**Обзор технологических тенденций за год**

Десять лет инноваций полностью изменили жизнь современных людей. Технологии сопровождают нас всюду – в бортовых компьютерах автомобилей, способных вернуть машину на полосу, если вы уснули, SMART-TV и даже наручных часах, следящих за биоритмами. Сегодня вы можете даже удалённо управлять кофеваркой, просто зайдя в приложение на своём смартфоне. В 2020 году эти тенденции останутся неизменными, и лишь будут набирать обороты.

7 января этого года пройдёт крупнейшая в мире выставка электроники CES. Мероприятие в Лас-Вегасе соберёт технологических гигантов с разных континентов. Предполагается, что центральной темой станет 5G. Также ожидается много новинок в таких направлениях, как «умный дом», в котором все приборы и оборудование работают в единой экосистеме, легко настраиваемой и управляемой удалённо. Теперь эта технология становится менее зависимой от человека.

Каролина Миланези из Creative Strategies считает, что в современном доме станет ещё больше камер, микрофонов и датчиков. Она согласна, что многие тренды нового года лишь продолжают и развивают те, что появились в 2019. Это нормально, ведь инновационным и революционным решениям требуется время для реализации на практике и выхода на рынок.

## **Реальная автоматизация. Битва виртуальных помощников**

Пока футурологи и конспирологии боятся очередного восстания машин, Amazon, Apple и Google давно внедрили в жизнь простых жителей Земли цифровых помощников. Это Alexa, Siri и Google Assistant. Они реагируют на голос владельца, управляя различной техникой. Вы можете включить свет, музыку, запустить программу уборки. Выглядит эффектно, но на деле несколько сложнее, чем хотелось бы простому жителю современного города. В этом году технологии должны стать доступнее не только по цене, но и в плане настройки. Ведь именно сложность управления приводит к тому, что люди используют лишь небольшой процент базовых функций SMART-систем.

Чтобы решить несколько фундаментальных проблем Google, Apple и Amazon решили объединить усилия и даже ввести общий стандарт.

Устройства будут быстрее и эффективнее взаимодействовать. Вы открываете электронный замок. Автоматически включается свет, и, к примеру, начинает греться вода на чай. Вам уже не нужно давать голосовые команды.

## **Продвижение стандарта 5G**

Безусловно, прошлогодний прорыв беспроводных мобильных технологий был спровоцирован массовым интересом частных и корпоративных пользователей к сетям пятого поколения. Беспрецедентные скорости передачи данных, невиданные ранее в LTE-сетях, позволят людям за несколько секунд подгрузить полноценный фильм, мгновенно передать ценную информацию на другой конец планеты.

Однако, пока не всё так радужно. Даже в США всего пять операторов развернули сеть, а количество смартфонов, поддерживающих новую технологию, исчисляется единицами. Поэтому, в числе прочего, ожидаются громкие анонсы от крупных брендов, а также поддержку 5G-сетей ключевыми сотовыми операторами. О готовности обеспечить работу нового стандарта уже заявили Verizon. Ждём и выхода новых устройств от Apple и Samsung с поддержкой высокоскоростной связи.

Как только 5G станет доступно в большинстве городов, заработают многие важные сервисы и функции. Более того, системы безопасности станут в разы эффективнее, благодаря уменьшению времени задержки. Особенно актуально это для дронов или машин на автопилоте.

## **Осознание рисков**

Растут не только скорости доступа к сети и мощность устройств, но и количество киберугроз. В прошлом году тысячи компаний и сотни тысяч частных пользователей столкнулись с рядом проблем:

* Нейросети используются для создания фейковых фото и видео. Теперь с технологией Deepfake, основанной на машинном обучении, можно запросто создать видео интимного характера или даже инсценировать преступление, совершённое любым пользователем.
* В течение года миллионы паролей и других данных от аккаунтов Facebook, электронной почты, Instagram, стали достоянием общественности. Даже если вы – президент, и на вас работают эксперты, всегда найдётся какой-нибудь Wikileaks, где опубликуют вещи, о которых другим людям лучше не знать.
* Анонимность и тайна переписки под угрозой. Даже если вы пользуетесь современным мессенджером, шифрующим данные, это не значит, что вас не взломают и не прочитают. Эдвард Сноуден прямо заявил, что Telegram и WhatsApp не безопасны.

Беспечность фатальна. Это осознают не только крупные компании, понёсшие убытки, но и простые люди. Мало ограничиться простой установкой антивирусного приложения. Важно защитить каналы доступа в сеть. Не все могут позволить себе скоростные прокси-серверы, но технология VPN сейчас доступна даже школьнику, что показал пример с попыткой блокировки отдельных сайтов в ряде стран.

## **Носимые гаджеты и стриминг, как два топ-тренда**

Очень долго у ребят из Купертино вообще не было конкурентов. С тех пор, как на рынке появились Apple Watch с мониторингом физического состояния пользователя и Air Pods с поддержкой Siri, другие производители активно пытаются наступать яблочникам на пятки.

В числе основных претендентов на звание нового лидера – Google, купивший бренд фитнес-браслетов Fitbit, а также Xiaomi, владеющий сразу двумя такими компаниями и Samsung, не желающий отставать от лидеров.

Стриминговые сервисы вроде Netflix, демонстрирующие «Мандалорца», «Ведьмака» и прочие культовые франшизы, сейчас владеют значительной частью рынка не только в США, но и в других частях мира. По недавним подсчётам, пользователи на это тратят в среднем четверть всего времени, проводимого в сети. Впечатляющий рост. Появились и конкуренты, показывающие неплохие результаты. Это продукты от Disney, HBO и Apple TV. Некоторые аналитики даже считают, что потоковые сервисы постепенно вытеснят классические ТВ-каналы с рынка.