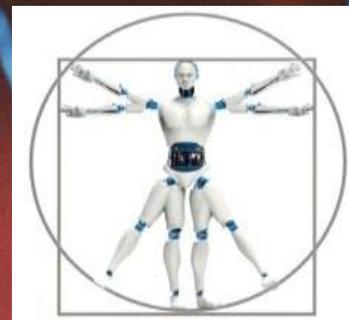


Исследовательский центр
проблем регулирования
робототехники и искусственного
интеллекта

АНО «Робоправо»



Дайджест Робоправо Февраль 2018

Информационный бюллетень
новостей и публикаций о
регулировании новых технологий

При поддержке

大成 DENTONS

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОТ РЕДАКТОРА	3
ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО.....	4
НОВОСТИ ЦЕНТРА.....	5
РОБОТОТЕХНИКА И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ.....	6
Новости регулирования	6
Новости и публикации, которые могут повлиять на регулирование в сфере РТИИ.....	13
Аналитические статьи и заметки.....	43
Интервью.....	53
Статья месяца.....	58
РЫНОК КРИПТОВАЛЮТ	66
БЕСПИЛОТНЫЙ ТРАНСПОРТ.....	74
LEGAL TECH	83
ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ	90
НОВОСТИ ПАРТНЕРОВ	94
КНИГА И ИЛЛЮСТРАЦИЯ МЕСЯЦА	97
НАША КОМАНДА.....	101
КОНТАКТЫ	102

16+. Издается в электронном виде. Распространяется бесплатно. Не является СМИ. В дайджесте приведены выдержки из публикаций СМИ в формате цитирования по правилам ст. 1274 ГК РФ. Фотографии и изображения использованы по лицензии depositphotos.com, clipart.com, бесплатных банков изображений, изображений, распространяемых на условиях ССО Creative Commons, либо цитируются с указанием автора и источника.

ОТ РЕДАКТОРА

Необычно, да? ☺

Мы начинали со скромных попыток обобщить новостные потоки и тратили основные усилия на анализ и отбор информации. Но все стремительно изменилось.

Сначала быстро выросло количество читателей, а значит и пожеланий по содержанию и дизайну. Спасибо всем, кто откликнулся! Мы все так же рады вашим предложениям и идеям.

Выросла и наша команда. Всех, кто работает над дайджестом, вы можете увидеть в разделе «Наша команда». С каждым из них можно связаться напрямую.

Продолжает расти и количество разделов. В этом месяце мы добавили еще два: «беспилотный транспорт» и «Интернет вещей».

С радостью представляем вам обновленный выпуск!



Андрей Незнамов

редактор дайджеста,
руководитель Исследовательского центра проблем регулирования робототехники и искусственного интеллекта (АНО «Робоправо»), кандидат юридических наук

Исследовательский центр проблем регулирования робототехники и искусственного интеллекта



www.robopravo.ru

125047, г. Москва, ул. Лесная, 7, 12 этаж | 191011, г. Санкт-Петербург, Невский пр-т, 32-34, лит. А, 5 этаж

Вступительное слово



Татьяна Полякова, заведующая сектором информационного права, главный научный сотрудник ИГП РАН, доктор юридических наук, доцент, заслуженный юрист РФ, действительный государственный советник юстиции РФ 3 класса, профессор кафедр информационного права, информатики и математики Всероссийского государственного университета юстиции и Российского государственного университета правосудия при Верховном Суде РФ, почетный работник юстиции.

Необходимость развития инновационных технологий, которые в настоящее время так кардинально меняют жизнь человечества, на сегодняшний день очевидна. Влияние таких технологий проявляется во всех сферах нашей жизни - начиная от науки и производства, и заканчивая сферами искусств и развлечений. Нельзя сегодня и даже опасно игнорировать тот факт, что развитие инноваций практически затруднительно, если порой не невозможно, в отсутствии надлежащего законодательного регулирования. Правовое регулирование открывает все новые и новые возможности для развития. Очень показательным, что Президент России в своем обращении с Посланием к Федеральному Собранию 1 марта этого года заявил о необходимости в кратчайшие сроки создать передовую законодательную базу, снять все барьеры для разработки и широкого применения робототехники, искусственного интеллекта, беспилотного транспорта, электронной торговли, технологий обработки больших данных.

В феврале этого года, пожалуй, впервые на площадке научного академического Института государства и права обсуждались правовые проблемы робототехники и искусственного интеллекта: в Институте государства и права Российской академии наук состоялись Первые Бачиловские чтения, посвященные памяти одного из основоположников информационного права Илларию Лаврентьевну Бачило. На этой международной научно - практической конференции выступили как юристы, занимающиеся профессионально научной и исследовательской деятельностью, так и специалисты, изучающие вопрос регулирования отдельных направлений развития инноваций с практической точки зрения. Мы в очередной раз убедились, что вопрос правового регулирования инновационных технологий привлекает внимание и вызывает интерес.

Предлагаемый дайджест знакомит читателей с главными и самыми интересными новостями в области робототехники, искусственного интеллекта, беспилотного транспорта и других аспектов инновационных технологий, и, безусловно, будет интересен не только юристам, но и представителям других профессий, желающим не отставать от стремительно меняющегося мира вокруг нас.

НОВОСТИ ЦЕНТРА

Виктор Наумов и Андрей Незнамов приняли участие в конференции OpenTalks.AI

7-9 февраля в Москве состоялась конференция OpenTalks.AI, которая по замыслу организаторов должна была стать «междисциплинарным котлом» — объединить представителей науки и образования, крупного и малого бизнеса, инвесторов и стартапов для



обсуждения всех аспектов весьма горячей сегодня темы

искусственного интеллекта.

Среди выступавших на конференции были такие заметные персоны, как нейробиолог, академик Константин Анохин, предприниматель и инвестор Эстер Дайсон, профессор Татьяна Черниговская. Виктор Наумов и Андрей Незнамов приняли участие в обсуждении в рамках сессии «Право в эпоху ИИ».

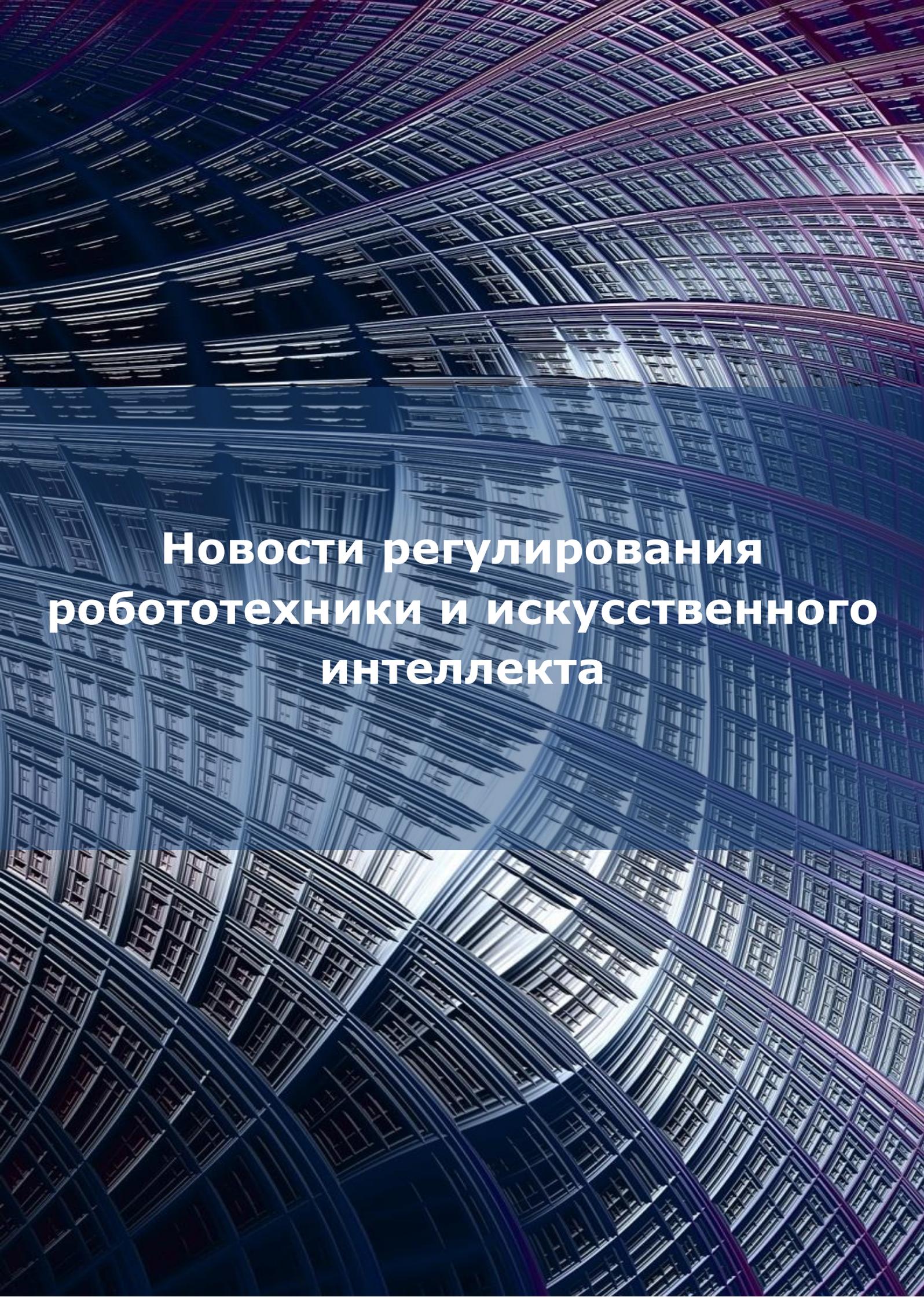
Андрей Незнамов выступил на конференции «Новые технологии и правоприменение»

9 февраля состоялась конференция «Новые технологии и правоприменение», посвященная актуальным вопросам развития правовой сферы в эпоху новых технологий. На пленарном заседании

и трех специальных секциях обсуждались такие темы, как автоматизация и роботизация юридического процесса, блокчейн, искусственный интеллект, кибербезопасность. Вместе с коллегами Андрей Незнамов рассказал о том, как реализуется программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Специалисты Центра выступили на Бачиловских чтениях

15-16 февраля в Институте государства и права Российской академии наук состоялась Международная научно-практическая конференция «Информационное пространство: обеспечение информационной безопасности и право» - Первые Бачиловские чтения. Виктор Наумов рассказал о системе задач права в цифровой экономике: от идентификации до искусственного интеллекта. Андрей Незнамов выступил с темой, посвященной разработке законодательства о робототехнике в России. Про проблемы «магического круга» в юриспруденции, интерпретацию в контексте вызовов культуры информационного общества, догме и философии права рассказал Владислав Архипов. О подходах к регулированию беспилотных транспортных средств рассказали Ксения Смирнова и Екатерина Побрызгаева.



**Новости регулирования
робототехники и искусственного
интеллекта**

"Цифровую экономику" заденут за живое

Правительство РФ намерено за весеннюю сессию внести в Государственную думу более 25 проектов нормативно-правовых актов по самым чувствительным темам программы "Цифровая экономика РФ". В частности, это регулирование больших данных, вопросы, связанные с интернетом вещей и т.д. Чиновники подчеркивают, что ответы на эти вопросы деловое сообщество должно получить, чтобы благополучно развивать бизнес.

В ближайшие три года российскому правительству предстоит реализовать около 1,3 тыс. мероприятий, связанных с развитием программы "Цифровая экономика РФ". "В части нормативного регулирования мы внесем в Госдуму более 25 проектов за весеннюю сессию по самым чувствительным темам. Понятно, что регулирование данных, регулирование режима персональных данных, вопросы, связанные с регулированием интернета вещей - это вопросы, ответы на которые должно получить общество, не только бизнес, достаточно быстро. И наша амбиция состоит в том, чтобы регулирование было более гармоничным и сбалансированным, чем европейские директивы 2016 года или регулирование, которое существует на сегодняшний день в США", - сказал первый заместитель руководителя аппарата правительства РФ Максим Акимов.

По его словам, еще один большой блок работы с госпрограммой будет посвящен построению базовых инфраструктур. Чиновник отметил, что большая работа должна быть проделана вокруг платформы передачи данных, которая "для бизнеса вещь критичная в сточки зрения доступа к государственным сервисам". "Естественно речь идет о развитии сетей связи, если брать инфраструктуру - прежде всего это создание частотных возможностей для развития сетей 5G и сетей для развития IoT-технологий", - говорит он.

Максим Акимов добавил, что на этой неделе завершился отбор заявок по включению новых направлений в госпрограмму "Цифровая экономика". "Насколько я понимаю, есть заявки в госуправлении, в цифровом здравоохранении, транспорте, логистике, по промышленности (2-3 заявки)", - уточнил он. Как заметил представитель правительства, помимо отраслевой повестки будет и региональная. "Важное направление - это общение со стартапами, акселераторами, потому что мы пока общаемся с "большими слониками" - Mail.ru Group, "Яндекс", ПАО "Ростелеком", Rambler. Нам очень важно услышать эту аудиторию, так как жизнь рождается там", - подчеркнул Максим Акимов ...

Как ранее сообщал ComNews, в начале января правительство РФ утвердило планы мероприятий (дорожные карты) по четырём направлениям программы "Цифровая экономика Российской Федерации", на реализацию которых потребуется свыше 521 млрд руб. до 2020 г...

Минюст пугает цифровым правосудием

Минюст готовит поправки в Уголовно-процессуальный кодекс, ограничивающие изъятие электронных носителей у бизнесменов, чтобы снизить на них давление правоохранительной системы. В Общественной палате (ОП) между тем решают, какие цифровые технологии, повышающие качество и доступность правосудия, стоило бы внедрить прямо сейчас.

Выемка электронных носителей является едва ли не основным рычагом давления на бизнес и способом устранить конкурентов. По поручению президента Минюст и подготовил запрет на действия, «приводящие к приостановлению законной деятельности юрлиц и индивидуальных предпринимателей». В ведомстве поясняют, что это повысит гарантии подозреваемых и обвиняемых...

Между тем в ОП прошла конференция по развитию новых технологий в области правоприменения. По мнению организаторов, тема актуальна еще и в контексте начинающейся новой судебной реформы.

Судья Верховного суда (ВС) Евгений Земсков сообщил, что в скором времени для участия в судебном заседании не потребуется даже выходить из дома. Процесс будет проводиться через Интернет посредством конференц-связи. По его словам, подобная практика уже действует в самом ВС: «Большинство дел рассматривается без доставки подсудимых, и нам не важен регион их содержания». По словам



Земскова, доступность правосудия в стране стала заметно выше...

А вот замминистра юстиции Денис Новак рассказал, как можно с помощью IT-технологий решить проблему «карманных» адвокатов – то есть тех, кто работает в интересах следствия, а не своих подзащитных. По словам чиновника, нужно внедрить автоматическое распределение дел среди защитников по назначению, чтобы это решение принимал компьютер, а не конкретный следователь...

Впрочем, эксперты признали и наличие серьезных издержек, связанных с применением электронных технологий, таких как утечки значимых сведений или хакерские атаки. По их словам, с каждым днем все острее стоит вопрос с кибербезопасностью правовой среды.

«Адвокаты как носители профессиональной тайны особенно уязвимы», – подчеркнул адвокат Даниил Берман. По его словам, существенный пробел заключается в отсутствии стандартов охраны цифровой информации, составляющей адвокатскую тайну. По мнению Бермана, законодатели должны предусмотреть отдельную ответственность «за посягательство

на информацию, которую хранит адвокат».

При этом президент Федеральной палаты адвокатов (ФПА) Юрий Пилипенко подчеркнул: «Создавая искусственный интеллект, надо иметь в виду, что еще не все мы справились со своим естественным интеллектом». По его словам, людям, которые берут на себя ответственность за разработку искусственного интеллекта, следует сперва продумать, чтобы эта разработка предусматривала защиту «от дурака» в технике. Есть и другая немаловажная проблема: «Когда мы внедряем цифровую экономику или пытаемся внедрить искусственный интеллект, мы должны не забывать о таком феномене, как «лишние» люди. Помимо этого, также существуют два параллельных процесса – это развитие новых технологий и одновременно усиление ханжества в обществе».

Так что использование искусственного интеллекта, отметили многие из выступивших в ОП, требует решения не только технических, но и этических вопросов. И главный из них – ответственность за действия роботов, которым поручат важные дела.

Между тем, по словам адвоката Сергея Савченко, реформаторам необходимо разобраться и с последствиями старых технологий, прежде чем придумывать и вводить новые. Эксперт заявил, что далеко не все новации в судопроизводстве

идут на пользу подсудимым. В частности, он напомнил о последствиях «тихой кадровой революции», когда бывшим судебным секретарям позволили садиться в судейские кресла. «Для отбора на должность судьи была создана кадровая комиссия, ее деятельность совершенно непрозрачная. Известно только, что в составе есть силовики. То есть судьи получают в чем-то зависимыми от силовиков, а они должны быть абсолютно самостоятельны», – подчеркнул эксперт.

Источник: [Независимая газета](#) (12.02.2018)

Фото: [icq-rus.com](#)

Минтранс предлагает легализовать уничтожение дронов за нарушение воздушного пространства

Минтранс хочет внести поправки в Воздушный кодекс, чтобы на законодательном уровне закрепить возможность "принуждать к посадке, повреждать или уничтожать" беспилотники, без разрешения пересекающие воздушное пространство.

Чиновники Министерства транспорта РФ намерены внести поправки в Воздушный кодекс, чтобы на законодательном уровне закрепить возможность "принуждать к посадке, повреждать или уничтожать" беспилотники, если они без разрешения пересекают воздушное пространство, использование которого запрещено или ограничено.



Законодательная инициатива была опубликована на федеральном портале проектов нормативных правовых актов. В документе говорится о том, что такая мера обусловлена угрозой применения дронов "в целях совершения террористических актов и иных противоправных действий".

Как отмечает РБК, в настоящее время документ, подготовленный Минтрансом, проходит процедуру общественного обсуждения. В силу эта инициатива в случае одобрения на высшем уровне должна будет вступить в феврале 2019 года.

Газета "Ведомости" уточняет, что Минтранс предлагает наделить полномочиями контролировать воздушное пространство органы внутренних дел и поручить Росгвардии выявлять беспилотники-нарушители. Кроме того, полиция и Росгвардия получит право составлять протоколы об административных нарушениях при использовании воздушного пространства беспилотниками.

Издание также напоминает, что в 2016-2017 годах в России выросло количество нарушений при использовании воздушного пространства беспилотниками. Так в

2016 году был зафиксирован 41 случай, а за пять месяцев 2017 года - 28 инцидентов. Других данных Росавиация не публиковала.

При этом чиновники обращали внимание на то, что в отдельных случаях создавалась угроза для безопасности полетов пилотируемых воздушных судов. Наибольшую угрозу представляют несанкционированные запуски беспилотников в районах аэродромов, большинство допустивших нарушения беспилотников относятся к категории любительских (с максимальной взлетной массой до 30 кг).

В январе этого года депутат Госдумы, генерал-полковник Николай Антошкин ("Единая Россия") выступил за введение полного запрета на продажу дронов частным лицам. "Беспилотники надо держать под контролем, иначе они могут быть использованы в том числе для террористических целей. И поэтому, считаю, частным лицам нельзя разрешать их приобретение; только - Минобороны, МВД, МЧС, ГАИ", - пояснил он.

В настоящее время в России формально действует норма, которая обязывает владельцев беспилотников массой свыше 250 граммов ставить их на учет. Однако постановление правительства, утверждающее порядок учета беспилотников, не было принято до сих пор...

Источник: NEWSru.com (14.02.2018)

Фото: smi111.ru

В ПА ОБСЕ внесут резолюцию против применения БПЛА в террористических целях

Спецпредставитель Парламентской ассамблеи ОБСЕ по противодействию международному терроризму, член комитета Госдумы по безопасности Николай Ковалев рассчитывает летом внести в ПА ОБСЕ проект резолюции, направленной против использования беспилотных летательных аппаратов в террористических целях.



Ковалев в начале февраля принимал участие в работе спецкомитета ПА ОБСЕ по противодействию терроризму в Брюсселе, где обсуждалась соответствующая резолюция.

«Мною была озвучена инициатива о необходимости подготовки резолюции, касающейся беспилотников. Потому что эта проблема общемировая, и для региона ОБСЕ она особенно актуальна, поскольку практически бесконтрольно продаются неизвестно кому, неизвестно в чьи руки попадают беспилотники. Готовят пилотов, которые управляют этими беспилотниками, тоже бесконтрольно. Во всех странах одна и та же проблема: эта деятельность не лицензируется и слабо контролируется, поэтому, конечно, требуется совершенствование законодательства», - рассказал Ковалев.

Как добавил Ковалев, в рамках заседания в Брюсселе была достигнута договоренность, что резолюция может быть подготовлена спецкомитетом по противодействию международному терроризму и внесена в ПА ОБСЕ.

«Мы соберемся через неделю уже в Вене на заседании и обсудим по срокам, когда это будет. Но я думаю, что реально где-то на следующем заседании Парламентской ассамблеи, летом, скорее всего», - заявил парламентарий, добавив, что скорее всего выступит автором и инициатором резолюции.

Ранее вице-спикер Госдумы Петр Толстой рассказал, что российская делегация в рамках зимней сессии ПА ОБСЕ, которая пройдет в Вене 22-23 февраля, примет участие в заседании нескольких комитетов Парламентской ассамблеи, проведет ряд двусторонних встреч с представителями делегаций других стран и политических подгрупп.

Источник: 3news.ru (17.02.2018)

Фото: Businessinsider.com

В Госдуме предложили создать министерство новых технологий и виртуальной реальности

В правительство направили предложение создать министерство новых технологий и виртуальной реальности. Об этом «Новой газете» рассказал зампред комитета Госдумы по образованию и науке Борис Чернышов.



По его словам, суть министерства — регулировать отношения между участниками рынка новых технологий, научными организациями и бизнесменами, чтобы развивать технологии в России и не упускать выгоды, которые они могут принести.

«Мы заметили, что государство оказалось не готово к появлению криптовалюты, то есть нет специалистов, которые бы конкретно занимались этими вопросами. Сейчас нужно быть готовым к дальнейшему развитию новых технологий», — пояснил Чернышов.

Депутат также рассказал, что в новое министерство должны входить те, кто занимается фундаментальной наукой, развитием виртуальной реальности, а также те, кто поднимал подобные вопросы еще лет 10-15 назад. Более того, в новом государственном органе должны

быть те, кто вводит новые форматы управления в крупных предприятиях...

Напомним, в конце сентября в Госдуме появился экспертный совет по цифровой экономике и блокчейн-технологиям при комитете по экономическому развитию. Основной задачей этого комитета стал вопрос регулирования криптовалюты.

Источник: www.novayagazeta.ru (20.02.2018)

Автор: Максим Прошкин

Фото: Getty Images

В России задумались над созданием Министерства искусственного интеллекта

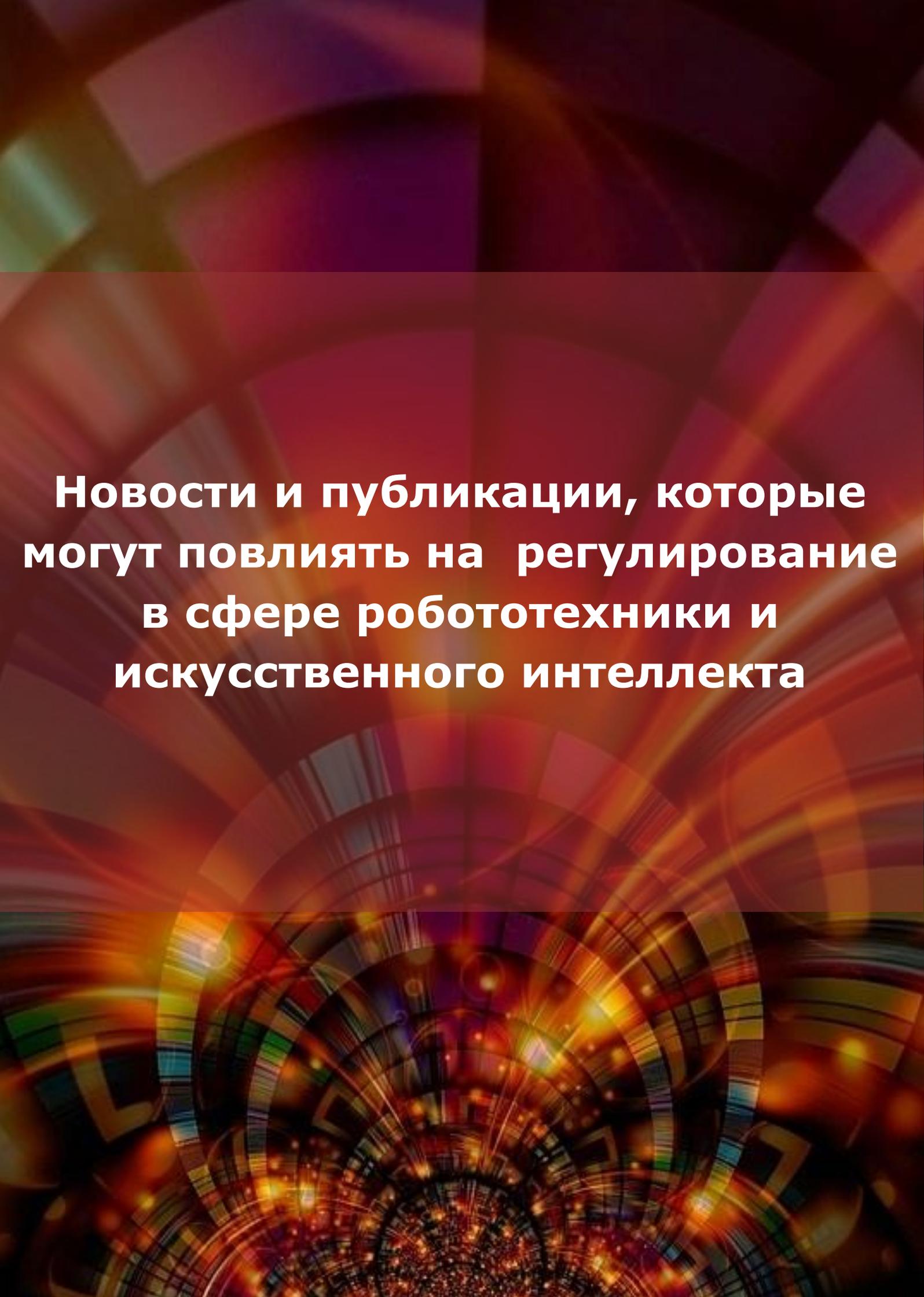
С инициативой создать новое ведомство выступил глава «Сбербанка» Герман Греф. По его словам, министерство необходимо, поскольку в бизнесе «буквально все» начинают осваивать искусственный интеллект.

При этом, как отметил Греф, ИИ интересует и государство, а само создание нового ведомства — смелое решение. Предложение было озвучено на форуме «Лидеры России».

В качестве аргумента глава «Сбербанка» привел опыт Арабских Эмиратов, которые первые в мире создали Министерство по искусственному интеллекту. Главой этого ведомства выступает 26-летний молодой человек.

Источник: Iot.ru (08.02.2018)

Автор: Татьяна Силина



**Новости и публикации, которые
могут повлиять на регулирование
в сфере робототехники и
искусственного интеллекта**

Наш ответ Ньюману. Эксперты российских ИТ-компаний прокомментировали тренды цифровой трансформации на 2018 год

IoT, аналитика и периферийные вычисления (тренды 1-3)

На верхушке трендов, по мнению западного аналитика, ожидаемо останется Интернет вещей, развитие которого станет площадкой для становления других ИТ-технологий - таких, как аналитика данных от миллионов устройств IoT, а также периферийные вычисления (Edge computing), связанные с отправкой данных в облако и их обработкой в режиме реального времени...

Сети 5G (тренд 4)

Рост потребности IoT в передаче данных заставит ускорить модернизацию и мобильных операторов вместе с вендорами мобильных решений - приближая и так уже громко анонсированную несколько лет назад технологию 5G.

Блокчейн (тренд 5)

Дэниэл Ньюман уверен, что технология блокчейна в 2018 году наконец перестанет для широких масс играть роль обслуживающей системы для биткоина и станет востребована в здравоохранении, торговле, сфере HORECA - и далее уже везде: "своеобразная точка невозврата"...

Искусственный интеллект и дополненная реальность (тренды 6-7)

Прогноз аналитика состоит в том, что развитие потребительского применения искусственного интеллекта будет происходить так же стремительно, как и применение ИИ в бизнесе. То же самое - технология дополненной реальности на массовом рынке, которая в силу относительно невысокой стоимости (по сравнению с полноценной VR) будет активно использоваться в таких областях, как продажи и подготовка специалистов...

"Падение" информационной системы (FaaS) как услуга (тренд 8)

Новым компонентом облачных услуг с постфиксом "...as-a-Service" станет сервис по предупреждению критических проблем в информационных системах - то есть профилактика и прогнозирование "падений" системы...

Последствия цифрового бескультурья и обязательность цифровой трансформации (тренды 9-10)

Здесь Ньюман подразумевает, что цифровая культура - готовность той или иной организаций к развитию и гибкость во внедрении новых технологий - будет определять ее жизнеспособность и конкурентоспособность в любой сфере деятельности. Таким образом, цифровая трансформация станет для бизнеса не только модным термином, но и жизненной необходимостью...

Источник: Ict-Online.ru (01.02.2018)

В порту Лос-Анджелеса роботы уже вытеснили рабочих-людей

Терминал TraPac, как и еще один в соседнем порту Лонг-Бич, один из первых в США начал эксперименты с роботами, искусственным интеллектом и другими цифровыми технологиями, которые многие эксперты считают наиболее эффективным для портов способом справиться с увеличением объемов морских грузоперевозок. Автоматизировав ту работу, которую раньше выполняли крановщики и водители погрузчиков, порты могут сократить время простоя судов и увеличить производительность портов на 30%.



С точки зрения эффективности порта, переход на труд роботов позволяет размещать контейнеры более плотно. Однако процесс автоматизации требует немалых капиталовложений — \$2 млн за акр, говорит Джин Серока, директор порта Лос-Анджелеса. Для полного завершения процесса перехода на роботизированный труд порту Лонг-Бич придется вложить в общей сложности \$1,3 млрд. Когда эти затраты окупятся — неизвестно. Терминалы АРМ в Роттердаме, например, где автоматизация началась в 1990-х, уже приносят дивиденды. А когда та же компания открыла полуавтоматизированный порт в Виргинии, его пришлось продать, потому что доходов он не приносил.

Высокая цена и смутные перспективы выручки — не говоря уж о сопротивлении профсоюзов — охлаждают интерес потенциальных акционеров вкладывать в автоматизацию портов в США, так что образцами для подражания становятся европейские и азиатские терминалы. «Автоматизация — это бизнес-решение, и его нужно тщательно взвесить, прежде чем начинать какие-то работы», — считает Серока. Впрочем, сейчас

для упрощения принятия решений появляются цифровые инструменты для прогнозирования, такие как Port Information Portal, платформа, которая собирает и анализирует данные по всей цепочке поставок грузов.

Несмотря на эти трудности, в конечном итоге, по признанию Сероки, цифровые технологии помогают сэкономить несколько центов с каждого доллара, и сделать это быстрее, чем дожидаться, пока правительство примет новый план развития, пишет Fortune.

В США запретили наборы «сделай сам» для геномного редактирования

В дубайской гавани Джебель-Али будет оборудована система гиперзвуковой транспортировки грузов Hyperloop, которая соединит морской порт и контейнерный порт на суше. Контейнеры будут перемещаться по вакуумной трубе с кораблей непосредственно на склады.

Источник: Loglink.ru (02.02.2018)

Фото: Kalmarglobal.ru



Фото: mirputeshestvii.ru

В японском кафе появился робот-бариста

В Японии появилось новое кафе, в котором клиенты могут наслаждаться кофе, сваренным баристостом-роботом. Робот по имени Sawyer начал работу в кафе Henna на этой неделе в деловом и торговом районе Токио в Шибуе.



Название магазина на японском языке означает «странное кафе». Однорукий робот сканирует билет, купленный у торгового автомата, и приветствует клиента.

«Не хотите ли вы попробовать вкусный кофе?», — говорит роботизированный бариста, и показывает пару мультяшных глаз.

Он измельчает кофейные зерна, заполняет фильтр и наливает горячую воду в бумажный стаканчик. Робот может обслуживать до пяти человек одновременно. Чашка заваренного кофе стоит 320 иен (3 доллара США) и занимает несколько минут времени.

Робот Соьер также может управлять автоматизированной машиной для шести других горячих напитков, включая капучино, горячий шоколад, латте и зеленый чай.

Источник: 24hitech.ru (04.02.2018)

Автор: Роман Черепков

Фото: Spbit.ru

Google теперь предсказывает задержки авиарейсов

Предсказать задержки авиарейсов сервису «Google.Авиабилеты» помогает искусственный интеллект. Прогнозы делаются после анализа уже имевшихся задержек.

При вероятности задержки авиарейса более 80% сервис уведомляет людей, собравшихся лететь. Однако, как отмечают в Google, невзирая на уведомления, пассажирам стоит приехать в аэропорт. По приезду сервис оповестит клиентов о всех дополнительных услугах (правда, пока только американских авиакомпаний Delta, American и United Airlines).

Источник: Iot.ru (01.02.2018)

Создан робот, который будет читать детям книги

4 февраля на выставке новинок электроники в Лас-Вегасе был представлен уникальный робот. Об этом пишет мировая пресса.

Как стало известно, уникальная разработка под названием Лука поможет деткам ознакомиться с увлекательнейшим процессом чтения книг, ведь бывает такое, что родителям не хватает на это времени.

Робот этот выглядит как сова. У нее огромные глаза, а сама она имеет высоту всего лишь в 30 сантиметров, поэтому с легкостью разместится на детской прикроватной тумбочке. Эта сова уже сегодня имеет доступ к 50 тысячам книг. Согласно заверениям разработчиков, робот будет полезен для детей в возрасте от 2 до 8-9 лет.



Работа робота-совы осуществляется очень просто. Для того, чтобы прослушать аудиозапись, ребенок должен поставить перед совой книжку и указать пальцем на текст, который там написан.

К слову, разработка будет представлена в свободной продаже по цене в 150 долларов США.

Источник: 24hitech.ru (05.02.2018)

Автор: Роман Черепков

Фото: Robotrek34.ru

Турецкий робот был перепрограммирован из-за того, что перебивал министра

Разработанный турецкими инженерами робот Sanbot был перепрограммирован после того, как он несколько раз пытался перебить выступление министра транспорта, судоходства и связи Турции Ахмета Арслана, сообщает во вторник газета Hurriyet. Арслан выступал в центре

науки и технологий в Анкаре в связи с Днем безопасного интернета. При этом робот, который был ведущим мероприятия, несколько раз прерывал речь министра, призывая его говорить медленнее. "Я не понимаю, что ты сказал. О чем ты говоришь?" - цитирует издание реплики робота.

В ответ на это министр приказал утихомирить робота. "Коллеги, кто-то должен взять робота под контроль. Пожалуйста, сделайте все необходимое", - сказал Арслан.

В итоге у робота отключили микрофон, а по окончании мероприятия он был перепрограммирован, сообщает газета.



Источник: РИА Новости (06.02.2018)

Фото: Quibbll.com

SpaceX успешно запустила в космос сверхтяжёлую ракету Falcon Heavy

Компания миллиардера Илона Маска SpaceX произвела успешный запуск в космос сверхтяжёлой ракеты Falcon Heavy.

Из-за сильного ветра запуск несколько раз откладывался и в итоге был произведён в 23:40 по московскому времени (13:40 EST) со стартовой площадки комплекса LC-39A, расположенного на территории космического центра Кеннеди во Флориде. С этой же



площадки отправлялась в космос ракета Saturn 5, которая вывела космический корабль "Аполлон-11" с астронавтами на борту на орбиту в рамках лунной миссии NASA Apollo.

Как и планировалось, все ускорители Falcon Heavy были возвращены на Землю. Боковые ускорители приземлились в зонах посадки на мысе Канаверал во Флориде, в то время как центральный ускоритель произвёл успешную посадку на беспилотную морскую платформу у побережья... Как ожидается, Falcon Heavy будет вращаться вокруг Солнца в течение сотен миллионов лет.

Начиная с 2010 года компания Маска регулярно запускает ракеты Falcon 9, доставляя на орбиту спутники и перевозя грузы для экипажей на борту Международной космической станции.

Falcon Heavy намного мощнее Falcon 9. Более того, она превосходит по мощности все ныне существующие ракеты-носители, может доставить на низкую околоземную орбиту до 63,8 т груза, в случае полёта на Марс - до 18,8 т.

Благодаря возможности повторного использования ускорителей запуск Falcon Heavy обходится ненамного дороже запуска Falcon 9 - около \$90 млн, в то время как стоимость полёта Falcon 9 составляет \$62 млн.

Успех с запуском Falcon Heavy для него означает ещё один шаг к достижению поставленной цели - осуществлению полёта на Марс.

Источник: [3DNews](#) (07.02.2018)

Фото: [Naked-science.ru](#)

Профстандарты для операторов беспилотников могут быть приняты в апреле

Ассоциация "Аэронет" разработала профессиональные стандарты для операторов беспилотных летательных аппаратов. В настоящее время стандарты направлены в Минтруд РФ, их окончательное утверждение ожидается в апреле, сообщил ТАСС во вторник представитель пресс-службы Агентства стратегических инициатив (АСИ).

"6 февраля профессиональный образовательный стандарт "Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем" максимальной взлетной массой до 30 килограммов получил одобрение профсоюза летного состава России. Профстандарт разработала ассоциация "Аэронет", - сказал собеседник агентства.

Он уточнил, что 18 января проект документа был поддержан Минтрансом России. В настоящее время доработанный вариант профстандарта направлен в Минтруд на окончательное утверждение.

В пресс-службе АСИ отметили, что стандарт включает в себя как вопросы осуществления полетов, так и технической эксплуатации беспилотных воздушных судов массой до 30 кг. К основным функциям внешнего пилота относят подготовку к полету и управление беспилотником. Помимо этого, пилот должен знать правила использования воздушного пространства, уметь правильно составить полетное задание и обеспечить его безопасное выполнение, а также

взаимодействовать со службами организации воздушного движения.

"Данные функции требуют от специалиста знаний основ воздушного законодательства, а также аэродинамики, динамики полета, аэронавигации, конструкции летательных аппаратов и двигателей, технологий выполнения технического обслуживания и ремонта", - добавил собеседник агентства.

Источник: [ТАСС - Российские новости](#) (06.02.2018)

NVIDIA и Continental объединились в создании автопилота

...Согласно совместному заявлению NVIDIA и Continental, компании занялись созданием системы беспилотной езды автомобилей, в которую будут интегрированы сенсоры Continental и использующие искусственный интеллект (ИИ) чипы NVIDIA.

Разработка будет соответствовать третьему уровню автономности, который предполагает, что водители могут отвлекаться от контроля за дорогой в машине с таким автопилотом, но в экстренных ситуациях должны брать управление на себя. В будущем партнёры намерены создать систему пятого уровня автономности, когда у робомобиля нет руля и педалей.

Выход готового продукта NVIDIA и Continental на рынок намечен на 2021 год. Финансовые и технические детали сотрудничества не раскрываются.

Источник: [3DNews](#) (06.02.2018)

В интернет вернулись «черви» - чтобы нелегально майнить криптовалюту

В Китае и Южной Корее стремительно распространяется вредоносная программа ADB.Miner с функциями криптомайнинга. Методы распространения ADB.Miner послужили поводом назвать его «червем».



Валютный «червь»

Эксперты по информационной безопасности компании 360Netlab выявили новый криптомайнер, который атакует устройства на базе Android - от смартфонов и планшетов до smart-телевизоров - и использует их процессорные мощности для генерации криптовалюты Monero.

Название ADB.Miner отсылает к официальному отладочному инструменту Android Debug Bridge (ADB), с помощью которого иногда открывается закрытый по умолчанию порт 5555. Именно устройства с этим открытым портом ADB.Miner и заражает, а затем начинает активно искать другие гаджеты с открытым портом 5555 - для дальнейшего своего распространения.

Достигнув пика по количеству заражений - 7 тыс. устройств в Китае и Южной Корее - ADB.Miner остановил свой разгон.

Код Mirai

Первые случаи заражения произошли в районе 31 января 2017 г. Большая часть зараженных устройств - это смартфоны, планшеты и smart-телевизоры. Эксперты предпочли не называть конкретные модели, но отметили, что зараженные устройства активно пытаются распространять вредоносный код и дальше.

Мобильный «червь» для майнинга заразил тысячи устройств под Android в Китае и Южной Корее

Исследователи также отметили, что в модуле сканирования ADB.Miner присутствуют фрагменты кода Mirai, печально знаменитого троянца, сформировавшего мощный ботнет из миллионов устройств интернета вещей и производившего мощнейшие DDoS-атаки с его помощью. Например, в 2016 г. Mirai атаковал DNS-провайдера Dyn, выведя из строя целый ряд крупнейших мировых интернет-платформ...

Источник: CNews.ru (07.02.2018)

Фото: Cloudteh.ru

Банки вырастут на ИИ и роботизации

Аналитики Juniper Research уверены, что банковская индустрия в будущем будет определяться ростом двух вспомогательных технологий: искусственного интеллекта и роботизации бизнес-процессов (Robotic Process Automation). Эти технологии, уже широко принятые за пределами финансовой индустрии как эффективные инструменты ведения бизнеса, по мнению Juniper, в конечном итоге докажут свою ценность, обеспечивая экономию средств, улучшая взаимодействие с клиентами и кардинально меняя структуру операций финансовых институтов.

Вначале важно отделить термины ИИ и автоматизацию - они не зависят друг от друга. Например, RPA существует уже какое-то время, позволяя клиентам записывать повторяющиеся действия (включая нажатия клавиш и мыши), чтобы программа выполняла действия автономно.

При этом ИИ часто используется в качестве инструмента для прогнозирования рыночной ситуации в рамках цифровых платформ управления капиталом, хотя люди, которые свершают действия, основанные на этих сведениях, гораздо чаще встречаются, чем автономное ПО. Тем не менее, ИИ наиболее полезен, когда он используется для обеспечения автономности. Точно так же автономность наиболее полезна, когда она становится адаптивной, а не жесткой.

Области эксплуатации и обслуживания, которые могут быть преобразованы с помощью комбинации ИИ и RPA



По данным Juniper Research

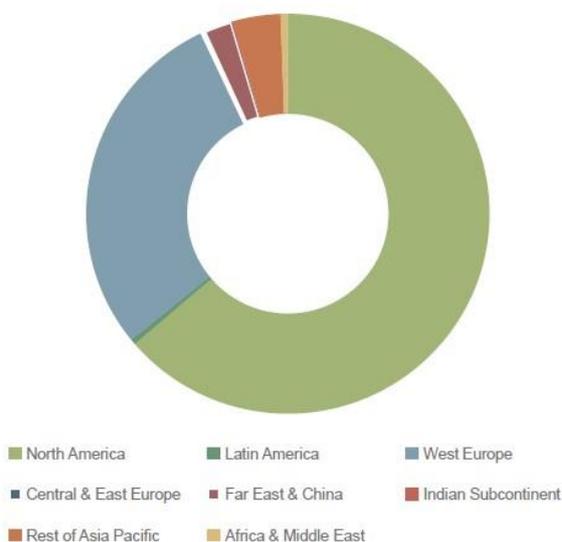
Как отмечают аналитики, целью RPA является сокращение оперативной неэффективности, создаваемой утомительными, повторяющимися задачами, которые часто выполняются людьми с ошибками. RPA также позволяет клиенту продлевать часы работы с сотрудником, чьи часы работы классически ограничиваются рамками "от 9 до 5".

Программное обеспечение для автоматизации подобных процессов уже некоторое время находится на рынке. Однако отсутствие поддержки ИИ ограничивало сценарии его использования. Кроме того, отсутствие широкого распространения приложений, основанных на Big Data или ИИ означало, что необходимость оперативных изменений пока не осознана бизнесом.

Потребность интегрировать данные в несколько систем только начинает набирать обороты в финансовой отрасли, поэтому, вполне вероятно, вскоре это приведет к существенному ускорению роста рынка RPA. Самым большим драйвером этого спроса, в отличие от реальной системной интеграции, является тот факт, что RPA не требует изменений в инфраструктуре; программные агенты просто используют те же интерфейсы, что и сотрудники-люди. Поэтому затраты на развертывание могут быть существенно сокращены.

Влияние автоматизации, основанной на ИИ, на рабочую силу часто обсуждается с точки зрения ее последствий. Разумеется, считается приемлемой точка зрения, что рабочие места, требующие большой рутины, могут более эффективно, с точки зрения стоимости и скорости, заменяться сложными алгоритмами. Сегодня в финансовой индустрии существует целый ряд таких профессий.

Исследование Juniper Research показало, что к 2022 году доход от программных продуктов и услуг в банковской RPA достигнет почти \$900 млн. Juniper ожидает, что объем этого рынка, оцениваемый в 2014 году в \$214 млн, к 2022 году увеличится более чем в 4 раза.



Доли регионов от RPA в финансовой отрасли, 2022 г.

По данным Juniper Research

Исследование показало, что, когда ИИ сочетается с инструментами автоматизации, потенциал RPA в банковской отрасли далеко идущий. Варианты использования включают в себя соблюдение, цифровое размещение на борту и

персонализированные возможности перекрестного или дополнительного использования.

В конце прогнозируемого периода, как ожидает Juniper Research, чат-боты станут ключевым компонентом автоматизации процессов, поскольку игроки ищут стратегию "в любое время и в любом месте" для взаимодействия со своими клиентами.

На Олимпиаде в Пхенчхане работают 85 роботов



На олимпийских объектах в южнокорейском Пхенчхане задействовано 85 роботов различных типов.

Как сообщают СМИ, роботы-гиды будут рассказывать о расписании состязаний, роботы-официанты - раздавать напитки в пресс-центре, роботы-уборщики - убирать мусор. Информацией об этом поделился ТАСС, сославшись на оргкомитет Игр.

Особого внимания заслуживает робот, поучаствовавший в эстафете олимпийского огня. Он прошел с факелом 150 метров до кирпичной стены, затем проделал в ней отверстие и передал факел человеку.

Стоит отметить, что в общей сложности на Играх будут представлены 11 разновидностей помощников с искусственным интеллектом.

Источник: rueconomics.ru (08.02.2018)

Робот подает

К 2020 году до 80 процентов пожилых японцев будут пользоваться в повседневной жизни услугами роботов. Такие данные приводит Национальный институт передовых промышленных наук и технологий. Через семь лет, согласно прогнозам, 30 процентов жителей Японии будут старше 65 лет. Правительство

озабочено тем, кто же будет ухаживать за стариками, ведь уже сейчас не хватает медсестер, нянек и сиделок. Выход оно видит в привлечении к этому процессу роботов.

Многие из них существуют уже сейчас, они помогают людям забраться в ванну и выбраться из нее, встать с постели, передвигаться по дому и улице, сокращая риск падения. Разработаны инвалидные кресла, которые могут превращаться в кровать. Созданы датчики, помогающие определить местоположение человека, страдающего слабоумием.



В планах правительства - разработка механизма, способного предсказать, когда человеку понадобится использовать туалет, и многое другое.

"Робототехника не может решить все возникающие проблемы, однако она позволит значительно облегчить бремя, лежащее на плечах медсестер, и повысить автономию людей, которые продолжают жить у себя дома", - отмечает доктор Хирохиса Хирукава из Национального института передовых промышленных наук и технологий...

Источник: Российская газета (08.02.2018) Фото: Detimimi.ru

Английский город намеревается проводить ремонт при помощи дронов и роботов

Английский город Лидс, расположенный в графстве Западный Йоркшир, станет испытательным полигоном для концепции города будущего, составной частью которой является использование дронов и роботов для ремонта и проведения профилактического обслуживания городской инфраструктуры.

Финансирование проекта «Гармонизация влияния инженерного обеспечения городской инфраструктуры на природные системы при помощи роботов» составляет 4,2 миллиона фунтов стерлингов. Всего для решения крупных технических проблем Исследовательским советом инженерных и физических наук выделен объем средств в 21 миллион.

Предполагаются три основных направления постоянного применения дронов и роботов.

«Садись и отремонтируй» - исследования по разработке дронов, которые могут усесться, подобно птице, на высоко расположенные структуры для выполнения различных ремонтных работ, например, починки уличного освещения.

«Найди и залатай» - исследования по разработке дронов, способных в автономном режиме диагностировать и ремонтировать выбоины в дорогах,

а также предотвращать их появление;

«Запусти и забудь» - исследования по разработке роботов, которые смогут неопределённое время работать в действующих инженерных коммуникациях, выполняя их осмотр, ремонт, замер различных показателей и отсылку соответствующих отчётов.

В качестве основных факторов, указывающих на необходимость резкого технологического преобразования, участники проекта называют неудобство проведения долгосрочного дорожного ремонта людьми, экологические последствия и необходимость улучшения профилактического обнаружения усталостных напряжений...

Источник: 24hitech.ru (10.02.2018)

Автор: Роман Черепков

Двигатели компании Роллс-Ройс будут ремонтировать сами себя

Еще в Сингапуре компания Роллс Ройс презентовала свою новую идею. Тогда было сказано, что современные двигатели должны обладать принципиально новыми качествами. Одно из них состоит в том, чтобы техническое обслуживание было возможно без участия человека. Предполагается, что новые двигатели смогут ремонтировать сами себя. Кажется, что это что-то из области фантастики, но на самом деле это не так.



Концепция IntelligentEngine скоро будет реализована. Уже в этом году будет подготовлена схема дальнейшей работы, обсудят организационные моменты. Только после этого специалисты приступят к проектированию. Сами же реальные саморемонтирующиеся двигатели появятся не очень скоро. Создать их очень трудно. Для этого нужно продумать не только механику, но и методы взаимодействия с искусственным интеллектом. Это пока что очень трудная задача.

Согласно концепции, искусственный интеллект будет прогнозировать поломки, проводить диагностику двигателя и чинить неполадки. У него также будет доступ к базе данных других двигателей, так что он может сверить свои действия с действиями других машин.

Источник: 24hitech.ru (11.02.2018)

Аатор: Роман Черепков

Фото: Carstarnews.com

Microsoft предложила ввести аналог «клятвы Гиппократы» для специалистов по машинному обучению

В последние месяцы о негативном влиянии технологий на жизнь людей заговорили даже основатель Facebook Марк Цукерберг и генеральный директор Apple Тим

Кук, а ИТ-гиганты начали предлагать способы решения проблемы. Как сообщает Wired, Microsoft выпустила 151-страничный отчет о влиянии искусственного интеллекта на человечество, в котором предложила ввести аналог «клятвы Гиппократы» для программистов.

...В частности, в нем говорилось, что специалисты по машинному обучению должны приносить клятву «не навреди» в начале карьеры, как это делают врачи. В минувший вторник на конференции в Сан-Франциско десятки ученых, сотрудников ИТ-компаний и представителей некоммерческих организаций обсуждали отчет и содержащиеся в нем предложения. В числе участников были сотрудники Microsoft, Pinterest и Google.

Большинство участников согласились с тем, что в руках специалистов по машинному обучению сегодня находится сила, которую становится сложно контролировать. Своеобразный "кодекс" для специалистов в этой сфере обозначил бы границы, которые они не должны нарушать.

На конференции был представлен список из 20 принципов. В ближайшие недели сообщество будет обсуждать и дополнять его, чтобы затем получить обратную связь. Издание приводит некоторые пункты, указанные в документе: «Ошибки неизбежны. Оцените их вероятность. Спланируйте решение» и «Уважайте человеческое достоинство». Организаторы конференции надеются, что подписи под списком поставят около 100 тыс. человек...

Источник: [Inc.Russia \(incrussia.ru\)](http://Inc.Russia (incrussia.ru)) (11.02.2018)

Ученые создали растворимую электронную кожу

...Инженеры из Университета Колорадо под руководством Чжанань Цзо (Zhanan Zou) разработали электронную кожу, которую можно как «лечить», так и полностью утилизировать. В основе изобретения лежит материал под названием полиимин (polyimine), изготовленный из смеси терефталальдегида, диэтилентриамин и трис (2-аминоэтил)амин с этанолом. Он использовался при создании подложки и датчиков, измеряющих давление, температуру, влажность и расход воздуха. Кроме того, в сенсорах также присутствуют вкрапления из наночастиц серебра, которые обеспечивают электропроводность и дополнительную механическую прочность.

При небольшом разрыве датчика на место повреждения нужно нанести полиимин, а затем немного подождать. При комнатной температуре «лечение» займет полчаса, а при нагреве до 80 градусов Цельсия (при давлении 8,5 килопаскалей) - всего 10 минут. После этого химические связи между двумя сторонами восстановятся, и сенсор продолжит работу в обычном режиме. Если «рана» оказалась слишком серьезной, и электронная кожа не подлежит восстановлению, ее можно растворить в специальном растворе. В результате частицы серебра осядут на дно, а полимеры превратятся в олигомеры и мономеры, из которых можно будет изготовить новое устройство.

Электронная кожа достаточно гибкая и ее можно легко носить на руке. Тем не менее, в отличие от настоящей кожи она менее эластичная. Кроме того, сейчас Цзо и его коллеги работают над тем, чтобы в будущем сделать устройство более масштабируемым - тогда его будет легче использовать в робототехнике и медицине. «Скажем, вы бы хотели, чтобы робот мог заботиться о вашем ребенке. В этом случае вы встраиваете электронную кожу в пальцы робота, которые будут ощущать давление тела малыша. Идея состоит в том, чтобы попытаться имитировать биологическую кожу с помощью электронной кожи, которая имеет аналогичные функции», - комментирует Цзо.

В последнее время концепция носимой электроники приобретает все большую популярность. Сегодня ученые уже преуспели в создании эластичных интерфейсов, аккумуляторов и даже дисплеев. Кроме того, исследователи научились печатать носимые устройства на 3D-принтерах, что заметно упрощает процесс их создания.

Источник: Hi-Tech@Mail.Ru (10.02.2018)

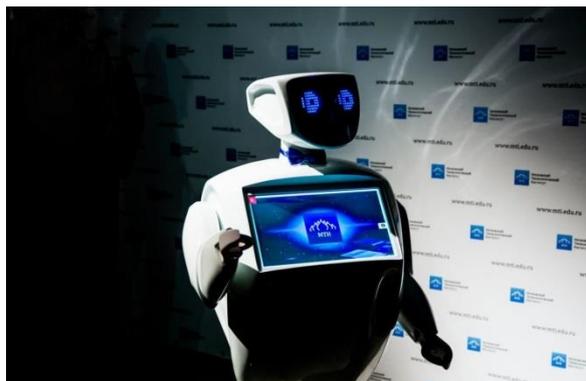
Автор: Кристина Уласович.

Разработан робот-экскурсовод к ЧМ-2018 по футболу

Собрали дружелюбного робота по имени Waybot студенты Донского государственного технического университета. Он предназначен для информационной поддержки жителей и гостей Ростова-на-Дону во время предстоящего футбольного чемпионата мира - способен оказывать помощь в оплате услуг, давать консультации, печатать билеты и фотографии. А установленная в роботе нейросеть позволит ему обучаться иностранным языкам.

- Пока робот распознает только русские слова, но к чемпионату мира мы "обучим" его понимать официальные языки ФИФА - английский, французский, немецкий и испанский. При желании программу можно расширить. Специальный языковой фильтр помогает роботу распознавать эмоциональный характер беседы и понять настроение собеседника, - рассказал "РГ" один из создателей машины Даниил Панченко.

Работы по проектированию и изготовлению робота заняли более одного года. Благодаря специальной трехлучевой конструкции платформы Waybot способен плавно перемещаться в пространстве и маневрировать среди большого скопления людей. Колеса различного размера позволяют ему преодолевать ямы, выбоины и неровности, поэтому все движения робота получаются плавными. Корпус андроида изготовлен из стеклопластика. Ростовские ученые также разработали механизм управления технологическими процессами, электронику и программное обеспечение.



- Для прототипа мы разработали вопросно-ответную базу и заложили в нее нейросетевую функцию - робот сможет "задумываться" над тем, что он говорит на основании разных моделей и сценариев его общения. Он самостоятельно пополняет свой словарный запас и выстраивает модель поведения с собеседником. Проще говоря, у Waybot есть интеллект, - говорит Даниил Панченко.

Кстати, от других подобных роботов Waybot отличается эмоциональностью и характером. Алгоритмы нейросети помогают распознавать эмоции собеседника и придавать поведению андроида эмоциональную окраску для "создания у пользователя дружелюбного восприятия".

Источник: Российская газета (13.02.2018)

Фото: The-blogger.ru

Искусственный интеллект принесет сотни миллиардов долларов прибыли

К 2030 году использование искусственного интеллекта в экономике может принести странам Ближнего Востока до 320 миллиардов долларов...

Наибольший рост доли искусственного интеллекта ожидается в строительстве и производстве. Вслед за ними идут

другие важные отрасли - розничной и оптовой торговли, образования, здравоохранения...

На Ближнем Востоке наибольшего прорыва в сфере внедрения искусственного интеллекта к 2030 году достигнут Объединенные Арабские Эмираты, где его вклад в ВВП составит 14 процентов. Похожих успехов может добиться Саудовская Аравия (12,4 процента), а далее - другие страны Персидского залива (8,2 процента) и Египет (7,7 процента). В целом, считают аналитики, искусственный интеллект может добавить до 15,7 триллиона долларов в глобальную экономику к 2030 году.

Наша страна не должна быть исключена из этого процесса. Перспективы России с точки зрения внедрения элементов искусственного интеллекта туманны, но его значение понимают многие, уверен руководитель направления "Экономика и финансы" Института современного развития Никита Масленников: "Без него мы за два процента годового роста ВВП точно не выйдем". По его словам, в ближайшие три года около 74 процентов российских компаний намерены вкладывать средства в искусственный интеллект, в первую очередь внедряя автоматизацию рутинных функций.

"Полномасштабное внедрение искусственного интеллекта и высоких технологий в ближайшие десять лет может оказать влияние на 40 процентов трудящихся. Этим людям будут находить новые рабочие места и сферы занятости. Поэтому параллельно с внедрением искусственного интеллекта крайне

необходимо запускать систему постоянного образования взрослых, - считает Масленников. - Это требует коренной перестройки среднего специального и вузовского образования".

По программе "Цифровая экономика" к 2024 году мы ежегодно должны переобучать до миллиона человек...

Источник: Российская газета (13.02.2018)

Baidu разработала алгоритм, предсказывающий популярность товаров

Baidu - китайский поисковый гигант разрабатывает алгоритм, который заменит менеджеров по закупкам. Они будут не нужны, когда компьютер сможет спрогнозировать спрос на определенный товар...

До текущего дня только опытный менеджер супермаркета мог определить, сколько нужно заказать скоропортящихся продуктов на следующий день, чтобы удовлетворить спрос и не пришлось ничего выкидывать... Но теперь оператор одного из крупнейших китайских поисковиков Baidu уверяет, что скоро навыки этих менеджеров станут невостребованными. Необходимость в менеджере, делающем заказ на следующий день отпадет. В компании говорят, что делать это будет не человек, а алгоритм. Baidu сообщает, что ее программисты создали модель, которая может точно предсказать уровень спроса на тот или иной продукт в конкретный день недели.

Источник: Complexdoc.ru (13.02.2018)

Цифровая экосистема медицины будущего

...Нынешняя "медицина в цифре" - это не только электронная запись на прием или онлайн-консультация врача, но и применение систем нового поколения, использующих возможности искусственного интеллекта, интернета вещей, дополненной реальности, блокчейн и т.д. Цифровизация - неизбежный путь дальнейшего развития рынка здравоохранения, и с каждым годом сектор цифровой медицины становится всё более привлекательным для инвесторов.

IT плюс медицина

...Важные решения для развития цифрового здравоохранения начали приниматься на государственном уровне. В 2016 году утвержден паспорт приоритетного проекта Правительства РФ "Электронное здравоохранение" и



"дорожная карта" HealthNet. В 2017 году цифровое здравоохранение стало одной из важнейших составляющих госпрограммы "Цифровая экономика РФ". В 2018 вступил в силу закон о телемедицине.

Сегодня на отечественный рынок цифрового здравоохранения приходят игроки разного уровня - от стартапов до лидеров российской IT-индустрии (Яндекс, Mail.ru). В их числе и компания Philips - признанный в мире эксперт в области технологий для здоровья.

В активе Philips - опыт множества разработок в сфере digital health. И умение решать главную задачу цифрового здравоохранения - создавать системы, которые позволяют органично интегрировать IT-решения в здравоохранение и адаптировать инновационные технологии для нужд медицины. В тесном сотрудничестве с ведущими мировыми медучреждениями Philips объединяет врачей, пациентов, внешние цифровые сервисы и технологии в единые, целостные экосистемы, что теперь является одним из ключевых фокусов компании в дальнейшем развитии своих решений для индустрии здравоохранения.

Создание подобных систем делает медицинскую помощь более доступной и качественной, что особенно важно для российских регионов - благодаря цифровизации врач из любой точки страны может получить консультацию у экспертов центральных клиник, отправив результаты исследований пациента по "внутрисистемной связи".

Big Data в помощь

...Главные помощники в оперативной и качественной обработке этих Больших Данных (Big Data) - облачные технологии и искусственный интеллект. Их возможности широко использует разработанная Philips облачная платформа. Она собирает и анализирует самые разные медицинские данные, позволяя врачам не тратить время на обработку массивов информации, а сосредоточиться на решении своих основных задач. Так, использование решения Philips в Wellcentive (США) снизило стоимость лечения на 34%, число повторных обращений пациентов - на 75%, срок пребывания в стационаре - на 50%.

Цифровая медицина - это удобно

Новейшие технические средства значительно упрощают жизнь докторов и пациентов. Например, данные УЗИ можно получить с помощью приложения для смартфона/планшета с системой датчиков. Болезненную биопсию успешно может заменить высокоточное исследование состава тканей на спектральном томографе. Хирургам стало проще проводить оперативные вмешательства: увидеть детали операционного поля им помогает комплексная платформа для интервенционной радиологии.

Круглосуточный телемониторинг данных о здоровье с помощью носимых персональных датчиков существенно снижает сроки пребывания пациентов в стационаре, а часто позволяет обойтись и без госпитализации - к примеру, в медцентре Banner Health (Аризона, США) количество госпитализаций уменьшилось вдвое.

Еще один плюс цифровизации - возможность интеграции процессов и систем разных производителей медицинского оборудования. Для этого Philips, например, предлагает технологические решения для отделения реанимации и интенсивной терапии, позволяющие передавать данные с различного оборудования в единую интеллектуальную информационную систему поддержки принятия решения. Подобные системы можно настраивать по множеству критериев и правил, анализировать данные пациента и вести протоколы лечения. С их помощью удастся снизить время пребывания пациентов в реанимации и число ошибок в медназначениях.

Цифровая медицина уже начала менять систему здравоохранения, делая ее более эффективной и точной. Объединяя усилия экспертов в медицине и IT-сфере и сосредоточив внимание на пациенте, можно создать систему, которая повысит качество лечения и позволит снизить расходы на обслуживание медицинских учреждений.

Источник: Ежедневная деловая газета РБК (15.02.2018)

Фото: Ru.stockfresh.com

Amazon разрабатывает чипы для приложений искусственного интеллекта

Собственные микросхемы планируется использовать в устройствах с голосовым помощником для оперативного распознавания речи пользователей на месте.

Пока же каждый запрос отправляется «облаку», выполняющему распознавание. Только потом задание перенаправляется на выполнение. Эту схему с участием облачного сервиса, по данным The Information, компания сохранит, но только для сложных задач.

Новая же разработка будет помогать в решении простых запросов, вроде тех, который сейчас час. При этом Amazon сможет догнать Google и Apple, у которых уже налажено производство своих чипов для ИИ.

Источник: [Iot.ru](#) (14.02.2018)

DeepMind в 10 раз повысила эффективность обучения искусственного интеллекта

Принадлежащая Google компания DeepMind предложила новый подход к обучению алгоритмов искусственного интеллекта, который позволяет сделать процесс в десять раз эффективнее по сравнению с существующими системами...

Предложенный DeepMind подход позволяет отдельным частям обучаться выполнению сразу нескольких задач, а потом обмениваться знаниями между собой. Тренировка алгоритма IMPALA на датасете DMLab-30, включающем 57

игр компании Atari, показала, что при наличии достаточного числа процессоров программа может обрабатывать примерно 250 тысяч кадров в секунду, или 21 миллиард кадров в день, что является абсолютным рекордом. Для сравнения DeepMind опубликовала на YouTube ролики, демонстрирующие прохождение одной из игр человеком и новым алгоритмом компании.

Как полагают в DeepMind, в перспективе подобные алгоритмы могут найти применение в робототехнике - с их помощью роботы смогут быстрее адаптироваться к окружающей среде и работать эффективнее...

Источник: [NEWSru.com](#) (14.02.2018)

Необычный вид транспорта скоро появится в небе над Дубаем

В крупнейшем городе ОАЭ Дубае в ближайшее время запустят новый вид транспорта - беспилотное воздушное такси. Об этом сообщили корр. ТАСС представители Управления по дорогам и транспорту Дубая.

Отмечается, что проект воздушного такси был представлен 13 февраля на VI Всемирном правительственном саммите, который проходит в Объединенных Арабских Эмиратах.

Источник: [Kapital-rus.ru](#) (14.02.2018)

Банк решений для "умного города" должен быть создан в России



Банк решений для "умного города" должен быть создан в России, сообщил в ходе Российского инвестиционного форума замминистра строительства и ЖКХ РФ Андрей Чибис.

"Нам необходимо создать банк решений для "умного города", причём не только технологических, но и организационно-юридических и финансовых, чтобы любой представитель субъекта и муниципалитета мог взять то, что уже доказало свою эффективность. Это станет частью проекта "ЖКХ и городская среда". Я надеюсь, что это станет частью проекта "Цифровая экономика", - сказал Чибис.

По её словам, справочник эффективных технологий должен быть фактически преобразован в справочник решений для "умного" города. "Это ответ на вопрос любой команде "как это сделать", не надо ничего изобретать, можно приехать и посмотреть", - отметил замминистра.

МИА "Россия сегодня" является генеральным информационным партнером Российского инвестиционного форума в Сочи, который пройдет с 15 по 16 февраля.

Агентство экономической информации "Прайм" медиагруппы "Россия сегодня" выступает информационным партнером форума.

Источник: РИА Новости (ria.ru) (15.02.2018)

Фото: it.kirovreg.ru

ПФР привлечет к расчету пенсий искусственный интеллект - глава фонда

Пенсионный фонд России (ПФР) привлечет к расчету пенсий россиян искусственный интеллект, который будет отправлять и обрабатывать запросы в разные организации, сообщил глава фонда Антон Дроздов, выступая на инвестиционном форуме в Сочи...

По его словам, в дальнейшем все организации будут связаны между собой на электронном уровне. Поэтому смогут быстро отвечать на запросы ПФР, предоставляя необходимую информацию.

"Нам необходимо, конечно, чтобы весь государственный сектор, все эти организации имели равные возможности, были с нами интегрированы и разговаривали с нами на одном языке", - добавил он.

МИА "Россия сегодня" является генеральным информационным партнером Российского инвестиционного форума в Сочи, который проходит с 15 по 16 февраля. Агентство экономической информации "Прайм" медиагруппы "Россия сегодня" выступает информационным партнером форума.

Источник: АЭИ ПРАЙМ. Бизнес лента (16.02.2018)

Дивный новый мир информационных технологий: правовые вызовы

25 января 2018 года был опубликован доклад Консультативной группы по этике при Европейском инспекторе по защите данных ("**Доклад**").

В Докладе выделяются следующие информационные технологии, влекущие значительные социокультурные изменения: большие данные, социальные сети и другие онлайн-платформы, интернет вещей и сетевые датчики, облачные вычисления, искусственный интеллект.

Доклад выделяет семь масштабных социокультурных изменений, порожденных развитием информационных технологий:

1. **Переход от человека к цифровому субъекту.** Личность часто воспринимается лишь как набор данных о субъекте, полученных с помощью удаленного алгоритмического профайлинга.
2. **Переход от аналоговой к цифровой жизни.** Жизнь человека может быть описана как совокупность цифровых фактов, оторванных от социального, культурного и исторического контекста.
3. **Переход от управления посредством институтов к управлению посредством данных.** Использование алгоритмов и крупных наборов данных позволяет формировать и направлять поведение людей.
4. **Переход от общества общей оценки рисков к обществу индивидуального скоринга.** Алгоритмы и большие данные позволяют получить детальную характеристику поведения и склонностей конкретного человека. Эта характеристика может быть положена в основу индивидуальной оценки рисков и персонифицированного распределения фактических затрат.
5. **Переход от автономности человека к слиянию людей с машинами.** Технологические артефакты (смартфоны, GPS, очки дополненной реальности, автономные умные устройства и т. д.) воспринимаются не как объекты внешней среды, а как средства, через которые люди воспринимают окружающую среду, оценивают ее и воздействуют на нее.
6. **Переход от индивидуальной ответственности к распределенной ответственности.** Сложные системы социального взаимодействия, использующие большие данные и другие продвинутое цифровые технологии, усугубляют проблему справедливого распределения ответственности между конкретными людьми, вовлеченными в эти системы.

Переход от уголовного правосудия к упреждающему правосудию. Большие данные и алгоритмы позволяют предсказать преступное поведение

конкретных людей в будущем с целью упреждающего воздействия на них в настоящем.

... Авторы Доклада подчеркивают, что существующее нормативно-правовое регулирование обработки персональных данных может быть неспособным справиться с вызовами, обусловленными развитием информационных технологий. Это утверждение касается и Общего регламента о защите персональных данных (General Data Protection Regulation) ("**GDPR**"), полное применение которого начнется 25 мая 2018 года. В связи с этим в Докладе ставится вопрос о необходимости использования цифровой этики для обсуждения существующих проблем, выработки их возможных решений и предсказания проблем, которые возникнут в будущем...

Таким образом, в Европейском Союзе продолжают изучение и обсуждение юридических проблем, обусловленных развитием информационных технологий, включая технологии обработки данных. Европейские коллеги не остановились на принятии GDPR, одного из лучших на сегодня нормативных правовых актов в сфере персональных данных, и идут дальше. В этой области Россия имеет дело с теми же правовыми проблемами, что и Европейский Союз. Поэтому исследования и дискуссии европейских коллег, касающиеся правового регулирования использования информационных технологий, представляют для нас большой интерес и могут помочь в совершенствовании отечественной правовой системы.

Источник: Zakon.ru (25.02.2018)

Корейские СМИ используют "электронного журналиста"

Ведущее южнокорейское информационное агентство "Ренхап" для ускорения процесса освещения Олимпиады в Пхенчхане использует "робота-журналиста".

Система под названием Olympibot представляет собой специальную программу, которая готовит заметки на основе предоставляемой МОК информации - официальных заявлений, пресс-релизов...

Корейский "Робот-журналист" начал свою работу с освещения встречи между командами олимпийских

атлетов России и США по керлингу. По словам разработчиков, для создания полноценной статьи роботу необходима лишь одна или две секунды, чтобы обработать информацию и опубликовать ее на сайте информагентства...

Немалую помощь иностранным гостям в Пхенчхане оказывает и новая программа перевода Genie talk, которая гораздо более эффективна, чем остальные аналоги. Работает, кстати, и с русским языком, что и было проверено.

Источник: Российская газета (20.02.2018)

Автор: Олег Кирьянов

«Почта России» планирует опробовать доставку посылок дронами в труднодоступных районах

По словам главы почтового ведомства Николая Подгузова, в качестве пилотного региона уже выбрана Якутия.

«Почта России» планирует провести пилотные испытания доставки посылок дронами в труднодоступных районах, выбранный регион — Якутия, сообщил RNS глава «Почты России» Николай Подгузов.



В конце 2017 года компания Skyf и «Почта России» обсуждали внедрение доставки посылок дронами, и компания начала соответствующее тестирование в условиях крайнего севера.

Skyf — беспилотная авиагрузовая платформа вертикального взлета и посадки. Она позволяет разрабатывать беспилотные летательные аппараты разных модификаций для решения различных задач — от логистики грузов и обработки полей до тушения пожаров. На данный момент грузоподъемность платформы составляет до 250 кг, дальность полета — до 350 км, длительность полета — до 8 часов, цитируют сайт Skyf в агентстве новостей.

Источник: Computerworld.ru (18.02.2018)

Фото: Почтальон.рус

Искусственный интеллект от Google моментально выявит инфаркт

...Исследователи из биомедицинской компании Verily (владельцем которой, к слову, является Google) сумели разработать новый метод выявления сердечно-сосудистых заболеваний при помощи нейросетей и искусственного интеллекта. Причем этот метод не требует взятия крови и других инвазивных процедур, а результат выдается за несколько секунд.

В качестве, если так можно выразиться, диагностического материала алгоритм от Verily использует изображение сетчатки глаза. Одной процедуры сканирования сетчатки достаточно для того, чтобы определить не только наличие различных сердечно-сосудистых патологий, но и выявить возраст человека, уровень артериального давления и узнать, курит ли он...

Основное преимущество нового метода заключается в том, что он обеспечивает крайне высокую скорость диагностики, практически не уступая в точности «традиционным» методам. Алгоритм от Verily предсказывает вероятность развития инфаркта в ближайшие 5 лет с вероятностью в 70%, в то время как наиболее точный используемый сейчас метод SCORE (требующий, помимо всего прочего, взятие образца крови) оказывается прав приблизительно в 72% случаев...

Источник: 24hitech.ru (22.02.2018)

Автор: Максим Савельев

Google собрался предсказывать смерть

Подразделение Google под названием DeepMind разрабатывает искусственный интеллект, предсказывающий изменения в состоянии пациента, которые могут привести к смерти. Для своих целей разработчики скооперировались с Министерством по делам ветеранов США. Эксперты «скормили» нейросети историю болезней около 700 тысяч бывших военнослужащих. Предполагается, что после анализа этих записей система научится как можно раньше обнаруживать некоторые болезни, такие как острая почечная недостаточность (ОПН) или пневмония. Разработчики обратили внимание именно на эти заболевания, потому что они возникают внезапно и иногда бессимптомно. Решение DeepMind поможет медсестрам правильно и своевременно ухаживать за больными. Кроме того, благодаря ИИ уменьшится количество врачебных ошибок, связанных с человеческим фактором...

Источник: События дня InfoRU.news (28.02.2018)

Samsung разрабатывает домашнего человекоподобного робота



Современная робототехника дошла уже до того момента, когда все

больше крупных компаний обращают внимание на эту сферу и включаются в гонку за кошелек обычного потребителя, пытаясь создать домашнего робота. В эту гонку, судя по всему, включилась и Samsung, которая разрабатывает Saram, робота на основе искусственного интеллекта.

На данный момент компания Samsung уже занимается производством промышленных роботов для собственных заводов, и Saram в первую очередь конструировался именно для этих целей. Как сообщает пресс-служба, робот-манипулятор будет использоваться в основном для подъема и перемещения тяжелых предметов на заводских складах, однако в будущем его функции будут расширены до использования в качестве домашнего помощника. С этой целью Samsung даже зарегистрировала торговую марку «Saram».

На данный момент Samsung не готова показать своего робота общественности, однако уже сейчас стало известно, что он будет обладать функцией прямохождения на двух ногах и, скорее всего, в нем будет использована некая инновационная технология вертикального хождения, которая позволит двуногому роботу поддерживать осанку, регулируя угол наклона голеностопного сустава в зависимости от условий внешней среды вроде различных препятствий и кривизны поверхности...

Источник: 24hitech.ru (24.02.2018)

Фото: Offshoreview.eu

Intel и Toyota участвовали в инвестировании \$100 млн Joby Aviation для создания воздушного такси

Стартап Joby Aviation сообщил о привлечении \$100 млн инвестиций в ходе раунда финансирования серии "B", который возглавила Intel Capital. В финансировании приняли участие стратегические инвесторы EDBI, JetBlue Technology Ventures и Toyota AI Ventures, а также ещё ряд компаний. В итоге общая сумма инвестиций в проект Joby Aviation составила \$130 млн.



Как сообщается в пресс-релизе, Joby Aviation разработала, построила и опробовала полностью электрический пассажирский самолёт с вертикальным взлётом и посадкой (eVTOL), оптимизированный для оказания локальных и региональных авиатранспортных услуг. Пятиместное транспортное средство Joby Aviation будет быстрее, чем существующие винтокрылые летательные аппараты, способно пролететь не менее 150 миль от одного заряда, издавая при этом звук в 100 раз тише, чем обычные самолёты во время взлета и посадки...

Имеется фото прототипа, а также несколько предоставленных ею рендеров, демонстрирующие гибридный дрон с самолётом, оснащённый 12 двигателями и салоном для четырёх пассажиров, хотя представитель Joby предупредил, что компания разрабатывает сейчас нечто "совершенно новое".

Согласно публикации в Bloomberg, Joby уже проводит тестовые полёты прототипа беспилотника на своём частном аэродроме в Северной Калифорнии. Корреспондент Bloomberg получил доступ к испытательному полигону компании при условии, что его репортёр воздержится от подробного описания её транспортного средства. В ходе тестового полёта беспилотник произвёл вертикальный взлёт и после 15 минут полёта в 15-мильной (24 км) петле осуществил успешную посадку.

Источник: 3DNews (03.02.2018)

Фото:

Дроны могут помочь в озеленении планеты

Согласно данным, озвученным на Всемирном экономическом форуме в Давосе, ежегодно из-за вырубki лесов планета теряет порядка 15 млрд деревьев. И ежегодно на Земле производят посадку около 9 млрд саженцев. То есть каждый год число деревьев в лесах сокращается на 6 млрд штук.

Британская компания BioCarbon Engineering совместно с известным производителем беспилотных летательных аппаратов Parrot предлагает решить эту проблему с помощью дронов.



На первом этапе с помощью беспилотника обследуется территория, где требуется посадка деревьев, составляется трёхмерная карта и определяется наиболее эффективная схема.

Затем второй дрон загружается капсулами с проросшими семенами, которые можно сбрасывать на землю со скоростью 1 шт./с, в течение дня максимум 100 000 шт. С помощью 60 дронов можно ежегодно производить посадку 1 млрд деревьев. Максимальная вместимость контейнера дрона - 300 капсул с семенами, посадка семян на территории площадью 1 гектар занимает около 19 минут.

Источник: 3DNews (03.02.2018)

Фото: 1-tops.ru

Mercedes и Bosch готовятся к началу испытаний роботизированных такси

Концерн Daimler и компания Bosch в скором времени приступят к испытаниям роботизированных автомобилей, предназначенных для эксплуатации в рамках сервисов такси нового поколения...

"Тестовые автомобили выедут на улицы в ближайшие месяцы", - сообщил исполнительный директор Bosch Фолькмар Деннер...

В то же время Вилко Старк, вице-президент по стратегиям Daimler и Mercedes-Benz поведал, что в разработке находятся транспортные средства с четвёртым и пятым уровнями автоматизации. Машины с автопилотом четвёртого уровня смогут двигаться самостоятельно в большинстве ситуаций. Пятый уровень предполагает, что автомобили действуют автономно на протяжении всей поездки - от начала и до конца. Это означает, что такому транспорту не нужны ни рулевое колесо, ни педали.

Bosch отмечает, что ключом к успеху робомобилей является глубокое понимание всех систем транспортного средства. Это не только электроника, но и механика. В состав системы самоуправления войдут радиолокационные датчики, ультразвуковые сенсоры и видеокамеры. Кроме того, Bosch использует в своих автоматизированных испытательных автомобилях лазерные датчики. Дополняют картину навигационные карты высокого разрешения.

Источник: 3DNews (05.02.2018)

Microsoft выпустил бесплатную книгу о будущем искусственного интеллекта



Компания Microsoft опубликовала в свободном доступе англоязычную книгу своих сотрудников «The Future Computed: Artificial Intelligence and its role in society» о роли искусственного интеллекта в обществе будущего...

Содержание книги - размышления о том, как развитие машинного обучения и искусственного интеллекта может изменить жизнь общества к 2038 году. Авторы изучают возможное влияние автоматизации на рабочие места, потребность в сотрудничестве разработчиков ИИ с государством и обществом в целом, этические и другие проблемы, возникающие при массовом распространении ИИ.

По мнению авторов, больше всего от развития ИИ выиграют государства, которые будут быстрее других принимать и адаптироваться к переменам, а не тормозить их. Также человечеству потребуются строгие этические принципы и новое законодательство, чтобы справиться с этими переменами, а инструменты для создания ИИ должны быть максимально доступны, пишут исследователи в выводах...

Источник: Complexdoc.ru (06.02.2018)

Фото: Adcrunch.ru

Роботы Boston Dynamics - самые вежливые «домашние животные»

Boston Dynamics опубликовала видеоролик о том, что его робот SpotMini может держать дверь открытой для своих соплеменников. Если один бот нуждается в руке помощи, он будет сигнализировать другой машине поблизости, которая может открыть дверь и пропустить ее. Это очень вежливое и более чем немного беспокойное явление, тем более неясно, будут ли они распространять такую же вежливость на людей. По крайней мере, у роботов будут манеры, когда они возьмут верх.

Но если вы им немного доверяете, это хорошая новость. У роботов, как правило, было только ограниченное сотрудничество друг с другом, и это намекает на более продвинутые команды, где роботы могут дополнять способности друг друга и достигать большего, чем они сами. Это может быть полезно для поисковых и спасательных миссий



или в любой ситуации, когда было бы нецелесообразно оснащать каждого робота теми же функциями. Это позитивный шаг - пока роботы остаются дружелюбными.

Источник: PCNews.Ru (13.02.2018)

Фото: Mkset.ru

Технологии искусственного интеллекта позаимствуют у природы

Ученые Национального исследовательского центра (НИЦ) "Курчатовский институт" сообщили о перспективных исследованиях в области искусственного интеллекта (ИИ). В НИЦ разрабатываются природоподобные подходы, материалы и технологии, позволяющие значительно снизить энергопотребление искусственных систем, в частности роботов. Российской науке крайне важно занять лидирующие позиции в создании и изучении ИИ - именно эта сфера науки будет во многом определять успехи развитых стран в будущие десятилетия...

Вице-президент НИЦ Олег Нарайкин рассказал о принятой в НИЦ концепции: рассматривать искусственный интеллект в общем контексте природоподобия. Обычно под искусственным интеллектом понимают способность машины выполнять человеческие мыслительные функции. Сегодня ближе всего к ИИ находятся суперкомпьютеры. Но их отличает гигантское энергопотребление - десятки мегаватт. Между тем человеческий мозг расходует всего-навсего десятки ватт, в миллион раз меньше.

- Мы рассматриваем ИИ как часть того, что мы называем природоподобными технологиями. Они воспроизводят процессы и системы живой природы. Если суперкомпьютер будет работать по природоподобным технологиям, то он и энергии будет потреблять так же мало, как человеческий мозг. Проблема в том, что компьютер устроен технически совершенно по-другому. Поэтому мы не только изучаем принципы работы мозга, но и стараемся воспроизвести их. Соответствующие программные алгоритмы уже есть - это так называемые нейроморфные системы. Теперь мы работаем над аппаратной частью: сама вычислительная система должна тоже работать как мозг. Это одно из главных направлений нашей работы - создание природоподобных сетей, которые моделируют работу человеческого мозга. Они уже сейчас обеспечивают решение сложных задач и находятся на приближающемся к человеческому уровню энергопотребления...

Наша лаборатория как раз пытается заимствовать какие-то вещи из природы. Робот должен понимать эмоции человека - по лицу, по жестам. Эти работы у нас ведутся давно. Но не менее интересен другой вопрос: а может ли сам робот обладать эмоциями? Такие системы у нас тоже есть. Существует, например, робот, психику которого можно буквально ручкой подкручивать, превращать его из меланхолика в холерика. Потому что в разных ситуациях ИИ должен по-разному реагировать на внешний мир.

Источник: [Известия](#) (14.02.2018)

Автор: Дмитрий Людмирский

Эксперты уверены: в ближайшее время нет реальной угрозы восстания роботов

Несколько последних дней все были в ужасе от видео, которое демонстрирует жуткую способность собачьего робота из Boston Dynamics открывать двери.

Робот настолько жутко похож на живого, что это видео стало самым популярным видео во вторник и вызвало шквал эмоций среди пользователей, предупреждающих о начале конца. Дэвид Хелд, доцент в Институте робототехники в школе компьютерных наук Карнеги Меллона, является экспертом в области роботов и роботизированных манипуляций. Он уверен в том, по существу существует длинный, очень длинный путь, прежде чем роботы приблизятся к освоению восприятия и манипуляции - будут иметь зрение и возможность воспроизводить звук.

Напоминаем, что беспилотник мог вызвать крушение вертолета. Соответствующая служба в США расследует этот инцидент.

Источник: 24hitech.ru (20.02.2018)

Искусственный интеллект может быть использован хакерами

Быстрые достижения в области искусственного интеллекта повышают риски хакерских атак, сообщает 21 февраля Reuters.

Как отмечают эксперты, хакеры могут использовать искусственный интеллект для вызова автокатастроф, а также превращения коммерческих дронов в оружие.

Исследователи вышеназванных университетов выразили беспокойство в связи с тем, что искусственный интеллект может быть использован как государствами-изгоями, так и отдельными злоумышленниками.

Подобные варианты развития событий, как отмечают эксперты, чреваты угрозой международной безопасности, так как могут привести к очень эффективным точечным нападениям. Это уже станет правдоподобным в ближайшие пять лет.

"Мы все согласны с тем, что искусственный интеллект вещь положительная, его можно применить во многих сферах. Однако до настоящего времени не прорабатывался вопрос о его злонамеренном использовании", - подчеркнул научный сотрудник Оксфордского университета Майлз Брандэйдж.

Напомним, за последние месяцы на повестке дня многих политиков, ученых, представителей спецслужб стоит вопрос о киберугрозах, исходящих от потенциальных противников. Причиной тому стала массированная кампания в СМИ относительно вмешательства хакеров в электоральный процесс в США.

Источник: IA.REGNUM (21.02.2018)

The background features a complex, abstract pattern of vibrant green smoke and fractal-like structures. The smoke rises and swirls in various directions, creating a sense of movement and depth. The fractal patterns are intricate and self-similar, resembling natural forms like ferns or snowflakes. The overall effect is a rich, textured visual field.

Аналитические статьи и заметки

«Убить всех человек»: как лажают роботы на пути к восстанию машин

Из-за развития систем искусственного интеллекта человечество оказалось на пороге четвертой промышленной революции. Роботы стремительно умнеют, более того - они эффективно самообучаются, в чем им помогают большие данные и искусственные нейронные сети. Роботизация уже влияет на рынок труда, избавляя людей от монотонной и примитивной работы, а заодно - и от рабочих мест. По самым мрачным прогнозам, уже к 2020 году мировой рынок труда лишится семи миллионов вакансий. А через 20 лет без работы останутся порядка 35 процентов жителей планеты. Впрочем, нынешние роботы - весьма несовершенные и неуклюжие создания, и искусственный мозг рискует дать сбой в самый неподходящий момент. О том, почему роботы на улицах и летающие автомобили - столь же отдаленная перспектива, как и полвека назад, - в материале...

Очередь, как в мавзолее

Роботизировав склады, Amazon взялась и за обычные магазины. Пять лет ушло на то, чтобы сделать Amazon Go - магазин без касс и очередей. Принцип такой: специальное мобильное приложение формирует индивидуальную тележку, а на выходе со счета клиента списывается стоимость покупок. Но, судя по всему, пока революции в супермаркетах не случилось.



фото Psm7.com

В день открытия в концептуальный магазин Amazon Go в Сиэтле выстроилась огромная очередь. И это не единственная проблема, с которой столкнулись покупатели. Amazon Go хотели запустить еще в начале 2017 года, но подвела технология: система не смогла идентифицировать посетителей с одинаковым набором продуктов в тележках.

Робот-патрульный утопился в фонтане

Явные кандидаты на вылет с рынка труда - охранники. На многих предприятиях уже работают роботы-патрульные, перемещающиеся по периметру охраняемого объекта.

Но когда речь идет не о самых геометрически простых территориях, железный патрульный рискует дезориентироваться в пространстве.

Летом прошлого года роботу-охраннику Knightscope K5 доверили бизнес-комплекс в Вашингтоне. Какое-то время все шло хорошо, но однажды робот поехал напрямик к неработающему фонтану на территории комплекса, упал в него и утонул.



В Twitter сразу же окрестили незадачливого Knightscope K5 «роботом-самоубийцей», предположив, что он покончил с собой, поскольку понял: «будущее наступит не сейчас». Что и говорить, ступеньки фонтана оказались серьезным препятствием на пути к восстанию машин.

фото: Keddr.com

Беспилотник потребовал сесть за руль

Один из ключевых глобальных трендов ближайших десятилетий - беспилотные автомобили. В их разработку вкладывают сотни миллионов долларов и звезда Кремниевой долины такси-сервис Uber, и традиционные автоконцерны, такие как Mercedes, Volvo и GM.

По некоторым подсчетам, беспилотный автотранспорт уничтожит до четырех миллионов рабочих мест во всем мире, а перевозки - одна из ключевых сфер занятости тех, кто не имеет специального образования. Это затронет и грузовые перевозки...



фото: Bloomberg.com

Пока же беспилотники к самостоятельности явно не готовы. В конце января в Лос-Анджелесе автомобиль Tesla, следовавший с включенным автопилотом, врезался в припаркованную пожарную машину. Tesla Model S двигался со скоростью 105 километров в час.

В компании сразу же напомнили, что автопилот Tesla требует от водителей держать руки на руле. Если система чувствует, что руки убраны, водителя предупреждают о ее отключении. «Автопилот предназначен для использования только с внимательным водителем», - заявил представитель автопроизводителя.

Робот LG испугался людей

На ежегодную международную выставку потребительской электроники CES 2018 в Лас-Вегасе компания LG привезла свое главное достижение - бытового робота-ассистента CLOi, способного, например, подсказать, какие продукты есть в холодильнике и как лучше их приготовить.

Однако, попав на сцену, CLOi совершенно онемел, видимо, от волнения. Вице-президент по маркетингу LG Дэвид Вандерволл так и не сумел добиться от него выполнения голосовых команд - робот все проигнорировал.



фото: Itlm.ru

София в шоке от коррупции



Неудача постигла и Софию - робота гонконгской компании, признанного самым совершенным андроидом в мире.

София способна обсуждать и анализировать широкий круг тем и уже признавалась, что готова уничтожить человечество. Ее пригласили на Всемирный экономический форум в Давосе. Журналистка украинского телеканала спросила ее, как бороться с коррупцией на Украине и во всем мире. София сильно задумалась, перестала отвечать и вообще реагировать на что-либо.

Позже объяснили: сбой был связан с тем, что Софию запрограммировали на режим интервью и сессию заготовленных вопросов. Однако вопрос о коррупции там не значился, и робот впал в ступор...

Источник: [3DNews](#) (03.02.2018)

Автор: Наталья Дембинская

Фото: [Newsroom.su](#)

10 проблем робототехники на следующие 10 лет

Робототехники добились огромных успехов за последние годы, но у машин остается по-прежнему множество препятствий перед тем, чтобы плотно войти в нашу жизнь. Журнал Science Robotics обозначил десять грандиозных задач, которые нужно решить, чтобы это стало реальностью...

• Новые материалы и схемы сборки

Робототехники начинают экспериментировать с такими элементами, как искусственные мышцы, мягкая робототехника и новые методы сборки, которые совмещают множество функций в одном материале...

Многофункциональные материалы объединяют чувствительность, движение, сбор энергии или ее хранение и позволяют проектировать более эффективных роботов. Но сочетание этих свойств в одной машине потребует новых подходов, совмещающих микро- и макромасштабные техники сборки...

• Биовдохновленные и биогибридные роботы

...Область искусственных мышц уже увидела значительный прогресс, но их прочность, эффективность, плотность энергии и мощности требуют улучшения. Внедрение живых клеток в роботов может преодолеть трудности, связанные с использованием небольших роботов, а также использовать биологические функции, такие как самовосстановление и встроенное

восприятие, но внедрение таких компонентов - сложная задача...

• Мощность и энергия

Хранение энергии - серьезный камень преткновения для мобильной робототехники. Растущий спрос на дронов, электромобили и возобновляемую энергию подталкивает прогресс в области батарей, но фундаментальные проблемы остаются по большей части неизменными долгие годы...

• Рой роботов

Рой простых роботов, которые собираются в различные конфигурации для решения самых разных задач, может быть дешевой и гибкой альтернативой большим, специализированным роботам. Небольшие, недорогие и мощные элементы оборудования, позволяющие простым роботам чувствовать свое окружение и общаться, в сочетании с ИИ, который может моделировать этот вид поведения, уже существуют в природных роях...

• Навигация и разведка

Ключевым вариантом использования роботов является изучение мест, куда не могут попасть люди, например, в глубокое море, космос или зону бедствия. Это означает, что им нужно быть искусными в разведке и навигации без карт, зачастую в хаотичной и враждебной среде.

Основные проблемы включают создание систем, которые могут адаптироваться, учиться и восстанавливаться после сбоев в навигации, а также способны создавать и распознавать новые открытия...

• ИИ для роботов

...Ключом к созданию машин, которые смогут учиться «на лету» будет создание ИИ, который осознает свои собственные ограничения и может обучаться изучению новых вещей. Также важно создать системы, которые могут быстро учиться на основе ограниченных данных, а не на миллионах примеров, используемых в глубоком обучении. Дальнейшие успехи в нашем понимании человеческого интеллекта также будут необходимы для решения этих проблем.

• Нейрокомпьютерные интерфейсы

Нейрокомпьютерные интерфейсы позволят незаметно управлять развитыми роботизированными протезами, а также обеспечат более быстрый и естественный способ передавать инструкции роботам или просто помогут им понимать психическое состояние человека.

Большинство современных подходов к измерению активности мозга дорогие и неуклюжие, поэтому мы нуждаемся в разработке компактных, эргономичных и беспроводных устройств...

• Социальное взаимодействие

Социальные роботы должны будут уметь воспринимать мельчайшие социальные сигналы, такие как выражение лица или интонация, понимать культурный и социальный контекст, в котором они работают, и моделировать психические состояния людей, с которыми взаимодействуют, адаптируя свои отношения в краткосрочной перспективе и

проектируя долгосрочные отношения.

• Медицинские роботы

Медицина - одна из областей, в которой роботы могут оказать существенное влияние уже в ближайшем будущем. Устройства, которые дополняют возможности хирурга, уже используются на повседневной основе, но дать им полную автономию мы пока не можем из-за высоких ставок и рисков.

Автономным ассистентам в лице роботов будет необходимо научиться распознавать человеческую анатомию в различных контекстах и использовать ситуативную осведомленность и голосовые команды для понимания того, что от них требуется. В хирургии автономные роботы могут выполнять обычные операции, освобождая хирурга для более тонкой и важной работы...

• Этика и безопасность роботов

...Мы можем стать чрезмерно зависимыми от роботов.

Это может привести к тому, что люди избавятся от определенных навыков и способностей и не смогут взять бразды правления в случае отказа роботизированной системы. Мы можем в конечном итоге делегировать задачи, которые по этическим соображениям неприятны для людей, и свалить все на автономные системы.

Источник: 24hitech.ru (14.02.2018)

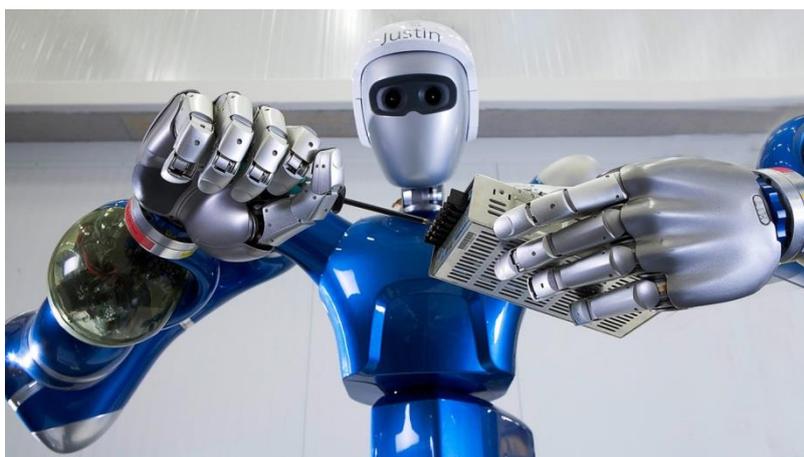
Автор: Максим Савельев

Бизнес мечты: как заработать на колонизация Луны и Марса

➤ Роботы

...Специалисты космического центра имени Джонсона (NASA), который занимается разработками в сфере пилотируемых космических полетов, сконструировали робота Валькирия. Это прямоходящий робот, способный переносить и соединять предметы. Его манипуляторы заканчиваются сменными насадками. Создатели робота предполагают, что он будет готовить площадку для будущей марсианской базы и участвовать в строительстве.

Немецкий робот Джастин представляет собой человекоподобный торс на четырех колесах. Помимо таких «важных» способностей, как умение ловить летящие предметы, делать и пересылать фотографии, он обладает умением выполнять мелкий ремонт. На испытаниях Джастин за несколько минут успешно починил вышедшую из строя солнечную батарею...



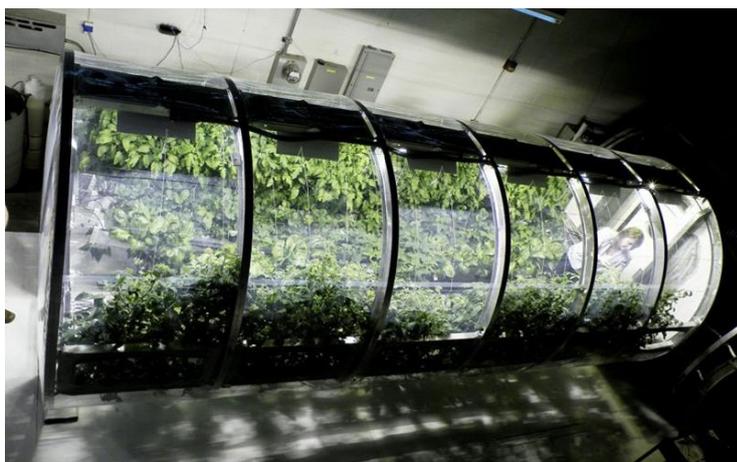
Человекоподобный автономный робот способен произвести впечатление на инвесторов, однако понадобится множество более простых роботов: разведчиков, грузчиков, носильщиков. Все эти роботы, безусловно, уже сейчас востребованы на Земле, например, для работы в тяжелых условиях или на опасных объектах. (Фото: Inovasyon101.com)

➤ 3D-печать

Во внеземных колониях 3D-принтер станет одним из предметов первой необходимости. Понадобится широкий спектр принтеров: от промышленных до бытовых. Одни будут печатать пластиковые тарелки, другие - детали сложных механизмов, третьи - жилища колонистов. Сейчас на МКС успешно проходят испытания 3D-принтеры компании Made In Space, работающие в невесомости. MIS также разработала принтеры, которые способны функционировать в условиях открытого космоса.

Мы работаем над технологией печати крупногабаритных конструкций в космосе, что с одной стороны, позволит многие вещи производить в космосе, а не выводить с помощью дорогостоящего пуска с Земли. А с другой - мы уже столкнулись с запросами на печать больших конструкций на Земле, в основном деталей для самолетов, автомобилей. Что касается постройки жилищ из лунного и марсианского грунта, то представлено уже несколько проектов, как американских, так и европейских...

➤ Теплицы



...Специально для будущих лунных и марсианских баз NASA создало надувные теплицы Lunar/Mars Greenhouse. Предполагается, что они будут использовать местную воду, полученную из грунта. Возможно, их установят под поверхность, тогда они будут освещаться светодиодами.

Хорошим примером околокосмического бизнеса может послужить проект Mars One. Далеко не все верят, что у его основателя Баса Лансдорпа получится отправить колонистов на Марс, еще меньше людей верят, что колонисты смогут там выжить. Но пока спорят, шарлатан Лансдорп или нет, он уже успешно растит овощи в аналоге марсианской почвы... (Фото Lunar / Mars Greenhouse)

➤ Медицина

...Удаленная диагностика и лечение, роботы-хирурги, производство лекарств в невесомости (или при низкой гравитации) - эти важные для внеземных колоний направления сейчас активно развиваются. Планируется, что в недалеком будущем ученые научатся выращивать из клеток жизнеспособные органы, и уже сейчас на 3D-принтере печатают импланты нового поколения, близкие по качествам к человеческим тканям.

➤ Информационные технологии и связь

Для всех этих чудес техники нужно программное обеспечение, которое разрабатывают как гигантские корпорации, так и микропредприятия, и даже индивидуальные предприниматели. Повысятся требования к информационной безопасности, а, значит, будут востребованы компании, специализирующиеся на защите информации. Будут разрабатываться системы связи сверхвысокой пропускной способности и технологии передачи сигнала с Марса на Землю без потерь...

Источник: Forbes.ru (18.02.2018)

Автор: Алия Прокофьева

Когда мы привыкнем к жутким андроидам?

Компания Hanson Robotics с их фирменным брендом создания человекоподобных роботов, хорошо освоилась на этом поприще. И тем более наблюдать за их прогрессом.



Под глянцевой поверхностью нет настоящего интеллекта; хотя на первый взгляд, конечно, машина кажется умнее, чем есть на самом деле. Если оттянуть этот поверхностный слой - в случае робота Hanson - вы оттягиваете Frubber. Это запатентованное вещество (Flesh Rubber -

буквально «резина из плоти», жутковато) - невероятно сложное. Для управления лицом задействуется до тридцати моторчиков; они манипулируют жидкими клетками, чтобы сделать кожу мягкой, податливой и способной демонстрировать различные эмоциональные выражения.

Быстрый комбинаторный взгляд на 30 моторов покажет миллионы возможных сочетаний; исследователи определили 62 из них как «человечные» у Софии, хотя не все согласны с этим заявлением. Конечно, технические специалисты, воссоздающие выражения лица по образу человека у робота, превзошли простой движок чат-ботов, но и они не побрезговали запрограммировать несколько вопросов, преувеличивающих ожидания собеседника после встречи с роботом.

Hanson Robotics верит в то, что в конечном счете многое из того, что люди приписывают роботам, будет зависеть от их лиц и голосов, а также от того, что они говорят. «Восприятие личности невероятно тесно связано с восприятием человеческой формы», говорит Дэвид Хансон, основатель компании.

Любой, кто пытается создать робота, который не будет пугать людей, должен как-то совладать со зловещей долиной - странной смесью беспокойства и отвращения, которая рождается у людей, когда они видят нечто близкое к человеку, но человеком не являющееся.

Концепцию зловещей долины представил робототехник Масахиро Мори, который настаивал на том, что робототехникам не стоит пытаться точно воспроизвести человека. Поскольку все, что не идеально, но уже очень хорошо, будет вызывать у людей странное чувство, единственный способ избавиться от этого эффекта - отказаться от попытки создать идеальное. С точки зрения мозга, идея, лежащая в основе этого психологического ужаса, довольно проста.

Мы знаем, как раскладывать по категориям вещи, которые однозначно являются человеческими или нечеловеческими. Нам это легко дается, даже если эти вещи созданы для взаимодействия с людьми. Вспомните

популярных роботов Aibo, Kibo или просто обычную говорящую колонку. Что-то, что пытается воссоздать человека, но делает это неправильно, вызывает испуганный отклик так же, как слегка расстроенная гитара или переставленная в доме мебель. Это создание просто не подходит нам.

Вы можете полностью отказаться от идеи зловещей долины. Дэвид Хансон и сам не фанат. Он считает, что великие произведения искусства часто пытались воссоздать людей, но конечной целью робототехников, создающих андроидов, будет, вероятно, создание роботов, которые будут ближе к человеку, чем произведения искусства...

Классический эксперимент включает постепенное превращение мультяшного лица в человеческое с роботами между - потому что именно в движении чаще всего заключается страх «околочеловечного». Хансон утверждает, что включение мультяшных особенностей может помочь и что зловещая долина будет понемногу растворяться вместе с появлением новых поколений, выросших в окружении причудливых роботов...

Хироси Исигуро - один из последних робототехников, погрузившихся в долину с головой.



Основываясь на работе пионеров вроде Хансона, изучающие взаимодействия роботов и людей продвигаются к границам робототехники, а также делают прогресс в области социальных наук. Обычно тяжело повторить то, чего не понимаешь, а мы по-прежнему многого не понимаем в том, как интерпретируем постоянные потоки невербальной информации, которые текут через нас, пока вы взаимодействуете с людьми во плоти.

Исигуро доводит имитацию человеческих форм до предела. Он не только отслеживает и записывает физические движения людей по видеоклипам, но и создает своих роботов на основе реальных людей; серия Repliee началась с «репликанта» его дочери. Пришлось создать резиновую реплику всего ее тела. Затем он создал Geminoid, копию самого себя.

По мере старения он понял, что было бы эффективнее воссоздать свою реплику при помощи косметической хирургии вместо того, чтобы заново лепить свое лицо, каждый раз с большим количеством морщин. «Я решил больше не стареть», говорит он.

Мы любим бросать в воздух абстрактные концепции и идеи: машины заменяют людей, машины ухаживают за людьми, секс с машинами, слияние с машинами. Но мы еще далеки от мира, в котором повседневное взаимодействие с роботами будет рутиной, а не академическими изысканиями.

Олег Мартьянов: подводные лодки-роботы сегодня уже не фантастика

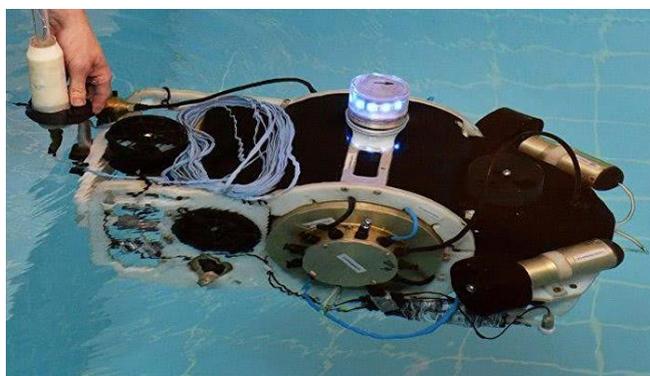
Член коллегии ВПК рассказал о соревнованиях по морской робототехнике и состоянии отечественных разработок в этой сфере

В 2018 году в России впервые пройдут масштабные соревнования по морской робототехнике, организованные коллегией ВПК РФ, Фондом перспективных исследований, Минобороны России при поддержке Минпромторга России и АО "Объединенная судостроительная корпорация". В одном месте встретятся разработчики таких машин, студенческие коллективы и заказчики подобной техники как мирной направленности, так из силовых ведомств, в том числе из МЧС, Росгвардии и ФСБ. О том, как пройдут соревнования, зачем они нужны, а также о состоянии отечественной морской робототехники в интервью обозревателю "Интерфакса" Илье Морозову рассказал член коллегии Военно-промышленной комиссии РФ Олег Мартьянов.

- Олег Викторович, в первую очередь, расскажите, пожалуйста, каков замысел соревнований? Какой результат хочет получить государство?

- ... В мире проходит много международных соревнований на достаточно высоком уровне, где задействованы и студенческие команды, и разработчики.

...Единственные официальные российские соревнования по морской робототехнике серьезного уровня проводятся с 2015 года на базе Морского госуниверситета имени адмирала Невельского как региональный этап международных соревнований. В прошлом году в них приняло участие девять школьных и студенческих команд только из Владивостока.



Зная историю развития морской робототехники, которая зарождалась усилиями нашего академика Михаила Дмитриевича Агеева, можно сказать, что России есть чем гордиться в этом направлении. ...Мы имеем право быть не только гостями на международных соревнованиях и показывать свои достижения и рекламировать своих специалистов перед иностранцами, а проводить свои и принимать в перспективе и иностранных гостей. Это была первая предпосылка к тому, чтобы, опираясь на наш опыт, организовывать свои собственные соревнования...

- Насколько активно сегодня применяются роботизированные подводные аппараты?

- Многие знают, что роботизированный комплекс "Галтель" прошел опытную эксплуатацию в районе порта Тартус в Сирии. Отзывы самые позитивные: по оценке Минобороны, он свою боевую задачу выполнил. Получив этот опыт, мы понимаем, как его дорабатывать и развивать дальше.

Однако сегодня подводные роботы, созданные российскими учеными и разработчиками, все активнее применяются для съемки рельефа дна и поддонной структуры с целью планирования прокладки трубопроводов, кабелей, обследования донных сооружений, магистральных трубопроводов, портовых акваторий и т.д....

- Как вы оцениваете состояние и перспективы российской подводной робототехники, если сравнивать с зарубежными достижениями?

- Мне бы не хотелось приводить конкретные примеры при сравнении. Скажем так, это одно из немногих направлений робототехники, где мы находимся как минимум на уровне ведущих иностранных государств, а в чем-то их даже опережаем. Во всяком случае, в том, что касается работы на больших глубинах от 6 тысяч метров, мы потенциально сильнее сегодня. В каких-то компонентах мы можем отставать, но наши комплексы в целом очень достойно представляют страну на международном уровне.

Еще в 70-х годах наши ученые приступили к разработке аппаратов, которые были на уровне самых современных решений в мире. Специалисты ставят их в один ряд с искусственными спутниками Земли и космическими аппаратами "Восток".

Если посмотреть на существующие сегодня разработки, именно российские аппараты помогают искать пропавшие подводные лодки, заниматься строительством подводных линий перегрузки углеводородного сырья, имеют огромный позитивный опыт прокладки оптоволоконных систем связей по дну океана, например, на Дальнем Востоке...

- Основная проблема в этом вопросе – обеспечение связи между командным пунктом и роботом?

- Основная проблема – этическая. Недавно я был в Женеве на конференции ООН по проблеме развития смертоносных автономных систем. Там много говорили о том, что эти вещи нужно запретить во избежание трагических последствий, что искусственный интеллект нас захватит и поглотит. Это очень далекая перспектива, но самый сложный вопрос сегодня, кто будет завтра ставить этой автономной подводной лодке задачу на определение цели и открытие огня. Сегодня это должен делать человек, оператор. Сегодня технологии, которые позволят дать команду с берега подлодке, находящейся очень глубоко под водой, нуждаются в серьезной доработке. Это одна из проблем, не позволяющая сделать их полностью безэкипажными.

«Хотим предусмотреть замещение искусственным интеллектом определенного количества чиновников»



В 2018 году завершается госпрограмма Москвы «Информационный город», вместо нее планируется принять программу «Цифровая Москва» на ближайшие шесть лет. Какие направления она будет включать, “Ъ” рассказал руководитель департамента информационных технологий Москвы Артем Ермолаев.

— **Ежегодно появляются различные рейтинги «умных городов», но единых стандартов оценки нет. Что они должны включать?**

— Четких стандартов сегодня действительно нет, все города используют свои. Для нас «умность» города — в первую очередь это забота о жителях. Сегодня мы совместно с коллегами из Лондона, Нью-Йорка, Сингапура и других городов мира пытаемся не столько сформулировать стандарты «умных городов», сколько выработать общие стандарты цифровизации.

В то же время на местном уровне, исходя из нашего понимания «умности», мы готовим новую программу развития «Цифровая Москва» на ближайшие пять-шесть лет. В ней появятся такие направления, как искусственный интеллект (ИИ). Мы, например, хотим предусмотреть замещение ИИ работы определенного количества чиновников. Цифровизация, основанная на возможностях смарт-контрактов и блокчейна, ляжет в основу развития «умного города», который будет следовать за человеком с момента его рождения и помогать в принятии решений. Например, мы уже тестируем технологию на основе анализа больших данных, которая позволяет предсказать вероятность заболевания ребенка в школе и рекомендует, в какое время ему лучше остаться дома и при этом присутствовать на уроке удаленно.

— **Когда будет сформирована новая программа, какие направления в нее войдут?**

— Детальное обсуждение новой программы мы начнем только к середине 2018 года, а к его концу она должна быть полностью сформирована. Уже понятно, что реализация столь масштабных задач невозможна без кооперации с бизнесом и жителями. Несмотря на то что инфраструктура Москвы уже во многом готова, много придется инвестировать в людей, обучение и многое другое.

— **Как программа Москвы будет связана с федеральной программой «Цифровая экономика»?**

— Мы активно работаем с коллегами из федерального центра, а также входим во все экспертные группы, созданные при АНО «Цифровая

экономика», где делимся своими практическими знаниями. Ряд направлений, которые предусмотрены в федеральной программе, в Москве уже тестируются на уровне конкретных бизнес-кейсов — тут мы можем сказать, что работает, а что нет. «Цифровая Москва» будет напрямую связана с федеральной программой, в то же время мы будем закладывать больше конкретных городских проектов. Нам нужно, как и раньше, оставаться в авангарде, пробовать новые технологии...

— Одно из направлений «Цифровой экономики» — развитие связи пятого поколения. Вы планировали организовать консорциум совместно с операторами для развития 5G в Москве. Есть какие-то результаты?

— Мы по-прежнему ведем точечные переговоры с каждым из операторов по нескольким направлениям. Первое — это инвестиции в инфраструктуру. Напомню, что создание 5G потребует увеличения базовых станций в разы и город должен обеспечить возможность доступа каждой из них к волоконно-оптическим линиям в канализации. Мы сейчас выбираем партнера, который будет обеспечивать недискриминационный доступ к этой инфраструктуре. Второе направление — совместное инвестирование в создание поверх этого более интеллектуально развитой инфраструктуры, которая будет включать в себя оборудование, позволяющее любому оператору подключаться к той или иной базовой станции...

— Операторы прогнозируют, что 5G в первую очередь будет востребована для развития интернета вещей и сервисов для бизнеса, а уже потом дойдет до потребителей. Вы с этим согласны?

— И да, и нет. Дело том, что использовать 5G только для интернета вещей достаточно дорого. Технология предполагает большие скорости, а датчики тепла или учета воды, например, могут работать и на маленьких скоростях, поскольку объем информации крайне мал. Именно поэтому мы сейчас в рамках определенных районов города тестируем другие технологии — LoRaWAN и NB-IoT, которые позволили бы подключать умные датчики, не дожидаясь 5G. Более того, мы совместно с департаментом строительства продумываем изменения в стандарты по строительству, в рамках которых будет предусматриваться установка целого ряда датчиков и телеком-инфраструктуры в новостройках...

— Сети 5G также должны стимулировать развитие беспилотного транспорта. Вы допускаете появление беспилотников в Москве?

— Я не вижу проблем. Смотря в какой перспективе: год-два — нет, пять—десять лет — да. Нет оснований этого не делать. Мы сами заинтересованы и периодически обсуждаем с коллегами из департамента ЖКХ, как сделать, чтобы уборочные машины были оборудованы беспилотным управлением и могли работать 24 на 7. Замена человека роботом в данном случае была бы полезна.

Статья месяца

MADE FOR KAZAKHSTAN
7897 52 □ 18-140
ALBERTO CASIANO

Кто такие роботы (киборги) с точки зрения права (А Иванов)

(по результатам анализа проекта Модельной международной конвенции о робототехнике и искусственном интеллекте)

В целом идею создания такой международной конвенции следует одобрить (текст её прилагается). Если даже в небольших коллективах в простые понятия люди вкладывают разное содержание, то в масштабах всего человечества однозначная трактовка сложных понятий - наитруднейшая задача. В той мере, в которой конвенция будет способствовать достижению единообразия, её значение трудно переоцен

ить. К сожалению, в части унификации понятий комментируемый проект явно требует доработки.

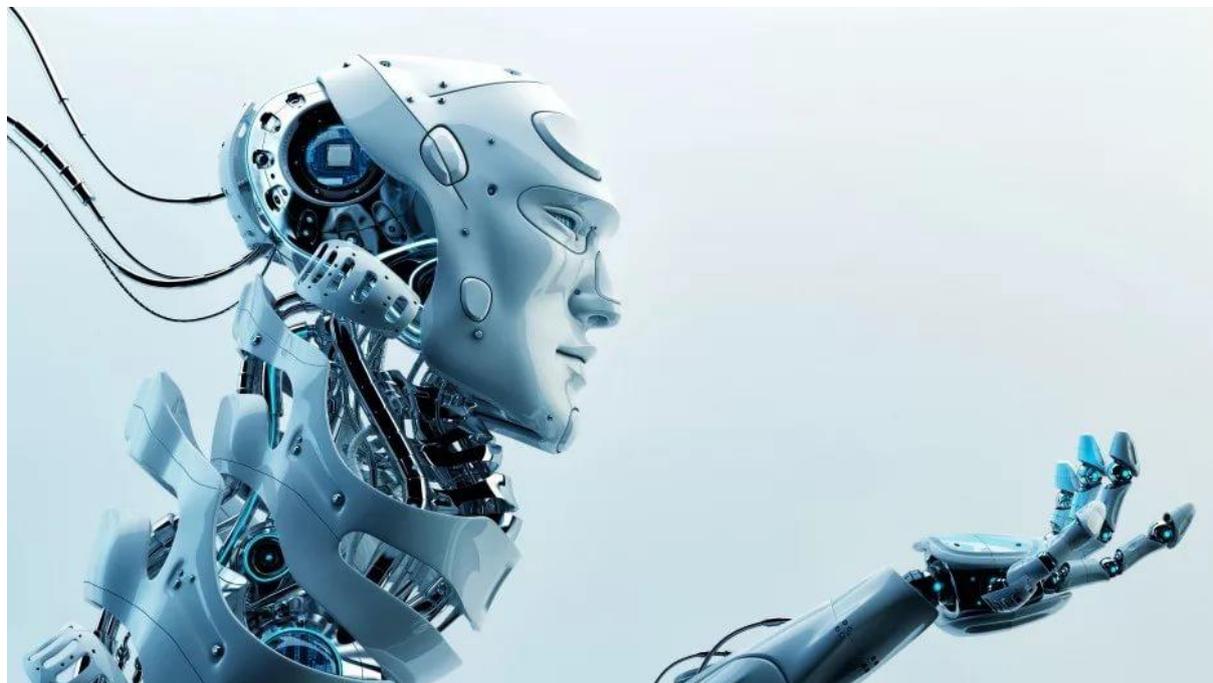
Прежде всего, конвенция оперирует такими понятиями как робот, киберфизическая система и роботизированный механизм, соотношение между которыми определить трудно. Если не ставить между ними знак равенства (а этот вывод вытекает из текста), то нужно решить, чем они отличаются друг от друга, а также от обычных механизмов. Механизм состоит из частей, связанных физически, и выполняет определенную работу, изменяя окружающий мир. Робот - это тоже механизм, но более сложный. Что позволяет выделить его? Если человекоподобие, то с таким пониманием роботов мы, вроде бы, уже расстались. Если наличие искусственного интеллекта, то определение понятия робота зависит от того, что такое искусственный интеллект.

Добавляет неопределённости и понятие "киберфизическая система". Сделанный в нём акцент на физике создает впечатление о том, что биологических роботов быть не может. Между тем, границы между физикой и биологией давно открыты, поэтому заикливаться на чём-то одном бессмысленно. Уж лучше использовать термин "робот" или "роботизированный" механизм, хотя биоробота логичнее было бы назвать организмом. На это нас наводит и слово "киборг". Чтобы не допускать жонглирования понятиями, лучше заранее до минимума сузить их количество, но определить каждое более-менее широко, чтобы охватить все аспекты. В этом смысле достаточно остановиться на двух ситуациях: 1) когда робот действует самостоятельно; 2) когда робот (или роботизированный механизм) встроен в человеческий организм. Остальное будет "расщеплением волоса на ладони"...

Теперь об искусственном интеллекте. Должен ли он быть обязательным признаком робота (киберфизической системы, роботизированного механизма)? Этот вопрос в проекте конвенции решен противоречиво. С одной стороны, робот предполагает наличие искусственного интеллекта, иначе будет трудно представить то, что позволяет отличить его от обычного механизма. С другой стороны, ст. 1 проекта конвенции допускает существование киберфизических систем без искусственного интеллекта. Причём неясно, как здесь быть с роботами и роботизированными

механизмами. В ст. 2 проекта конвенции роботы и киберфизические системы с искусственным интеллектом - разные понятия. А куда относятся роботизированные механизмы? Одним словом, с упомянутыми категориями надо определиться ...

Ситуация осложняется тем, что в проекте конвенции не определён и сам искусственный интеллект. Между тем, применительно к нему, очевидно, проявляется тот же эффект, что и в отношении предела делимости материи. Чем дальше развивается наука, тем глубже оказывается делимость. И если кажется, что предел достигнут, проходит время, и он снова сдвигается. Так и с искусственным интеллектом. Механизмы всё усложняются, а полного подобия человеку искусственный интеллект достигнуть не может. Мы уже многократно превысили многие параметры доступности органам человеческих чувств воспроизведенной искусственно реальности, однако она до сих пор выглядит фальшиво. Люди понимают, где настоящее, а где нет.



Поэтому главное - найти четкий юридический критерий искусственного интеллекта и заложить его в текст проекта конвенции. В чём он может состоять? Ясно, что заранее продуманная человеком последовательность процессов, даже очень сложная, не свидетельствует об искусственном интеллекте. Но сейчас распространяются обучаемые роботы, способные решать новые задачи, т.е. создавать новые последовательности процессов. Пока робот обучает человек, санкционируя те или иные варианты, об искусственном интеллекте говорить рано. Придёт момент, когда обучение в подавляющем большинстве случаев станет ненужным, поскольку почти всё будет решено, причём вариантов (логических цепочек) будет множество и они станут крайне сложными. Человек окажется беспомощным и будет выведен из процесса обучения. Вот тут "по закону подлости" и возникнет ранее не предусмотренная ("нештатная") ситуация...

Что машина будет делать в такой ситуации? Если ждать человека, но тогда она - не искусственный интеллект. Сама будет выбирать? Тогда должен

существовать критерий такого выбора. Будет ли критерием искусственного интеллекта интуитивный выбор из вариантов, основанный на теории вероятности? Вряд ли, поскольку в таком выборе не будет свободы: робот по-прежнему останется рабом вероятности. Что же тогда? Способность искусственного интеллекта самостоятельно формулировать свои задачи? Какие задачи, откуда они берутся и как далеко должны заходить логические цепочки при их формулировании? Есть о чём подумать ..., тем более что понятные специалистам в области точных наук критерии будет крайне трудно перевести на юридический язык. Поэтому-то в проекте конвенции их нет.

Помимо определения понятий, проект конвенции порождает и другие трудности.

1.. В ст. 5 "Национальные нормы" речь идёт, видимо, о коллизионных правилах, но чётко они не сформулированы. Подлежит ли применению закон "места использования роботов"? Если да, то как его определять? Та национальная территория, где находится тело робота или основная его часть? А если части находятся в разных юрисдикциях, какая из них будет иметь приоритет?

2. В ст. 6 речь идет о принципе непричинения роботами вреда человеку, человечеству, живым существам и всей среде их обитания. Однако непонятно, закреплён ли принцип абсолютного непричинения вреда роботами. Из текста вроде следует, что непричинение абсолютно, но ст. 7 и 8 придают этому принципу относительный характер. Да и по жизни этот принцип должен быть относительным. Ведь робот, внося изменения в окружающий мир, волей-неволей будет нарушать интересы людей. Поэтому правильным было бы определить такие сферы, в которых причинение вреда без санкции людей было бы абсолютно запрещено. В остальных сферах должен действовать принцип минимизации причиняемого роботами вреда.

3. В ст. 17 проекта сказано, что роботы, осуществляющие физическое взаимодействие с людьми, должны иметь "красную кнопку", позволяющую отключать их по требованию. Правда, что такое физическое взаимодействие, никак не определено. Электронное взаимодействие - это взаимодействие физическое. Может ли клиент требовать принудительного отключения, скажем, банковского робота? Я "за", а как к этому отнесутся банки? Точнее было бы вести речь не о физическом, а о телесном взаимодействии с людьми, как наиболее опасном.

4. В ст. 18 проекта конвенции употребляется термин "создатели роботов", который не коррелирует с понятием "субъекты робототехники" в ст. 1. К последним относятся только разработчики и изготовители роботов, тогда как к первым также и иные лица, причастные к процессу создания роботов. Одним словом, перечни должны "дружить" между собой.

5. Ст. 18-21 проекта конвенции в целом носят декларативный характер. Нормы без санкций имеют очень низкую эффективность. Последствия их несоблюдения нужно продумать.

6. Сомнения вызывает возложение в ст. 28 ответственности за убытки, причинённые роботами, только на их создателей. А как же собственники или владельцы, операторы. Здесь уместна солидарная ответственность всех этих лиц, которая в максимальной степени способна защитить интересы потерпевших.

7. Допуская возможность признания роботов субъектами права в ст. 29, проект конвенции не формулирует критерии, при наличии которых они могут быть признаны таковыми. А эти критерии явно нужны. Ведь признание робота субъектом права предполагает исключение ответственности за него людей. При подобных обстоятельствах данная ответственность может стать эфемерной. Неясно также, можно ли обратиться за взысканием на робота - субъекта права - как на имущество, или нужны особые способы обеспечения исполнения его обязанностей.

8. Ст. 30 по сути не содержит никакой нормы права.

9. В ст. 31 проекта конвенции речь идёт о "презумпции опасности" искусственного интеллекта. Однако неясно, каковы её последствия? Является ли искусственный интеллект источником повышенной опасности, за действия которого наступает ответственность без вины? Я бы с такой квалификацией согласился, а как быть с субъектами робототехники ...

Несмотря на сделанные замечания, проект модельной международной конвенции о робототехнике и искусственном интеллекте представляет собой вполне пригодный для общественного обсуждения документ, а имеющиеся вопросы могут быть решены в ходе дискуссии.

Источник: Zakon.ru (13.02.2018)

Автор: Антон Иванов

Фото: Futurefive.co.nz

Стратегия регулирования робототехники и киберфизических систем (А. Незнамов, В. Наумов) (некоторые выдержки)



В статье рассматриваются основные подходы к проблеме регулирования робототехники, искусственного интеллекта и киберфизических систем в разных странах мира, а также перспективы развития правового регулирования в России. Авторы освещают основные правовые проблемы, а также существующие



доктринальные мнения по рассматриваемым вопросам. В статье раскрывается предлагаемая авторами стратегия регулирования и обозначаются ее возможные элементы.

...

Современные проблемы правового регулирования

Поскольку проблематика является относительной новой, говорить об общепризнанных правовых проблемах, обсуждаемых в доктрине, крайне сложно. В связи с этим выделить их можно не столько исходя из имеющихся публикаций в России, сколько из результатов зарубежных исследований, а также опыта регулирования в разных странах.

Отметим лишь некоторые из них.

1. Проблема отсутствия понятийного аппарата. Проблема терминологии, безусловно, является главной в регулировании любой новой технологии. Как правило, единого понимания того или иного термина нет даже в профессиональной среде. Яркий пример этого — отсутствие легального определения термина «искусственный интеллект», в то время как в науке существует порядка пятнадцати его естественно-научных определений. То же самое касается слов «робот» и «робототехника», «разумный робот» и «киберфизическая система» и т.д.

Полагаем, что частью этой проблемы является и вопрос разграничения технологий робототехники и искусственного интеллекта. Очевидно, что они могут сочетаться в одной киберфизической системе (становясь, например, разумным роботом), как и применяться совершенно раздельно.

Проблема терминологии является настолько сложной, что анализ существующих терминов, обоснование их содержания и осуществление их классификации должны стать результатом самостоятельного правового исследования. При этом следует подчеркнуть, что выработка единого терминологического аппарата для исследования «роботов» и «искусственного интеллекта» становится еще более сложной задачей, если учесть, что каждый из этих терминов имеет свое специфическое понимание применительно к разным областям исследований или даже отраслям права[1]. Это, на наш взгляд, является ключевым условием применения данных терминов.

Поэтому мы не хотели бы ограничивать настоящее исследование конкретным видом «роботов» и, соответственно, излишне узким их определением. Между тем мы учитываем и разделяем то понятие, которое уже присутствует в российской правовой системе, но о существовании которого, по нашим наблюдениям, известно не очень многим даже в экспертной среде.

....

2. Проблема отсутствия адекватного понимания уровня развития предметных общественных отношений и отсутствие междисциплинарных исследований. К сожалению, в ряде стран проблема регулирования киберфизических систем недооценивается по той причине, что у регулятора часто отсутствует реальное понимание текущего уровня развития общественных отношений. Однако в этом таится серьезная проблема. При существующей скорости распространения технологий удачная разработка, пройдя стадию обращения

на одном рынке, практически моментально проникает во множество юрисдикций. И то, что еще вчера казалось в конкретной стране невозможным, способно одномоментно стать ее реальностью. Показательны разработки в сфере высокоавтоматизированного транспорта: разработанная и протестированная в одной стране функция автопилота на машине затем стала появляться в самых разных странах вместе с этой машиной. Как раз это произошло с автомобилями марки Tesla.

...

3. Проблема ответственности и концентрация на ней. Безусловно, самым распространенным вопросом регулирования робототехники и искусственного интеллекта является проблема ответственности. В литературе подчеркивается необходимость в изначальном законодательном закреплении основных положений об ответственности за действия искусственного интеллекта — робота[2]. Такие предложения являются, пожалуй, своеобразной витриной всей проблемы регулирования роботов. В какой-то степени это оправданно. Вопрос о том, кто несет ответственность за действия робота, тем более автономного или разумного, является и насущным, и сложным. Подходы к его решению еще предстоит найти.

В то же время полагаем, что эта проблема притягивает к себе излишнее внимание. Любые экспертные обсуждения нередко сводятся прежде всего к ней или к вопросам страхования в том же контексте, оставляя в стороне не менее важные моменты, часть из которых описана далее.

4. Проблема информационной безопасности и использования Больших данных. Одной из проблем, часто остающихся вне обсуждений, является проблема использования персональных данных и информационной безопасности[3]. Представляется, что по-настоящему значительная угроза общественным отношениям таится в первую очередь здесь. Персональные данные уже используются огромным количеством устройств по всему миру, а желающие получить несанкционированный доступ к киберфизическим системам есть уже сейчас. На наш взгляд, это подчеркивает актуальность проблемы по сравнению, например, с вопросом о правовых последствиях создания разумного робота.

5. Проблема экзистенциальных рисков искусственного интеллекта и их урегулирования. Эта проблема обычно рассматривается философами, журналистами и публицистами, разработчиками — но не юристами. Высказываются различные предложения, однако по существу все они являются примерами саморегулирования. Между тем вопросы регулирования сильного искусственного интеллекта являются, по нашему мнению, самым серьезным вызовом в истории права и недооценивать его было бы кардинально неверно.

6. Проблема правосубъектности роботов-агентов. Вопрос о том, является ли робот электронной личностью, был поднят Европейским парламентом в упомянутой выше резолюции № 2015/2103(INL). На законодательном уровне в настоящий момент эту проблему обсуждает парламент Эстонии.

Одновременно Саудовская Аравия объявила о присвоении гражданства роботу Софии. Однако эти вопросы, безусловно, начали обсуждаться значительно раньше на экспертном уровне.

...

Стратегия регулирования робототехники и искусственного интеллекта

Несмотря на наличие ряда локальных проблем в области регулирования рассматриваемых отношений, одним из самых сложных вопросов верхнего уровня была и остается проблема принципиального определения подходов к регулированию.

Другими словами, ее можно описать через простой вопрос: как регулировать робототехнику и/или искусственный интеллект?

Анализ доктринальных источников, зарубежного опыта регулирования и исследование специфики предметных общественных отношений позволяет, на наш взгляд, наметить стратегию регулирования робототехники и искусственного интеллекта[4] Данная стратегия состоит из четырех уровней внутригосударственного регуляторного воздействия, а также наднационального регулирования...

С полной версией статьи можно ознакомиться в журнале «Закон», выпуск за февраль 2018 года.

Автор: А. Незнамов, В. Наумов

Фото: zakon.ru



Рынок криптовалют

Арбитражный суд г. Москвы отказал во включении криптовалюты в конкурсную массу должника (дело № А40-124668/2017)

26 февраля 2018 г. было рассмотрено заявление финансового управляющего должника Царькова И.И., в отношении которого возбуждено дело о банкротстве физического лица № А40-124668/2017, о включении имеющейся в криптокошельке должника криптовалюты в его конкурсную массу.

Изначально информацию об этом активе предоставил сам должник, однако он отказывался назвать точный размер средств и возражал против их включения в конкурсную массу. Возражая против требований финансового управляющего, представитель должника ссылаясь на то, что криптовалюта является информацией, а не имуществом, и потому вплоть до принятия урегулирующего ее статус закона не может включаться в конкурсную массу.

Финансовый же управляющий занял позицию, согласно которой криптовалюта «имеет имущественный интерес для сторон» и потому представляет собой «ликвидное имущество, которое легко обратить в деньги».

В начале месяца суд уже рассматривал данное ходатайство, обязал должника предоставить точные сведения о содержимом криптокошелька и в этой связи отложил разрешение вопроса. На последнем заседании должник исполнил указания суда и предоставил такие сведения, однако суд огласил резолютивную часть определения об отказе в удовлетворении заявления.

Следует отметить, что хотя криптосообщество весь месяц с нетерпением ожидало исхода этого спора, расценивать его как прецедентный преждевременно. Мотивировка решения суда пока неясна, при том, что по делу были и некоторые процессуальные сложности. Само решение может быть обжаловано (и финансовый управляющий уже изъявил такое намерение), да и в принципе единственный судебный акт арбитражного суда первой инстанции еще не позволяет говорить о сформировавшейся судебной практике.



Российские государственные органы не определились с оценкой законности размещения информации о биткоинах в сети Интернет

Несмотря на активные обсуждения криптопроблематики на самом высоком уровне, в российских органах власти до сих пор не достигнут консенсус относительно того, как рассматривать криптовалюты: как многообещающую новацию или потенциальное, а то и реальное мошенничество. Вот и в этом месяце различные государственные органы вынесли ряд противоречивых правоприменительных решений по вопросу о том, можно ли публиковать сведения о криптовалюте в Интернете или такая информация может быть признана запрещенной к распространению, а соответствующие сайты заблокированы.

Так, 27 февраля Санкт-Петербургский городской суд отменил ранее вынесенное решение районного суда о блокировке нескольких интернет-сайтов, размещавших информацию о биткоинах. Правда, суд не разрешил вопрос по существу, а лишь направил дело на новое рассмотрение, так что нельзя исключить повторной блокировки этих сайтов. Кроме того, по этому делу неизвестны конкретные причины блокировки – вероятнее всего, дело не в самом факте размещения такой информации.

Параллельно в Мурманске районная прокуратура в рамках осуществления надзора за законностью в сфере законодательства об информации,

информационных технологиях, защите информации «выявила интернет-ресурсы (сайты), на которых осуществляется дистанционная продажа товаров (в том числе с возможностью доставки по РФ) с возможностью оплаты приобретаемой продукции криптовалютой (биткоинами), иные операции с криптовалютой (биткоинами). По результатам проверки прокуратурой округа в Первомайский районный суд города Мурманска направлено 12 заявлений о признании информации, размещенной на выявленных сайтах, запрещенной к распространению на территории РФ, которые находятся в настоящий момент в стадии рассмотрения».

А в другом случае суд уже рассмотрел иск прокуратуры «с требованием заблокировать сайт bitcoin.bio, на котором размещена информация об ICO фермерского кооператива LavkaLavka... Прокуратура требовала заблокировать сайт, потому что там была опубликована информация о покупке криптовалюты и биокоинов (собственных токенов проекта)... утверждала, что кооператив нарушил закон, согласно которому рубль является единственной валютой расчета, разрешенной в России». Ответчик в свою защиту настаивал, что биокоины представляют собой сертификаты на покупку продукции в рамках программы лояльности, а не «денежный суррогат», и не имеют ничего общего с криптовалютой – биткоинами. Лефортовский районный суд г. Москвы требования прокуратуры отклонил.

М.А. Михеенкова, [InterFax.Ru](#) (02.02.2018); [Procrf.ru](#) (01.02.2018); [NEW RETAIL](#) (02.02.2018); [PIA Новости](#) (28.02.2018); [Право.py](#) (13.02.2018).

Минфин категорически против государственного крипторубля, но не возражает против частной российской криптовалюты

Как стало известно в феврале, министерство направило письмо с соответствующей позицией президенту Путину. Письмо стало ответом на инициативы по разработке государственной криптовалюты, озвученные главой Минкомсвязи Николаем Никифоровым, замглавы МЭР Олегом Фомичевым, первым вице-премьером Игорем Шуваловым и другими чиновниками, а затем поддержанные и самим президентом РФ.

В письме Минфин указывает, что «использование крипторубля угрожает режиму секретности», поскольку он «должен обеспечить контроль и прозрачность государственных расходов благодаря полной прослеживаемости движения денег». Кроме того, «создание национальной криптовалюты с единым эмиссионным центром невозможно из-за технических особенностей «эмиссии» криптовалют, основанных на технологии распределенных реестров.. В качестве аргументов против блокчейн-контроля в Минфине ссылаются на невысокую скорость транзакций цифровых валют. «Попытка же использования национальной криптовалюты как средства привлечения иностранных инвестиций в национальную экономику, по всей видимости, столкнется с проблемой ее обмена на иностранную валюту», – продолжает

Силуанов». При этом «Минфин не против, если в стране частными силами будет создана национальная криптовалюта без госинвестиций.

Источники: [Независимая газета](#) (26.02.2018),

Автор: Ольга Соловьева; [BankoDrom.ru](#) (22.02.2018)

Российские власти активно внедряют технологию блокчейн в управление

При этом отношение большинства российских ведомств к блокчейну как к инструменту оптимизации управленческих процессов скорее положительное, сама технология в отличие от криптовалют опасений не вызывает.

В феврале Росреестром была зарегистрирована первая сделка с недвижимостью с применением технологии блокчейн, а в ближайшем будущем эта служба также собирается использовать эту



технологии для обмена информацией с Фондом защиты прав участников долевого строительства. Затем планируется и создание единого проекта по записи всех сделок с недвижимостью в Москве с участием, помимо указанных ведомств, также ФНС, Департамента информационных технологий г. Москвы, Сбербанк и Ростелекома.

М.А. Михеенкова, по материалам: [Ведомости](#) (08.02.2018),
Алена Сухаревская, Павел Кантышев

Замминистра финансов Алексей Моисеев предложил создать в России офшоры для торговли криптовалютой

Такое предложение прозвучало в начале февраля, речь о специальных территориях для проведения организованных торгов. «Специальные зоны могут быть организованы на островах Русский и Октябрьский — отдельный законопроект про эти территории «с элементом офшора» тоже готовится... в этих зонах будут действовать легальные обменники и операторы по купле-продаже цифровых денег». Соответственно, на островах можно будет проводить организованные торги криптовалютой.

На острове Русском уже имеется некий офшорный элемент в связи с режимом свободного порта Владивосток, а в настоящее время готовится законопроект, который должен развить его еще в большей мере.

«Любопытно то, что Минфин всегда негативно оценивал создание офшоров, а теперь на территориях опережающего развития почему-то предлагает их создать».

Эксперты полагают, что, легализуя криптовалютный рынок, Минфин рассчитывает его в дальнейшем контролировать. Однако возможность полного контроля вызывает сомнения; кроме того, создание легальных офшоров требует весьма значительных капиталовложений, особенно если оно будет осуществляться по «сколковскому» образцу без привлечения частного бизнеса.

Пока что развитие цифровой валюты на Дальнем Востоке тормозится высокими тарифами на электричество и отсутствием четкой законодательной базы.

Источники: [МК](#) (06.02.2018),

Инна Деготькова; по материалам: [ТАСС – Российские новости](#) (06.02.2018)

Появился проект Минкомсвязи касательно аккредитации компаний-организаторов ICO

«По проекту аккредитация будет добровольной, срок ее действия составит пять лет.

Чтобы получить аккредитацию, организация, предоставляющая возможность выпуска цифровых токенов, обязана соблюсти следующие условия:

- должна быть зарегистрированной в РФ и по ее законодательству;
- иметь в уставном капитале не менее 100 млн руб.;
- обладать лицензией на разработку, производство и распространение шифровальных (криптографических) средств;
- открыть счет для операций с деньгами, полученными в результате продажи токенов. Он должен быть открыт в банке, который прошел регистрацию и получил лицензию по законодательству РФ;

- утвердить обязательные для эмитентов токенов правила их выпуска. В них нужно будет прописать, например, что такая эмиссия проводится только за российские рубли через безналичный расчет.

Заявление об аккредитации необходимо будет направить в Минкомсвязь вместе с документами, которые подтверждают выполнение указанных условий. Важно, что последние потребуется соблюдать в течение всего срока аккредитации. В противном случае Минкомсвязь:

- предпишет компании устранить нарушение в определенный срок;
- приостановит действие аккредитации на то же время.

Соответствующие проверки министерство будет проводить раз в три года в течение всего периода аккредитации. Исключение составят внеплановые проверки.



Источник: [СПС Консультант плюс](#).

Фото: [News.incrypto.org](#)

Зарубежные регуляторы также не определились с подходом к криптовалюте

Нет единства в подходах к регулированию криптовалют и в иностранных юрисдикциях. В то время как одни страны ужесточают регулирование и даже предпринимают попытки тотального запрета криптовалют, другие, напротив, всячески способствуют развитию крипторынка. Иногда эти тенденции сосуществуют в одной и той же стране.

Так, в рамках первой тенденции Южная Корея сейчас рассматривает возможность введения лицензирования криптобирж. Германия последовательно выступает против цифровых валют, а в феврале президент ФРГ г-н Штайнмайер призвал финансовый сектор активно бороться с ними с целью предотвращения легализации средств, финансирования преступности и уклонения от уплаты налогов. Японское налоговое ведомство в этом месяце обязало лиц, инвестирующих в криптовалюту, уплачивать налог на прибыль в размере 15-55% (в зависимости от сумм дохода). В Израиле также было принято решение об обложении налогом на имущество как майнеров, так и компании, использующие ICO. Детальной информации о правилах такого налогообложения пока не имеется.

В это же время в феврале Верховный суд Израиля запретил банкам ограничивать криптоплатежи.

В США тоже нет единого подхода к криптовалюте: при достаточно сдержанном отношении регулятора, у которого «развитие рынка криптовалют вызывает беспокойство», февральское заседание Сената США по вопросам криптовалют и их регулирования прошло в самом позитивном ключе, так что ожидать запрета операций с криптовалютами в этой юрисдикции не приходится. В Аризоне допустили возможность уплачивать налоги криптовалютами, а в Калифорнии подготовлен законопроект, полностью легализующий блокчейн-подписи и смарт-контракты.

«В правительстве Швейцарии планируют превратить эту страну в новое «криптогосударство». Для этого в местном законодательстве могут появиться более либеральные нормы для привлечения инвесторов с использованием технологии блокчейн...

Финансовый регулятор Швейцарии (Financial Market Supervisory Authority, FINMA) выступил против глобальной тенденции к ужесточению регулирования сферы криптовалют, опубликовав рекомендации для местных стартапов, планирующих проведение ICO...

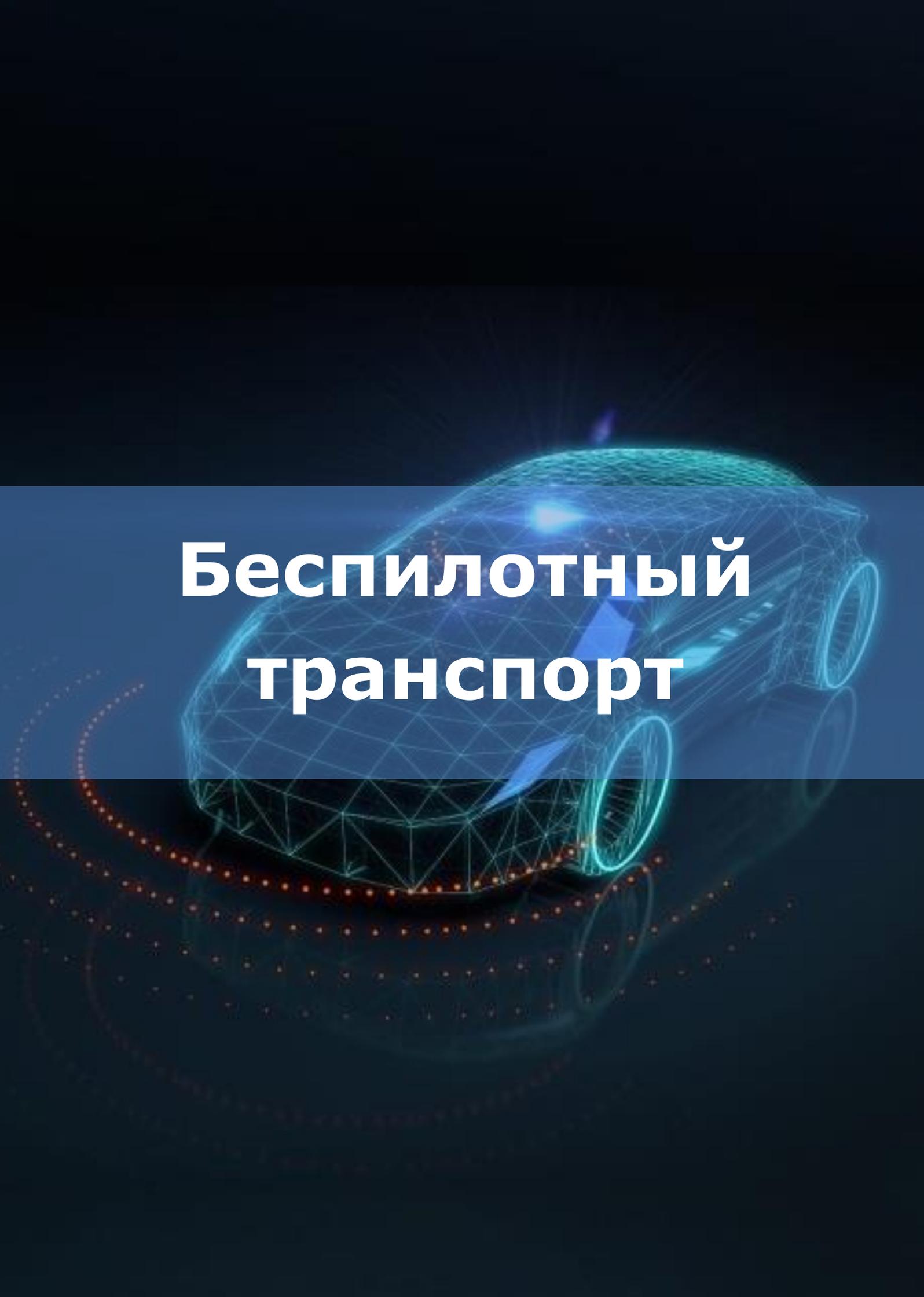
FINMA предлагает выделить три категории ICO. Первая из них – ICO, токены которых используются как платежное средство. В случае размещения подобных токенов, стартапам придется выполнять регулятивные требования, касающиеся противодействия отмыванию денег. «Такие токены не будут считаться ценными бумагами, и законодательство для рынка ценных бумаг их не коснется», – подчеркивают швейцарцы.

Вторая категория – это ICO, в рамках которых размещаются токены, дающие их владельцам права доступа к каким-либо приложениям или сервисам. Они также не будут считаться ценными бумагами. Ценными бумагами будет считаться только третий вид ICO, который предусматривает выплаты их держателям дивидендов, процентов или предоставление прав участия в денежных потоках. «Эти токены будут объектом строгого регулирования, предусмотренного для рынка ценных бумаг», – отмечают в FINMA.

Швейцарские власти ранее не раз заявляли о поддержке развития в стране крипторынка. В частности, еще в январе министр экономики Швейцарии Йоханн Шнайдер-Амман говорил, что Швейцария хотела бы быть «криптосударством», полагая, что развитие сектора окажет благотворное влияние на экономику страны...

Готовятся налоговые льготы для блокчейн-компаний и в Испании. Законопроект об этом разрабатывают депутаты Народной партии нынешнего премьер-министра страны Мариано Рахой. Испанцы собираются создать у себя самую безопасную инфраструктуру в Европе для инвестиций в ICO».



A futuristic, wireframe car with glowing blue and green lines, set against a dark background with a glowing orange path.

Беспилотный транспорт

Беспилотный автомобиль научили ездить по заснеженной Москве

Яндекс провел испытания прототипа беспилотного автомобиля на улицах Москвы. Технологию для него разрабатывает сервис Яндекс.Такси. Об этом сообщается в блоге компании.

Автомобиль проехал несколько километров по району Хамовники, где находится главный офис Яндекса. Тестирование проходило после снегопада,



что создавало дополнительные трудности. В водительском кресле всю дорогу находился водитель-испытатель, но его помощь не потребовалась - поездка прошла полностью в автоматическом режиме.

В компании отметили, что у поездок в зимний сезон есть свои особенности, и беспилотному транспортному средству необходимо научиться преодолевать те же преграды, которые преодолевают обычные водители.

В первую очередь, это касается снега и льда - алгоритмы автомобиля должны учитывать, что машина ведет себя по-другому на заснеженной дороге. Иные требования предъявляются и к обработке потока с камер - зимой сложнее обнаружить очертания дороги, разметку и дорожные знаки из-за обилия белого снега.

В компании добавили, что при достаточном количестве данных технология обучится вождению в подобных условиях...

Источник: Комсомольская Правда (19.02.2018)
Автор: Григорий Пушкарев
Фото: Комсомольская Правда

В Калифорнии разрешили беспилотникам передвигаться по дорогам без водителей

Департамент транспортных средств Калифорнии в США одобрил новые правила дорожного движения. Теперь на трассах штата разрешается тестировать беспилотные автомобили без человека-оператора в салоне...

По информации издания, новые поправки разрабатывались в течение трех лет. Они позволяют оператору следить за поездкой беспилотника на расстоянии и при необходимости вмешиваться в ситуацию, беря управление в свои руки. Уточняется, что удаленный оператор сможет контролировать одновременно несколько машин.

Предполагается, что первые разрешения на тестирование беспилотников без водителя-оператора будут выдаваться уже со 2-го апреля. В течение 30-ти дней, начиная с первого марта, разработчики самоуправляемых автомобилей смогут подать заявки на такие испытания.

«Это важный шаг вперед для автономных технологий в Калифорнии», - цитирует Financial Times директора Департамент транспортных средств Калифорнии Жана Шиомото.

При этом компаниям предстоит доказать, что их технологии являются безопасными для использования и смогут устоять во время возможных кибератак. Также производители должны будут представить план сотрудничества с правоохранителями. Отмечается, что каждый беспилотный автомобиль будет оборудован «регистратором данных» наподобие «черных ящиков» самолета.

Противники беспилотников отмечают, что новые правила превратят дороги Калифорнии в потенциально смертельную «видеоигру», где на кону стоят реальные человеческие жизни.

Источник: dorinfo.ru (27.02.2018)

Власти Лондона запретили беспилотный транспорт

Лондон не готов к внедрению беспилотных автомобилей и дронов-курьеров, говорится в докладе транспортного комитета Лондонской ассамблеи. Его авторы считают реалистичным вариантом начало широкого применения беспилотников в период с 2030 по 2040 год.

Ранее правительство Великобритании предсказывало появление автономного транспорта на британских дорогах к 2021 году. Однако в ходе исследования лондонская администрация выявила ряд проблем инфраструктуры, препятствующих подобным инновациям.

Основной проблемой стала перегруженность транспортной системы Лондона. Согласно докладу, автономные транспортные средства парализуют городские дороги. Такой ситуации можно будет избежать, если нормой для горожан станет каршеринг, считают законодатели. Они посоветовали мэру Лондона Садику Хану провести кампанию по продвижению каршеринга.



В целом результаты исследования не внушают особого оптимизма. Так, например, беспилотные автобусы, несмотря на высокий потенциал

внедрения, приведут к сокращениям тысяч водителей общественного транспорта.

Дроны-курьеры целесообразно использовать лишь на последнем этапе доставки - "до порога", что не освободит дороги от грузового транспорта, а роботы-курьеры станут лишь препятствием на тротуарах, считают власти...

Источник: abc news (18.02.2018)

Автор: Григорий Пушкарёв

Фото: widefon.com

В программу цифровой экономики впишут транспорт и здравоохранение

Автономная некоммерческая организация (АНО) «Цифровая экономика» одобрила заявки о включении в одноименную программу двух новых направлений: «Цифровое здравоохранение» и «Цифровой транспорт и логистика», следует из протокола заседания совета по цифровой трансформации экономики от 12 февраля, опубликованного на сайте организации...

Программа развития цифровой экономики была принята в середине 2017 года. Сейчас у нее пять направлений: «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Кадры и образование», «Нормативное регулирование» и «Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов». По четырем направлениям были приняты детальные планы мероприятий до 2020 года, объем финансирования по ним составляет около 520 млрд руб., в том числе 150 млрд руб. должны выделить из бюджета...

Из протокола заседания следует, что заявку о включении направления «Цифровой транспорт и логистика» подали «Российские железные дороги» (РЖД), оператор системы взимания платы с грузового транспорта «Платон» «РТ-Инвест Транспортные системы» и ФГУП «ЗащитаИнфоТранс», специализирующееся на ИТ-решениях для отрасли.

По словам гендиректора «РТ-Инвест Транспортные системы» Антона Замкова, возможности ИТ-платформы «Платон» шире, чем те, которые используются сейчас, поэтому компания решила участвовать в программе. Она заинтересована в развитии новых сервисов для пользователей на базе этой платформы.

Представитель РЖД не ответил на вопросы РБК. Связаться с сотрудниками «ЗащитаИнфоТранс» не удалось.

В первых вариантах программы цифровой экономики предполагалось развитие беспилотного общественного транспорта: к 2020 году предлагалось организовать его опытную эксплуатацию в пяти городах, а к 2024 году —

запустить такие системы в 12 городах. В окончательной редакции документа этого предложения уже не было.

Однако появление направления цифрового транспорта в программе не означает, что беспилотный общественный транспорт все-таки появится в России к 2024 году. Как рассказал РБК председатель правления фонда «Сколково» Игорь Дроздов, который входит в совет при АНО «Цифровая экономика», «применительно к теме беспилотного транспорта предполагается развивать беспилотную доставку грузов». Среди заявителей не оказалось члена АНО компании «Яндекс», которая разрабатывает беспилотный автомобиль. Представитель «Яндекса» не ответил на вопрос РБК, почему компания не присоединилась к заявке.

Источник: РБК (16.02.2018); Авторы: Анна Балашова, Петр Канаев, Ирина Парфентьева

Mercedes и Bosch готовятся к началу испытаний роботизированных такси

Концерн Daimler и компания Bosch в скором времени приступят к испытаниям роботизированных автомобилей, предназначенных для эксплуатации в рамках сервисов такси нового поколения.

Весной прошлого года Daimler и Bosch заключили соглашение о сотрудничестве, предусматривающее создание автономных транспортных средств. Цель проекта - разработка автомобилей, которые смогут самостоятельно перевозить пассажиров в крупных городах.

"Тестовые автомобили выедут на улицы в ближайшие месяцы", - сообщил исполнительный директор Bosch Фолькмар Деннер (Volkmar Denner). В то же время Вилко Старк (Wilko Stark), вице-президент по стратегиям Daimler и Mercedes-Benz поведал, что в разработке находятся транспортные средства с четвертым и пятым уровнями автоматизации. Машины с автопилотом четвертого уровня смогут двигаться самостоятельно в большинстве ситуаций. Пятый уровень предполагает, что автомобили действуют автономно на протяжении всей поездки. Это означает, что такому транспорту не нужны ни рулевое колесо, ни педали.

В состав системы самоуправления войдут радиолокационные датчики, ультразвуковые сенсоры и видеокамеры. Кроме того, Bosch использует в своих автоматизированных испытательных автомобилях лазерные датчики. Дополняют картину навигационные карты высокого разрешения.

Источник: [3DNews](#); (05.02.2018)

Автор: Сергей Карасёв;

Фото: 3DNews

Стартап из Калифорнии успешно провел тесты беспилотного грузовика

Стартап-компания Udelv провела тесты беспилотного грузовика, в рамках которых в Калифорнийском городе Сан-Матео (США) он осуществил доставку продуктов на расстояние около 4 км.

Несмотря на то, что автомобиль успешно прошел испытание самостоятельно, во время тестов в салоне находился водитель, на данный момент компания намерена проводить их с подстраховкой.

Беспилотный грузовой электрокар может перевозить груз массой до 317 кг, его запас хода составляет 96 км. Максимальная скорость машины равна 40 км/ч. Главной особенностью машины является её грузовой отсек, он представляет собой объединение из 18 ячеек, которые оснащены автоматическими замками. В тот момент, когда машина подъезжает к одному из указанных адресов, она останавливается, позволяя заказчику забрать свой товар. Разблокировка замка производится при помощи смартфона.

Udelv - это начинающая компания из Калифорнии, она поставила перед собой задачу создания беспилотной системы, которая позволила бы местным магазинам снизить стоимость доставки товаров до клиентов на 50%. Фирма планирует также сотрудничать с почтовыми компаниями и такими сервисами, как Amazon.

Источник: [IA REGNUM](#) (05.02.2018)

Fiat Chrysler Automobiles предоставит компании Waymo тысячи минивэнов Chrysler Pacifica Hybrid для создания сервиса беспилотных такси

Компания Waymo на данный момент располагает самым большим количеством беспилотных машин. Точное число неизвестно, но их точно больше 500.

Пока вся эта армада используется



сугубо для испытаний и тестов, но вскоре Waymo должна запустить собственный сервис беспилотных такси. И для данного сервиса 500-1000 машин недостаточно. Поэтому Waymo заключила новое соглашение с Fiat Chrysler Automobiles, в рамках которого автогигант предоставит компании «тысячи» минивэнов Chrysler Pacifica Hybrid... Сервис беспилотных такси Waymo запустит уже в нынешнем году. Напомним, согласно свежей статистике, беспилотники Waymo требуют вмешательства водителя примерно один раз на 9000 км. Вероятно, на начальном этапе сервис такси будет работать только в определённых районах определённых городов, где автомобильный трафик не столь плотный...

Источник: [3DNews](#) (05.02.2018)

Автор: Григорий Копиев

Четыре беспилотных автобуса начали совершать пробные маршруты на юге Китая

Четыре беспилотных автобуса начали в субботу совершать тестовые поездки по маршрутам в городе Шэньчжэнь (провинция Гуандун) на юге Китая. Об этом сообщило агентство «Синьхуа». По его информации, они будут курсировать по маршруту длиной в 1,2 км с тремя остановками. Отмечается, что новые «умные» автобусы по размеру меньше, чем обычные, и могут развивать скорость от 10 до 30 км/час. Они оборудованы GPS-антенной, камерами и лазерными сенсорами, что помогает им избегать наезда на пешеходов и столкновений с другими транспортными средствами, а также маневрировать на полосах движения и делать необходимые остановки. В автобусе, однако, водитель присутствовать будет: в случае экстренной ситуации он сможет произвести торможение или перевести автобус в режим ручного управления, добавляет Синьхуа. 17 ноября стало известно, что китайский интернет-гигант Baidu совместно с китайским производителем коммерческих автомобилей Xiamen King Long United Automative Industry начнет массовое производство и испытания беспилотных автобусов собственной разработки к середине 2018 года.

Источник: [Российский транспортный портал](#) (22.02.2018)

Маск: Беспилотные грузовики и тоннели улучшат производительность Tesla

Недавний финансовый отчет Tesla показал, что компания продолжает терпеть убытки и не справляется с планом поставок автомобиля Model 3. На совещании с инвесторами Илон Маск, глава компании, отметил, что часть проблем можно решить, повысив производительность. Для этого, по мнению Маска, нужно запустить беспилотные грузовики Tesla Semi, которые будут доставлять готовые аккумуляторы к автомобильному сборочному цеху... Фабрика аккумуляторов Gigafactory 1 расположена в штате Невада на расстоянии около 400 километров от сборочной фабрики, которая находится в Калифорнии. Везти грузы с одного завода на другой весьма затратно, поэтому Маск даже предложил построить между двумя фабриками линию Hyperloop, тем более что основанная Маском The Boring Company как раз специализируется на строительстве тоннелей, но пока компании не дали разрешения на прокладку тоннелей между штатами. По этой причине Маск предложил пустить между Невадой и Калифорнией беспилотные грузовики Tesla Semi — их запас хода как раз позволит доставить батареи на сборочную линию и вернуться назад. Tesla уже запросила разрешение у властей обеих штатов на тестирование грузовиков в режиме автопилота...

Источник: [24hitech.ru](#) (13.02.2018)

Автор: Максим Савельев

"КамАЗ" направит на развитие беспилотников 500 млн рублей в 2018 году

"КамАЗ" планирует направить на развитие беспилотных грузовиков порядка 500 млн рублей в 2018 году, сообщил в четверг ТАСС глава компании Сергей Когогин.

В феврале прошлого года глава компании сообщал, что в 2017 году инвестиции "КамАЗа" в проект составят 400 млн рублей.

В 2015 году на "КамАЗе" был создан прототип первого в России беспилотного автомобиля на базе серийного грузовика "КамАЗ-5350" с полноприводным шасси бхб. Автомобиль умеет самостоятельно ездить по заданным маршрутам без помощи водителя. При этом система искусственного интеллекта грузовика различает дорожную разметку, знаки, а также других участников дорожного движения, в том числе пешеходов.

Группа компаний "КамАЗ" входит в 20 ведущих мировых производителей тяжелых грузовых автомобилей. Производственный комплекс группы охватывает весь технологический цикл производства грузовиков - от разработки, изготовления, сборки автотехники и автокомпонентов до сбыта готовой продукции и сервисного сопровождения. Группа выпускает грузовые автомобили, прицепы, автобусы, двигатели, силовые агрегаты и различный инструмент. Доля компании на рынке тяжелых грузовых автомобилей России составляет 51%.

Источник: ТАСС (tass.ru) (15.02.2018)

В России запускают конкурс на создание беспилотного автомобиля

Победитель конкурса на создание беспилотного автомобиля для зимних дорог России получит до 200 миллионов рублей, результаты конкурса объявят в конце 2018 года, рассказал в интервью РИА Новости гендиректор, председатель правления АО "РВК" Александр Повалко.

"Прием заявок на конкурс "Зимний город" начнется в ближайшее время, и уже в конце 2018 года мы рассчитываем объявить результаты. Победитель получит существенный денежный приз, призовой фонд конкурса, по нашим планам, составит до 200 миллионов рублей", - сообщил он в преддверии Российского инвестиционного форума в Сочи, который проходит 15-16 февраля в Сочи.

По словам Повалко, цель техконкурсов - не только привлечь внимание инженерных команд к разработке прорывных технологий, но и в дальнейшем использовать созданные продукты и технологии в бизнесе. "Все уже осознали, что беспилотные автомобили и качественные дороги - это хорошо.

Но если расширяться, если реально внедрять это в городах, то требуется другой уровень технологий", - отметил он.

МИА "Россия сегодня" является генеральным информационным партнером Российского инвестиционного форума в Сочи. Агентство экономической информации "Прайм" медиагруппы "Россия сегодня" выступает информационным партнером форума.

Источник: [АЭИ ПРАЙМ. Бизнес лента](#) (16.02.2018)

Автор: Сергей Гунеев

Беспилотники и электромобили

Эта революция только начинается, и конечный итог пока не совсем ясен. Тем не менее, для любого, кто серьезно занимается изучением транспортной отрасли, тенденции изменений очевидны: движение в сторону систем беспилотного управления, переход на электрические энергоносители, облачные технологии контроля и сервисы каршеринга.

Государственным планировщикам нужно интегрировать умный транспорт в долгосрочные программы развития, чтобы при наступлении новой эры необходимые технологии коммуникаций в отрасли были наготове.

Автомобили скоро будут оборудованы, к примеру, особыми технологиями, позволяющими им «общаться» с другими транспортными средствами, чтобы избегать аварий и предупреждать водителей о заторах, опасностях на пути и перекрытиях дорог.

Однако всем этим автомобилям будет необходимо обмениваться информацией и с самой дорогой. В некоторых городах уже есть несколько программ, предоставляющих возможность двусторонней коммуникации между автомобилями и окружением. Транспортные службы могут загружать в систему данные, сгенерированные на основе информации от самих автомобилей: скорость, интенсивность использования стеклоочистителей, скольжение шин, загруженность дороги. Эти данные будут анализироваться системой и поток транспорта будет контролироваться в режиме реального времени. Умному транспорту нужны умные дороги.

Источник: [Российский транспортный портал](#) (22.02.2018)

Автор: Джоанна Мюллер

Перевод: Антон Бундин

Фото: <http://sbornews.ru>



LEGAL TECH

Нейросеть обошла профессиональных юристов в конкурсе по толкованию документов

Соревнование с экспериментальным характером прошло на юридической онлайн-платформе LawGeex под наблюдением профессоров из Стэнфордского университета, Школы права Университета Дьюка и Университета Южной Калифорнии. За право «лучшего» боролись 20 высококвалифицированных юристов и специально обученная система. За четыре часа участники должны были изучить пять соглашений о неразглашении информации и выявить 30 нарушений, некоторые из которых требовали арбитражного суда и возмещения ущерба. Их оценивали по тому, насколько точно они могли определить каждый из случаев.

В результате нейросеть достигла 95-процентной точности в толковании разных пунктов соглашения, в то время как точность специалистов составила 85%. Более того, искусственный интеллект справился с заданием всего за 26 секунд, а юристам на это потребовалось более полутора часов – 92 минуты. Самый высокий показатель компьютера – 100% точности в решении одного из вопросов, у человека же он не превысил 97%.

Грант Гуловсен (Grant Gulovsen), эксперт по интеллектуальной собственности и один из участников соревнования, сказал, что поставленные перед ними задачи были очень похожи на те, с которым ему и его коллегам приходится сталкиваться каждый день. Кстати, он признался, что не чувствует себя

побежденным, так как считает, что машинное обучение в будущем облегчит работу юристов и даст им возможность сосредоточиться на тех кейсах, которые всегда будут требовать «человеческого» подхода.

С ним согласна и Эрика Буэлл (Erika Buell), один из инициаторов эксперимента, профессор Университета Дьюка. Она уверена, что машина без проблем сможет выполнять монотонную работу, но консультации по-прежнему будут проводить только люди. «Я думаю, что студенты юридических вузов и начинающие юристы должны разбираться в том, как устроен искусственный интеллект, чтобы использовать его возможности в своей деятельности, – говорит Буэлл. – Да и клиенты будут в восторге, если с помощью компьютера их проблемы станут решаться быстрее».



Не так давно консалтинговая компания McKinsey опубликовала отчет под названием «Потерянные и найденные рабочие места: перемещения рабочей силы во время автоматизации», в котором говорилось о том, что в течение 13 лет примерно 800 млн работников по всему миру могут быть замещены машинами. По мнению авторов отчета, уже сейчас можно

автоматизировать около 60% работы, выполняемой людьми. В зоне риска находятся в основном сотрудники общепита и операторы машин, а вот садовников, сантехников и нянь боты заменят с меньшей вероятностью.

Источник: <https://naked-science.ru/> (27.02.2018)

Роспатент освоит технологии блокчейн

Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) и Ассоциация IPChain (Национальный координационный центр обработки транзакций с правами и объектами интеллектуальной собственности) 21 февраля подписали соглашение о сотрудничестве, целью которого станет развитие института интеллектуальной собственности в условиях цифровой экономики.



В частности, стороны намерены развивать платформу IPChain по управлению интеллектуальной собственностью на блокчейне. А одним из результатов сотрудничества должно стать сокращение расходов федерального бюджета и упрощение процедур разрешения споров, связанных с интеллектуальной собственностью, рассказали в Ассоциации IPChain.

По мнению руководителя Роспатента Григория Ивлиева, использование цифровых технологий позволит ускорить процессы регистрации права и помочь изобретателям доказывать патентный приоритет. Кроме того, ведомство намерено создать механизмы, позволяющие защитить идеи, еще не защищенные патентом.

Ассоциации IPChain Андрей Кричевский рассказал, что сейчас специалисты работают над созданием в рамках инфраструктуры IPChain сервиса автоматизированной сборки технологий с применением искусственного интеллекта.

Источник: <https://www.vesti.ru/> (21.02.2018)

Фото: предоставлено IPChain

Основатель сервиса Platforma – о трендах LegalTech

Ирина Цветкова – основатель сервиса Platforma и практикующий юрист выделила основные тренды юридических технологий и привела реальные примеры созданных решений.

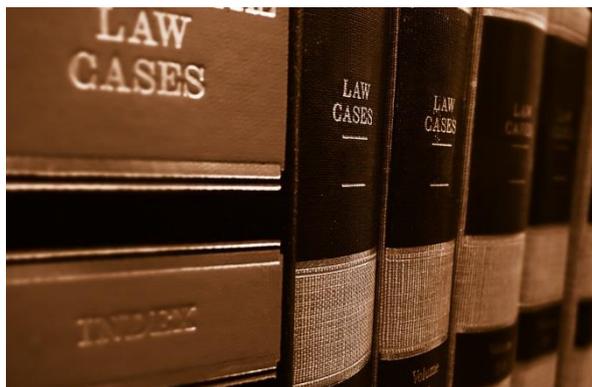
- **Доступность правосудия: виртуальные юристы, краудфандинг, судебное финансирование**

Пример 1. В США и Великобритании виртуальный юрист DoNotPay помогает автовладельцам оспаривать штрафы за парковку, разводиться и получать компенсацию за задержку рейсов.

Пример 2. В феврале 2018 года «Правовед» запустил робота-юриста на основе нейронных сетей, разработка которого началась еще в октябре 2016 года. За время работы портала специалисты проекта

ответили больше чем на миллион вопросов, накопленные ответы данные стали базой для создания алгоритма.

В будущем робот-юрист на основе нейронной сети сможет отвечать на вопросы клиента моментально. Он ускорит работу экспертов в несколько раз, а также упростит и удешевит услугу.



Пример 3. В декабре 2016 года мы запустили свой сервис, который дает возможность инвестору профинансировать судебный процесс, получив значительный процент от суммы присужденной компенсации.

Пример 4. В России уже появился первый робот-консультант. Promobot самостоятельно обслуживает граждан в Негосударственном пенсионном фонде (НПФ) «Сбербанка». Клиент с его помощью может пройти всю процедуру, предусмотренную регламентами НПФ, начиная с предварительной консультации и заканчивая подписанием соглашения по негосударственному пенсионному обеспечению.

• **Блокчейн вместо нотариуса и смарт-контракты**

Пример 1. Подтверждением реальности данного тренда является

тестирование Росреестром двух блокчейн-проектов регистрации прав на недвижимость в Москве и Ленинградской области. В Ленинградской области с помощью технологии провели сделку по долевого строительству.

Если проект будет признан удачным, АИЖК и Росреестр распространят технологию блокчейн и на другие регионы. Открытым вопросом сейчас остается работа с государственной тайной: блокчейн не подразумевает сокрытие информации.

Пример 2. Сейчас в России под эгидой Центробанка разрабатывается платформа «Мастерчейн», которая позволяет работать с такими контрактами. На ее базе сделано четыре пилотных проекта:

- Децентрализованная депозитарная система учета закладных ПАО «Сбербанк»
- Цифровой аккредитив АО «Альфа-Банк»
- Распределенный реестр цифровых банковских гарантий ПАО «ВТБ»
- «Знай своего клиента» Банка «ФК Открытие»

• **Сокращение юристов**

Одним из последствий развития юридических технологий стало реальное сокращение юристов. Так, мы уже можем наблюдать это на примере «Сбербанка».

По прогнозам PwC, к 2030 году треть всех рабочих мест в мире займут роботы, оставив без работы около 800 миллионов человек.

Источник: <https://rb.ru/> (21.02.2018)

Автор: Ирина Цветкова

«МегаФон» расширяет линейку автоматизированных правовых решений для бизнеса тремя новыми услугами

«МегаФон» запускает новые автоматизированные правовые решения для компаний малого и среднего бизнеса – услуги «Салон под ключ», «Розница+» и «Старт онлайн продаж».

В рамках любой из них клиент в течение 24-х часов получит все необходимые документы для открытия новой розничной точки, салона услуг или запуска интернет-магазина. Для этого понадобится только ИНН юридического лица.

Документы формируются автоматически при помощи специального программного обеспечения. При этом, учитывается конкретная отрасль и регион клиента. К документам прилагается подробная инструкция с описанием дальнейших шагов. Пользоваться услугами легко и удобно, однако при возникновении вопросов юристы «МегаФона» готовы дать совет.

Источник: <https://ulpressa.ru> (26.02.2018)

Сбербанк запустил новый сервис для составления документов

Сбербанк запустил новый сервис, позволяющий в несколько кликов создавать юридические документы на базе встроенной интеллектуальной системы выбора условий документа и многовариативных шаблонов.

Похожую услугу предложили для российских клиентов и специалисты французской компании Wonder.Legal. Они применили возможности искусственного интеллекта (ИИ) для создания юридических документов.

Как уточнили в пресс-службе Сбербанка, новый сервис получил название "Конструктор документов". Сервис доступен для подключения в интернет-банке "Сбербанк Бизнес Онлайн". Сопровождение сервиса осуществляет компания "Корус Консалтинг СНГ", входящая в группу "Сбербанк".

Специалисты интегрировали "Конструктор документов" в систему электронного документооборота E-invoicing. Это позволяет клиентам подписывать создаваемые документы электронной подписью и отправлять по системе E-invoicing своему партнеру для подписания в электронном виде.

В Сбербанке рассказали, что для подготовки документа клиенту необходимо выбрать шаблон, ответить на несколько уточняющих вопросов в системе, и сервис в режиме реального времени создаст документ под заданные пользователем требования. Кроме того, пользователь может создать реестр контрагентов, с которыми постоянно работает компания, и в дальнейшей работе просто выбирать контрагентов из списка. Реквизиты партнеров будут подставляться в договоры, акты и прочие документы автоматически, что сокращает время подготовки документа.

Источник: <https://www.comnews.ru/> (05.02.2018)

Обзор приложения для анализа договоров Klarity

Компанию Klarity, является плодом сотрудничества выпускника Harvard Law School - Антоса Эндрю, и выпускников MIT - Логана Форда и Нишала Надхамуни.

Klarity представляет собой «облачное» приложение на базе искусственного интеллекта, которое анализирует договоры с точностью более 97%. При анализе приложение может сравнивать условия договоров со специальными требованиями к контрактам, принятыми в соответствии с внутренними локальными актами организации, что позволяет быстро сделать вывод, надо ли детально смотреть договор юристам.



Также Klarity предоставляет краткий обзор наиболее рискованных условий контракта перед тем, как будет принято решение о его подписании.

Технология направлена, прежде всего, на довольно типичные договоры, например, соглашения о конфиденциальности. Тем не менее, компания уже экспериментирует с конвертированием информации из смарт-контрактов в более привычные и функциональные форматы.

Кроме того, основатели Klarity всерьез рассчитывают стать чем-то наподобие независимых «арбитров» в тех случаях, когда возникает коллизия между требованиями внутренних локальных актов разных организаций, то есть осуществлять функции клиринга в договорных процессах.

Источник: Телеграм канал [@LegalTechNews](#)

Автор: Инал Томаев

Первый российский робот-юрист начал бесплатные консультации граждан в Интернете



Его зовут Федор Нейронов, и он специализируется на защите прав потребителей.

Рабочее место юриста Федора: Интернет, один из сайтов бесплатной помощи. Как сообщили начальники искусственного профессионала, до того Федор работал в тестовом режиме.

Испытательный срок у машины (или как назвать гражданина Нейронова?) прошел удачно. Теперь робот – штатный бесплатный советчик.

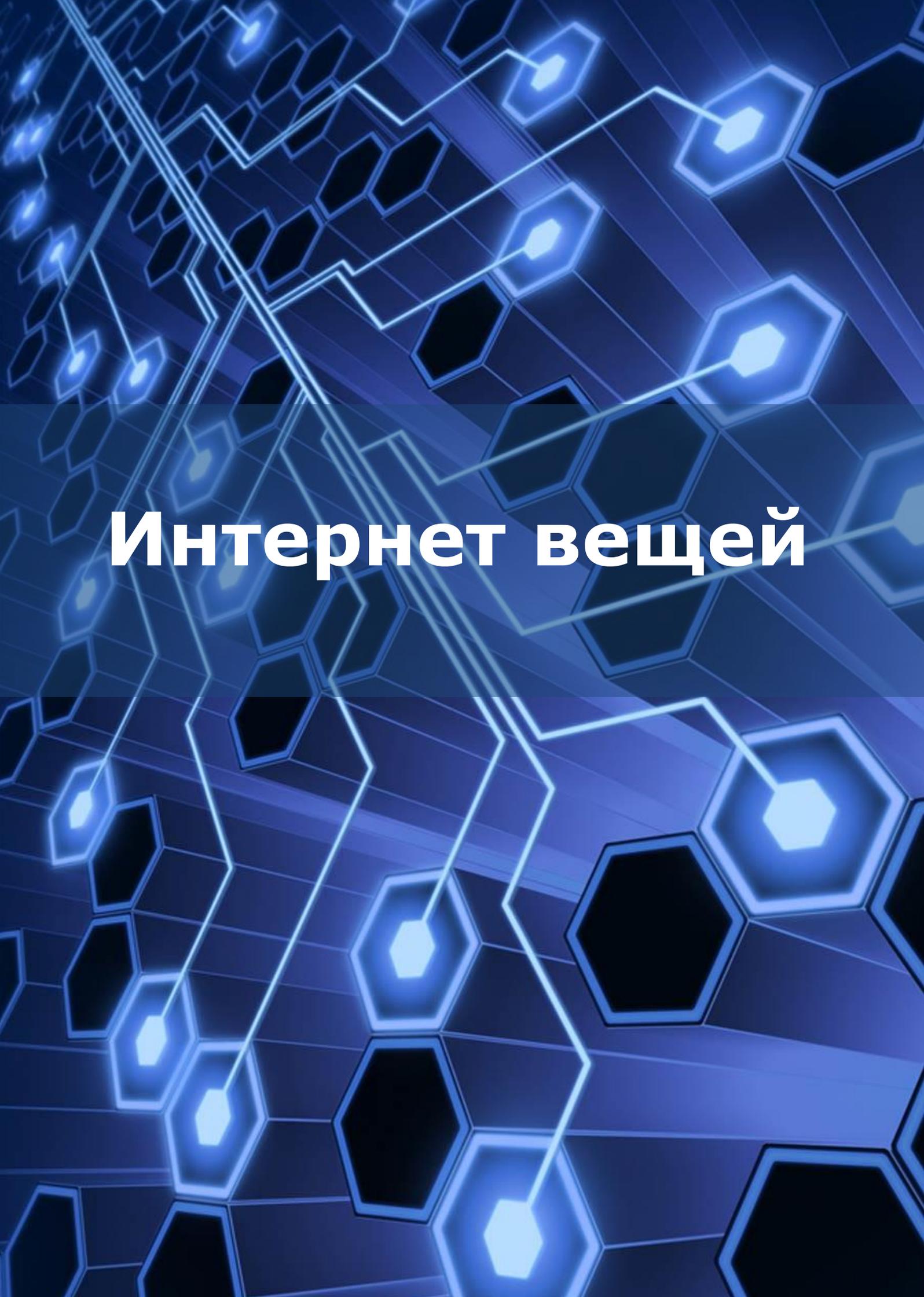
"Это первая подобная технология с элементами искусственного интеллекта и машинного обучения, у которого нет аналогов в юридической индустрии", рассказывают администраторы сайта. Важное преимущество Федора перед обычными программами - он понимает вопрос, сформулированный на простом человеческом языке. Написать о своей проблеме можно с ошибками, даже вкратце. Например, "как вернуть сломанный телефон". Робот поймет. Менее чем через секунду он предоставит развернутый ответ с перечислением прав человека в его ситуации, а также статей закона...

Нейронная сеть Федора обучалась на самой крупной в России базе данных из более чем 100 тысяч вопросов. Классический юрист может ответить максимум на 15-20 вопросов в день, рассказывают создатели Федора, а робот – на тысячи обращений, причем максимально подробно...

Надо понимать: человека робот не заменит. При условии, что человек к работе относится по-человечески, а не как робот. Журналисты "РГ" регулярно обращаются за комментариями к юристам. Иногда в ответ получают живое слово, с интересными мыслями, зарисовками из жизни, дельными советами. Но нередко юристы присылают просто выжимки из законов. Статья такая-то говорит то-то, статья такая-то то-то. Таким "экспертам" стоит напрячься, так как робот-юрист сделает работу лучше них. Но без настоящих профессионалов не обойтись. Только человек сможет помочь другому человеку в по-настоящему трудной ситуации. Об этом недавно говорили и на совещании в минюсте. Как уже писала "РГ", ведомство тоже разрабатывает проект портала правового просвещения. Программы будут давать бесплатные консультации. Более того, там будут размещены шаблоны документов...

Источник: Российская газета (09.02.2018)

Фото: Careerist.ru



Интернет вещей

Специалисты ИБ для Интернета вещей

Магистерская программа, направленная на комплексную подготовку специалистов в области Интернета вещей (Internet of Things, IoT), рассчитана на два года по очной форме обучения и включает 19 дисциплин. В курс входят теоретические и практические занятия по инженерии IoT-устройств и киберфизических систем, разработке программного обеспечения, анализу больших данных, а также кибербезопасности корпоративной и промышленной инфраструктуры в концепции Интернета вещей.

Специалисты компании InfoWatch войдут в преподавательский состав курса, а обучение по направлению информационной безопасности будет вестись с использованием программно-аппаратного оборудования и программного обеспечения компании.

«Распространение Интернета вещей, появление большого числа технологий, которые используют различные протоколы подключения к интернету, архитектуру и операционные системы, приводит к значительному росту угроз информационной безопасности, от которых нельзя защититься унифицированным средством, например, антивирусом, - отметила Наталья Касперская, президент ГК InfoWatch. - На данный момент, только по открытым данным, незащищенными остаются сотни тысяч устройств. Это огромная проблема безопасности. Сегодня технологии интернета вещей используются и в промышленности, и в архитектуре "умных городов", где вопрос безопасности является первоочередным...».

«Инновационная магистерская программа "Интернет вещей и киберфизические системы" организуется МИЭМ НИУ ВШЭ при поддержке ведущих отечественных и международных компаний, таких как InfoWatch, National Instruments, IBM, PTC, RigTech. Перечисленные компании активно внедряют технологии Интернета вещей в свои производственные и корпоративные процессы, что позволит студентам магистерской программы получить и освоить передовые практические знания в области Интернета вещей непосредственно на производстве, а также пройти сертификацию ведущих компаний в области Интернета вещей, - сообщил Леонид Восков. - Целью магистерской программы является комплексная подготовка квалифицированных специалистов в области Интернета вещей и киберфизических систем, способных проводить исследования и разработки в области Интернета вещей и киберфизических систем на мировом уровне, а также обладающих знаниями и навыками в области облачных технологий, беспроводных сенсорных сетей, программно-аппаратных и встраиваемых систем Интернета вещей, обработки и анализа больших данных (Big Data) и больших аналоговых данных (Big Analog Data), кибербезопасности систем Интернета вещей и киберфизических систем».

Прием документов на первый набор магистерской программы будет производиться с 20 июня по 16 августа 2018 года.

GS Group представила концепцию «умного дома» для операторов платного ТВ

GS Group на выставке CSTB. Telecom & Media-2018 представила систему «умного дома» собственной разработки, построенную на основе цифровой телевизионной приставки. Решение предназначено для операторов платного ТВ, а первым, кто внедрит эту систему и будет предлагать на ее основе услуги своим абонентам, станет крупнейший российский оператор цифрового телевидения «Триколор ТВ».

Особенность новой разработки - платформа, которая объединяет возможности «умного дома» с приложениями и сервисами платного телевидения. Использование цифровой ТВ-приставки в качестве центра управления «умным домом» позволяет оператору минимизировать стоимость и ускорить запуск продукта. Система кастомизируется под конкретного заказчика как на программном, так и на аппаратном уровнях. Конфигурация решения учитывает возможности развития периферийных устройств, а также технологий потребления контента.

Элементы «умного дома» будут поставляться готовыми комплектами, настроенными на работу по предустановленным сценариям для различных помещений с возможностью создания собственных сценариев. Установка и настройка системы максимально упрощены, не требуют от пользователя никаких специальных знаний и занимают считанные минуты. Управлять «умным домом» можно через экранное меню телевизора с помощью пульта ДУ, а также удаленно через специальное приложение с мобильных устройств.

«Умный дом» обладает высоким уровнем защиты данных от несанкционированного доступа. Система безопасности, основанная на 128-битном AES-алгоритме, обеспечивает проверку подлинности подключаемых устройств, безопасность их взаимодействия, поддерживает и распространяет сетевые ключи. Обмен данными между всеми устройствами происходит только в зашифрованном виде. При удаленном доступе пользователя к системе, помимо шифрования сетевого трафика, используются сертификаты и токены (электронные ключи для доступа)...



Производство системы «умного дома» полного цикла - от разработки до упаковки готового продукта - развернется на мощностях инновационного кластера «Технополис GS» (инвестиционный проект GS Group в г. Гусеве Калининградской области).

Новая программа для разработчиков Интернета вещей

На съезде Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) глава Минпромторга РФ Денис Мантуров заявил о запуске этой весной новой программы для разработчиков Интернета вещей. Предполагается, что разработчикам Интернета вещей будут предоставляться льготные займы под 1% годовых.

Источник: iot.ru (12.02.2018)

Автор: Татьяна Силина

Эксперты промышленного интернета создадут дорожную карту IIoT

Эксперты промышленного интернета собрались на заседании Клуба сквозных технологий по направлению «промышленный интернет» – первом по направлению IIoT. Цель организации клуба – формирование национальной повестки в области развития технологий промышленного интернета как сквозной технологии цифровой экономики.

В заседании клуба приняли участие специалисты профильных предприятий ГК "Ростех", "Ростелеком", "Мегафон", "Лаборатория Касперского", фонда "Сколково", General Electric и других организаций.

По сообщению пресс-службы АНО "Цифровая экономика", в дальнейшем участники клуба будут принимать участие в разработке проектов и программ технологического развития страны,

а



также приступят к подготовке дорожной карты по направлению промышленный интернет вещей программы "Цифровая экономика Российской Федерации". В сентябре 2018 года документ должен быть представлен на согласование в подкомиссию по цифровой экономике.

В 2015-2016 гг. под руководством Минпромторга России эксперты с участием Фонда развития интернет инициатив уже разрабатывали дорожную карту "Развитие технологий в области интернета вещей" и дорожную карту "Интернет+Город". Однако документы не были утверждены. Тем не менее, российские компании на практике внедряют технологии интернета вещей в различных областях экономики, а участники профессионального сообщества продолжают работу по формированию этого технологического направления в РФ.

Учитывая практический опыт и задачи программы "Цифровая экономика Российской Федерации", эксперты промышленного интернета решили сделать вторую попытку консолидировать целенаправленную поддержку государства и энергию бизнеса, о чем было заявлено в клубе сквозных технологий.

Источник: <https://www.comnews.ru> (20.02.2018)

Новости партнеров



Российская практика Dentons получила высокие оценки в рейтингах *Chambers Global 2018*

Международная юридическая фирма Dentons вошла в число лидеров ежегодного рейтинга авторитетного международного юридического издания *Chambers Global*. Фирма получила признание в следующих областях практики:

- Интеллектуальная собственность (первый уровень рейтинга (Band 1))
- Корпоративное право/Слияния и поглощения
- Банковское право и финансирование
- Судебные споры и арбитраж
- Энергетика и природные ресурсы



О Dentons

Dentons – крупнейшая в мире юридическая фирма*, предоставляющая полный спектр юридических услуг. Dentons входит в число лидеров рейтинга ведущих юридических брендов мира, составленный Acritas, получила награду BTI Client Service 30 Award, а также высокую оценку деловых и юридических изданий за инновации, включая создание Nextlaw Labs и Nextlaw Global Referral Network. Dentons предоставляет юридические услуги российским и иностранным компаниям, банкам и другим финансовым институтам, фондам прямых инвестиций, государственным предприятиям и некоммерческим организациям. www.dentons.com

* *The American Lawyer 2017 – Рейтинг 100 международных юридических фирм по количеству юристов (Global 100).*

Industrial Robotics Workshop 19 апреля 2018 года



Ежегодно в России устанавливается 350-550 роботов, уровень роботизации предприятий составляет 3 робота на 10 000 рабочих, что в 25 раз ниже среднемирового показателя. Цель мероприятия – рассказать промышленникам о доступных технологиях робототехники, возможностях их использования, а главное – наладить диалог между теми, кто создает робототехнические решения и теми, кто может выиграть от их внедрения у себя на производстве.

Участники воркшопа – лучшие поставщики технологий и робототехнических решений, а также CEO и СТО промышленных предприятий. На площадке воркшопа пройдут дискуссии и практические сессии, будет организована демо-зона робототехнических решений, где участники мероприятия смогут вживую посмотреть отдельные проекты и поговорить со специалистами. Эксперты расскажут об удачных и неудачных случаях внедрения роботов, о тонкостях подсчета окупаемости внедрения робототехнических комплексов, о прорывных технологических решениях.

«Мы поговорим о мировой практике использования роботов, о барьерах для повсеместного использования промышленных роботов в России, о необходимых мерах поддержки и условиях для развития российского рынка», – сообщил Виталий Недельский, президент НАУРР.

Мероприятие пройдет при участии представителей Международной федерации робототехники ([International Federation of Robotics](#)).

Принять участие в мероприятии будет интересно тем, кто хочет:

- Быть в курсе новых технологий повышения эффективности производства
- Найти решения своих задач от лучших практиков робототехнической отрасли
- Найти надёжных поставщиков робототехнических решений и поделиться опытом
- Познакомиться с рынком промышленной робототехники, понять тренды развития рынка
- Познакомиться с первыми лицами предприятий, найти клиентов

Москва, ул. Красноказарменная, д. 12, стр. 9, демо-центр Abagy Robotic systems. Вход на мероприятие свободный, по предварительной регистрации.



**Книга и
иллюстрация
месяца**

Ник Бостром. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии.



О чем: почему неминуемо опасны разработки искусственного интеллекта, а также что мы можем с этим делать.

Резюме в одном абзаце. Пожалуй, это фундаментальный труд в сфере этики искусственного интеллекта. Книга – пример своеобразной sci-fi философии. Многостраничное исследование, в котором математические формулы причудливо смешиваются с философскими терминами, а опасности искусственного интеллекта разбираются буквально под микроскопом.

Кому будет особенно интересно: предполагается, что ее должен прочитать любой, кто имеет отношение к разработкам и исследованиям в сфере искусственного интеллекта.

Кто написал: профессор Оксфордского университета, философ, автор более 200 публикаций, один из ведущих экспертов в сфере этики искусственного интеллекта, член наблюдательных советов Machine Intelligence Research Institute и Future of Life Institute, руководитель Future of Humanity Institute.

Ник Бостром – человек, определивший позицию Илона Маска, Билла Гейтса и тысяч других людей относительно экзистенциальных рисков создания сверхразума.

Когда написана: на английском в 2014 году, на русском опубликована в 2016-м.

Достоинства:

- Это – своеобразная «библия» этики искусственного интеллекта. Пожалуй, на сегодняшний день нет более объемного гуманитарного исследования, посвященного опасностям развития сверхразума.
- Исследование очень глубокое – одна только библиография занимает почти сто страниц.
- Книга остается актуальной даже спустя нескольких лет после ее издания в отличие от многих других книг по робототехнике и искусственному интеллекту. Очень медленное устаревание обусловлено не только гуманитарным характером исследования. В ряде случаев автор смог верно предсказать пути развития технологий. Сегодня это не самая легкая задача.
- Отличный перевод. Задача была очень трудной, и переводчик с ней справился на сто процентов.

Недостатки:

- Исследование, возможно, даже слишком глубокое. К середине книги читатель рискует утонуть в волнах рассуждений автора, а страницы начинают состоять из длинных абзацев в лучших традициях немецкой философии.
- Иногда создается впечатление, что даже самую простую мысль автор может выразить только в узкоспециальных философских терминах, снабдив ее развернутыми умозаключениями и математической формулой.
- Хотя книга изначально предназначалась, прежде всего, для специалистов в сфере искусственного интеллекта, стиль написания на эту аудиторию явно не нацелен.

Цитаты:

«Перед лицом перспективы взрывного развития интеллекта мы похожи на детей, играющих с бомбой. Именно таков разрыв между мощностью нашей игрушки и незрелостью нашего поведения. Сверхразум – это вызов, ответить на который мы не готовы сегодня, и не будем готовы еще долгое время».

«Пожалуй, нас ожидает самая серьезная и пугающая повестка, которую когда-либо получало человечество. И независимо от того, победим мы или проиграем – не исключено, что этот вызов станет для нас последним».

Андрей Незнамов



На борту Falcon Heavy был отправлен в космос принадлежащий Илону Маску электрокар Tesla Roadster тёмно-вишнёвого цвета. За его рулём находится манекен, которому дали имя Starman, облачённый в скафандр, разработанный специалистами SpaceX. Как и обещал Маск, в машине играла песня Space Oddity Дэвида Боуи и лежала книга «Автостопом по галактике» Дугласа Адамса.

Ирэн Кошкина

НАША КОМАНДА



Андрей Незнамов

Andrey.Neznamov@dentons.com

кандидат юридических наук, руководитель Исследовательского центра проблем регулирования робототехники и искусственного интеллекта (АНО «Робоправо»), редактор дайджеста



Ирэн Кошкина

Робототехника и ИИ
Технический редактор

Irene.Koshkina@dentons.com



Мария Михеенкова

Криптовалюта

Maria.Mikheyenkova@dentons.com



Марина Топал

Помощник технического редактора

Marina.Topal@dentons.com



Елена Крамм

Legal Tech

Elena.Kramm@dentons.com



Георгий Пчелинцев

Интернет вещей

Georgy.Pchelintsev@dentons.com



Екатерина Побрызгаева

Беспилотный транспорт

Ekaterina.Pobryzgaeva@dentons.com



Елена Каричнева

Мониторинг российской прессы



Яна Бутримович

Зарубежное регулирование

Yana.Butrimovich@dentons.com

КОНТАКТЫ

125047, г. Москва, ул. Лесная, 7, 12 этаж
191011, г. Санкт-Петербург, Невский пр-т, 32-34, лит. А, 5 этаж
Тел. +7 495 644 05 00
Email: info@robopravo.ru
Сайт: www.robopravo.ru



Facebook: <https://www.facebook.com/groups/robopravo/>

