Обзор статьи Всемирного экономического форума «10 технологических трендов во время пандемии COVID-19»

Пандемия COVID-19 ускорила развитие 10 ключевых технологических трендов, таких как цифровые платежи, телемедицина и робототехника. Подобные технологии помогают смягчить распространение коронавируса и поддерживают бизнес в условиях пандемии, а также делают общество более устойчивым перед лицом вируса и других угроз. Во время эпидемии COVID-19 технологии играют решающую роль в поддержании работоспособности общества в условиях карантина и самоизоляции, эти технологии будут оказывать влияние на нашу жизнь и после пандемии. Ниже перечислены 10 технологических тенденций, которые помогают обществу справляться с новыми вызовами.

1. Интернет-магазины и доставка товаров роботами

В конце 2002 г. вспышка атипичной пневмонии привела к огромному росту онлайн-платформ в Китае. Аналогично, COVID-19 превратил онлайн-шоппинг из альтернативного в неизбежный вариант покупок. Некоторые онлайн-платформы в Пекине даже предлагают скидки в счастливые часы. Интернет-магазины должны быть обеспечены надежной логистической системой. Доставка курьером не защищает от рисков заражения вирусом. Многие компании и рестораны в США и Китае открывают службы бесконтактной доставки, где товары доставляются в указанное место, а не лично человеку. Кроме того, китайские компании-гиганты в сфере электронной торговли увеличивают объемы поставок товаров с помощью роботов. Однако в таком случае компании-поставщики должны установить четкие критерии санитарной обработки товаров.

2. Цифровые и бесконтактные платежи

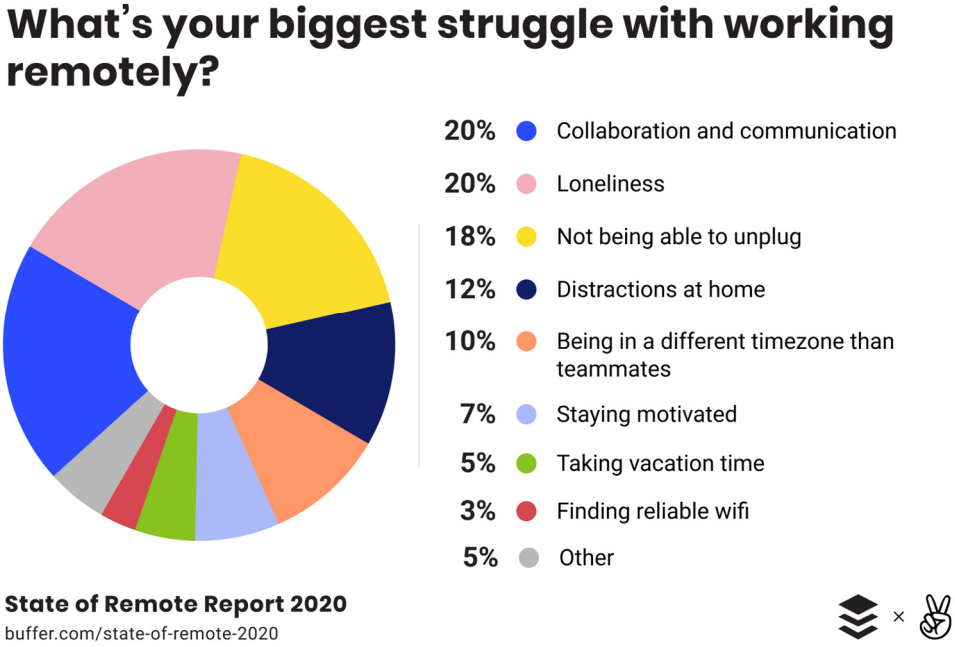
Наличные деньги могут нести на себе вирус, поэтому центральные банки Китая, США и Южной Кореи приняли меры для обеспечения чистоты банкнот. Однако именно бесконтактные виды платежей – карты или электронные кошельки – являются рекомендуемым способом оплаты. Тем не менее, согласно данным Всемирного банка, в мире насчитывается более 1,7 миллиарда людей, которые не имеют доступа к цифровым платежам.

3. Удаленная работа

Многие компании просят своих сотрудников работать из дома. Удаленная работа обеспечивается различными технологиями, такими как виртуальные частные сети (VPN), облачные технологии, технологии распознавания лиц (которые позволяют человеку появляться перед виртуальным фоном) и т.д. Помимо предотвращения распространения вируса, удаленная работа также экономит время на дорогу до офиса. Тем не менее, такой вид работы также создает ряд проблем для работодателей и работников. Информационная безопасность, конфиденциальность и технические неполадки могут стать большими проблемами (как показали недавние иски против Zoom). Сотрудники могут испытывать одиночество и отсутствие баланса между работой и личной жизнью. И, конечно, люди некоторых профессий не могут позволить себе работать удаленно (врачи, пожарные и т.д.).

Ниже дана **диаграмма опроса о недостатках удаленной работы** (рис. 1). Большинство опрошенных ответили, что наибольшая проблема – коммуникация (20%), одиночество (20%), почти столько же отметили невозможность выйти из режима работы

(18%), 12% пожаловались на невозможность сосредоточиться из-за внешних факторов, 10% находятся в другой часовой зоне с коллегами и т.д.



(Рис. 1) Какой, на Ваш взгляд, самый большой недостаток удаленной работы?

4. Дистанционное обучение

По состоянию на середину апреля 191 страна объявила о закрытии школ или университетов, что затронуло 1,57 миллиарда студентов. Многие учебные заведения начали проводить онлайн-курсы. Технологии, используемые в дистанционном обучении, аналогичны технологиям для удаленной работы и включают в себя виртуальную реальность, дополненную реальность, 3D-печать и учителей-роботов.

5. Телемедицина

Телездравоохранение может быть эффективным способом сдерживания распространения COVID-19. Персональные медицинские устройства могут отслеживать жизненно важные показатели здоровья человека, а боты могут ставить первичные диагнозы на основании симптомов, выявленных пациентами. Однако телемедицина требует определенного уровня технической грамотности для работы, а также хорошего интернет-соединения.

6. Индустрия онлайн-развлечений

Карантинные меры значительно сократили уровень живого общения и поэтому творческие запросы человека быстро перебрались в онлайн: во всем мире набирают популярность трансляции концертов, музеи и объекты международного культурного наследия предлагают виртуальные туры, с момента вспышки также наблюдался всплеск игрового онлайн-трафика и т.д.

7. Цепочка поставок 4.0

Пандемия COVID-19 привела к нарушениям в глобальной цепочке поставок, некоторые заводы полностью закрылись. Хотя спрос на продукты питания и средства индивидуальной защиты растет, в некоторых странах введены различные запреты на экспорт таких товаров. Сильная зависимость от бумажных документов и отсутствие прозрачности данных сделали существующую систему цепочки поставок уязвимой для пандемии. Основные технологии Четвертой промышленной революции, такие как большие данные, облачные вычисления, интернет вещей (IoT) и блокчейн, создадут в будущем более устойчивую систему управления цепочками поставок.

8. 3D-печать

Во время пандемии технология 3D-печати была призвана нивелировать перебои в цепочке поставок и смягчить негативные эффекты от запретов на экспорт средств индивидуальной защиты. Трехмерная печать обеспечивает гибкость в производстве: один и тот же принтер может производить разные продукты на основе разных файлов и материалов, а простые детали можно быстро изготовить на месте, что устраняет длительное ожидание доставки груза. Однако массовое производство с использованием 3D-печати сталкивается с несколькими препятствиями: могут возникнуть проблемы с интеллектуальной собственностью; производство ряда товаров, таких как хирургические маски, подлежит утверждению со стороны регулирующих органов и т.д.

9. Робототехника и дроны

COVID-19 заставил мир осознать, насколько сильно мы зависим от взаимодействия между людьми. Трудоемкие предприятия, такие как розничная торговля, производство продуктов питания, логистика, пострадали больше всего. Вирус дал сильный толчок для внедрения роботов и исследований в области робототехники. В последние недели роботы использовались для дезинфекции, доставки еды, дроны гуляли с собаками и т.д. Ряд прогнозов показывает, что многие операции, которые сейчас выполняют люди, в будущем будут выполняться роботами, но в то же время будут создаваться новые рабочие места.

10. 5G и информационно-коммуникационные технологии

Все вышеупомянутые технологические тенденции нуждаются в стабильном, скоростном и доступном интернете. Хотя сеть 5G продемонстрировала свою важность в дистанционном мониторинге и консультациях в области здравоохранения, внедрение 5G в Европе все еще откладывается, в то время как сейчас люди нуждаются во внедрении этой технологии больше всего.

COVID-19 продемонстрировал важность внедрения цифровых технологий, которые позволят смягчить негативное влияние вируса. Построение необходимой технологической инфраструктуры будет иметь важное значение для любой компании или страны, которая хочет оставаться конкурентоспособной в мире после пандемии.

Оригинал статьи на английском языке: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/10-technology-trends-coronavirus-covid19-pandemic-robotics-telehealth/