) проник в 12 500 компьютеров в 65 странах. Bad Rabbit стал уже третьей вирусной эпидемией.

Эксперты МВФ подсчитали, что ущерб от недавнего нападения вируса NotPetya, поразившего в июне украинский финансовый и государственный сектора и создавшего проблемы в других странах, достигает 850 млн. долл. Разумеется, волна атак зловредного ПО не может не беспокоить. Одним из средств превентивной защиты может выступить технология адаптивной кибербезопасности, в основе которой лежит комбинация искусственного интеллекта и других методов динамического изменения тактики быстрого обнаружения/удаления угроз. Возрастающий интерес к передовому методу безопасности обеспечит ему быстрый рост — ежегодно на 15%, к 2021 г. рынок адаптивных технологий защиты выйдет, согласно Markets and Markets, на уровень 7 млрд. долл.

PCWEEK.ru, 16.11.2017



Материал подготовлен Аналитическим центром
при Правительстве Российской Федерации

ac.gov.ru

**Цифровая
экономика
2024**