

УХОДИТ ГОД ТРЕВОГ, ПРИХОДИТ ГОД НАДЕЖДЫ

Надеяться на лучшее — неизбывное свойство человеческой натуры. Как бы ни складывались обстоятельства, что бы ни происходило вокруг, мы всегда верим, что трудности — это кратковременное явление, даже если здравый смысл говорит об обратном. Большие надежды, конечно же, возлагались и на 2020 год, у многих ведь были свои поводы считать 2019-й недостаточным успешным. Но то, что произошло впоследствии, однозначно оставит в мировой истории очередную черту «до/после». Еще год назад человечество в основном было уверено в силе современного здравоохранения, возможностях науки, способности справляться с массовыми болезнями. Да, многие слышали про эпидемию «испанки», но говоря о ней, непременно добавляли: «тогда ведь была мировая война». Это как бы все объясняло, хотя, как показывает опыт уже современной пандемии, — тогда война, похоже, была просто удобным оправданием. Ведь и спустя более ста лет, в эпоху Интернета и глобального процветания, мы все так же не можем справиться с микроскопическим врагом, который даже не вполне понятен — живой или нет. В этом чувствуется какая-то планетарная ирония — простейшая форма организма способна в очень короткий срок стать угрозой всему человечеству со всеми его современными достижениями.

Хотя, конечно, коронавирусом год не ограничился: произошло еще немало резонансных событий — как международных, так и локальных, и каждый месяц мы гадали, какой сюрприз ожидает нас в ближайшее время. В общем, никто бы не удивился, если бы «под елочку» на Землю упал крупный астероид или высадился инопланетный десант. Но как раз декабрь оказался относительно спокойным. Более того, впервые за год новый месяц принес не очередное глобальное разочарование, а большую надежду в виде начала массовых поставок вакцины от COVID-19, которую разработали сразу несколько крупных мировых производителей. Это пока не победа над болезнью, многое еще предстоит сделать, но символично, что начало вакцинации совпало с концом этого, не совсем удачного в целом, года.

Объединенные усилия науки и капитала — двух столпов современной цивилизации — смогли переломить негативный тренд. Во всяком случае, хочется в это верить.

Но пока мир занят коронавирусом и всем, что с ним связано, вокруг происходят удивительные вещи, поскольку технологии не стоят на месте и 2020 год может войти в историю еще и как очередная веха затянувшегося процесса НТР. Во-первых, можно отметить возрождение повышенного интереса к изучению космоса — все более активно обсуждается возобновление американской лунной программы, подразумевающей высадку людей на нашем естественном спутнике. Отмечен очередной виток освоения Марса — после почти десятилетнего перерыва в 2020 году на красную планету отправились сразу три роботизированные миссии. Поближе к поверхности Земли развивается глобальный космический Интернет, который усилиями SpaceX уже перешел из разряда разработок на этап тестовой эксплуатации и вот-вот станет повсеместным явлением.

В воздухе тоже творятся чудеса — к концу года искусственный интеллект ARTU, разработка американских ВВС, впервые смог успешно выполнить полный спектр задач второго пилота по управлению полноценным самолетом (не говоря уже о том, что ИИ давно и эффективно управляет БПЛА). Также впервые, благодаря разработкам Tesla, искусственный интеллект смог полноценно управлять пассажирским автомобилем в условиях городского трафика. Пока, конечно, не без огрехов и под наблюдением водителя, но такие машины уже не боятся выпускать на улицы.

Скачок произошел и в сфере вычислений: в 2020-м появилось больше оснований говорить о начале эры «квантового превосходства» — этапа, когда квантовые компьютеры начали решать задачи, непосильные для вычислительных систем любых других типов. Впервые о подобном достижении заявила Google в конце 2019-го, а примерно через год физики Научно-технического университета в Шанхае также достигли похожего



результата, что позволяет говорить о тенденции, а не о случайном явлении. Ученые Университета Баффало (США) сообщили о создании модели нового типа двумерного транзистора из графена и дисульфида молибдена, который требует меньшего напряжения и может выдерживать больший ток, чем современные полупроводники. Сразу несколько исследовательских групп показали прототипы накопителей информации на основе молекул ДНК, которые смогут обеспечить невиданную ранее плотность записи данных. И это не только лабораторные выкладки, ведь неспроста Microsoft, Western Digital, Twist Bioscience и Illumina в конце года объединились в DNA Data Storage Alliance (Альянс по хранению данных на ДНК).

В общем, не будь «уханьского вируса», 2020-й запомнился бы, скорее всего, прорывными достижениями в науке и технике, к которым, собственно, можно отнести и разработку вакцины в столь сжатые сроки. Так что будем надеяться, 2021 год принесет нам не только полную победу над COVID-19, но и немало технологических нововведений, которые повысят качество жизни людей, сделав наш мир комфортнее и безопаснее.

Надежда — это то, что у нас не отнять, а она всегда связана с ожиданием лучшего.

Главный редактор **СИБ**,
Игорь КИРИЛЛОВ