Технологическое чудо в борьбе с пандемией

Вот уже почти год прошел с того момента, когда в Россию нагрянула пандемия коронавируса. Вирус многое поменял в быте россиян, да и всего мира в целом, сделав привычным то, что раньше казалось скорее исключением, чем правилом. России как и другим странам пандемия далась тяжело, и борьба с болезнью продолжается до сих пор. А вот родина COVID-19 - Китай незаметно и тихо справилась с распространением вируса, и уже давно из Поднебесной не поступает никаких громких новостей относительно болезни. На сегодняшний день в этой стране с населением в почти два миллиарда человек, коронавирусом переболело чуть менее 90 тысяч жителей, а умерло менее 5 тысяч. Можно связать это с грамотными действиями властей, удивительной дисциплиной китайцев или просто назвать чудом. На самом деле, здесь имеет место совокупность всех перечисленных факторов, плюс чудо, но чудо технологическое. Иными словами, Китаю сдержать "корону" помогли технологии, продемонстрировав, что современные достижения несут человечеству не только угрозу лишиться свободы, но и реальное спасение от смертельной опасности.

Цифровой паспорт и термометрия

Естественно, что первое с чего начали китайские власти, когда стало известно о новой опасной инфекции - это ввели жесткие карантинные меры. Целые города и селения закрывались на въезд или выезд. Населению было приказано находиться дома, а в некоторых городах и вовсе вводилась квота на посещение улицы. Однако одно дело приказать и уповать на сознательность граждан, а другое – это контролировать исполнение указаний. Для этих целей в Китае ввели специальный цифровой паспорт на каждую семью. Наличие такого паспорта позволяло одному из членов семьи раз в два дня выйти на улицу для посещения близлежащего магазина. К слову, нечто похожее вводилось и в Москве в самый разгар пандемии.

На всех перекрестках стояли блокпосты, где граждане предъявляли свои пропуска в виде специального QR-кода. Если код показывал, что кто-то из членов семьи сегодня уже был на улице, то предъявителя разрешения отправляли домой. Не позволялось выходить даже за пределы своего квартала.



Тот самый QR-код цифрового паспорта

Еще одним важным технологическим решением на первых порах стало введение повсеместной термометрии. Только за один поход в магазин температуру могли померить трижды - на парковке, у входа в магазин и на выходе. Для этого в спешном порядке устанавливали специальное оборудование, а в Пекине и вовсе разработали специальные аппараты, которые могли измерять температуру на расстоянии 15 метров, и даже в скоплении людей отыскать человека с повышенной температурой. Такого персонажа сразу же идентифицировали с помощью системы распознавания лиц, а информация о нем отправлялась врачам. Дальше подозрительного гражданина ждал карантин.



Также, для замера температуры на улицах городов использовались специальные роботы, разработанные для этих целей уже в разгар пандемии.



Эти малыши умеют многое - сканировать и распознавать лица, измерять температуру тела, а также напоминать о необходимости профилактических мер в борьбе с вирусом. Устройство можно контролировать удаленно, и делается это, в основном, в тот момент, когда робот засекает кого-то без маски и передает сигнал полиции.



Кроме патрулирования улиц и замера температуры, роботов применяли в больницах в качестве помощи для врачей. Они развозили больным лекарства и выполняли другие функции, разгружая врачей и медсестер.





Система видеонаблюдения и код здоровья

О китайской системе видеонаблюдения сказано и написано много чего. Она не знает себе равных в мире, насчитывает более 200 миллионов устройств и может вычислить преступника и нарушителя даже в маске.



Причем, с приходом коронавируса маски на лицах изначально стали проблемой для китайского "большого брата". Проблемой это стало и для самих граждан, которые уже давно платят в магазинах и транспорте через систему распознавания лиц. Однако китайские программисты справились с проблемой в кратчайшие сроки и научили камеры идентифицировать человека по бровям и глазам.

Ключевым элементом системы вкупе с видеонаблюдением стал, так называемый, код здоровья. Каждый китаец установил себе на смартфон специальное приложение с помощью которого он отправляет запрос на сервер и получает свой ежедневный код здоровья.

Выглядит это так:



Код здоровья

Код здоровья предусматривает деление по нескольким цветам. Зеленый означает, что данных о том, что человек мог заразиться, в системе нет. Желтый означает, что есть определенный риск заражения, поэтому лучше остаться дома. При красном индикаторе остается лишь ожидать врачей.

[Технологическое чудо в борьбе с пандемией]

Все перемещения граждан отслеживаются, а затем система сопоставляет данные геолокации с

данными других пользователей и анализирует находился ли тот или иной гражданин в зоне риска рядом с потенциальными зараженными. Например, если человек некоторое время назад был потенциально опасной зоне, где были выявлены инфицированные, то его код может измениться с зеленого на желтый или даже красный.

Дроны, 5G и операторы связи

Широкое применение в период пандемии получили беспилотники, которые контролировали улицы и не позволяли появляться скоплению людей, буквально разгоняя толпы. Также дроны, оснащенные тепловизорами, измеряли температуру людей на улице и напоминали о профилактике.

Ключевым инструментом в том технологическом ансамбле, что был направлен на борьбу с пандемией, конечно же стали операторы связи. Без местных гигантов China Unicom и China Telecom вообще многое из перечисленного выше было бы невозможно, а их совместные успехи с Huawei в деле внедрения связи пятого поколения, позволили направить на борьбу с вирусом возможности высокоскоростной мобильной связи и реализовать потенциал телемедицины. Так, в госпитале в Ухане использовали телемедицинские тележки, работающие на 5G. Термометры также были подключены к сети пятого поколения и передавали данные о здоровье пациентов врачам. В некоторых больницах были развернуты целые системы мониторинга и удаленной диагностики, которые обеспечивали медиков видеосвязью с высоким качеством разрешения, позволяя врачам проводить визуальные обследования даже находясь в сотнях километров от пациентов.

О Китае и мерах государства, которые применяются при слежке за гражданами, в мире отзываются, в целом, отрицательно. Здесь тебе и пресловутая система социального рейтинга, и "всевидящее око" системы наблюдения, что конечно не расширяет границы свободы рядового жителя страны. Однако, 2020 год стал примером того, как в критических ситуациях весь этот симбиоз технологий, направленный на контроль за населением, помог в кратчайшие сроки стабилизировать обстановку и позволить стране выйти из кризиса с минимальными потерями. Все это лишь говорит о том, что будущее уже наступило, но пока что лишь только в Китае.