

# «ИТ-вакцина» вносит коррективы

*Слишком многое давно уже требовало перемен, слишком многое из того, к чему раньше только приглядывались, внезапно ворвалось в жизнь людей и уже укрепляет свои позиции. И речь не о голословных рассуждениях, а о фактах.*

*Это отмечает в своей статье, опираясь на примеры, кандидат философских наук, доцент Белорусской государственной академии связи Сергей Сергеевич МИШУК.*



## «Удвоение» человеческого общества

В современных условиях функционирование системы инфокоммуникационных технологий привело к возникновению особой виртуальной сферы. Постепенно она приобрела глобальные масштабы и сформировала действительно общечивилизационную «разумную оболочку», необходимость и закономерность появления которой гениально предвидел В.И. Вернадский.

Данная виртуальная сфера достигла уровня, когда начинают проявляться ее собственные законы функционирования и развития. Одной из таких закономерностей является, на наш взгляд, специфическое отражение уже существующих компонентов человеческой цивилизации в структуре виртуальной реальности. Она как бы повторяет социальную реальность.

Безусловно, это повторение не буквальное, а с учетом

специфики самой виртуальной сферы. Тем не менее фактически происходит своеобразное «удвоение» уже существующего человеческого общества, его структурных компонентов и процессов, в них происходящих.

В виртуальной сфере уже появились аналоги экономической, социальной, политической и духовной сфер реальной общественной жизни [1]. Часть из них достаточно развита, другие только формируются. Но сам факт существования данных процессов является, на наш взгляд, очевидным для начала XXI века.

## Пандемия – катализатор ИКТ?

Сформировавшееся инфокоммуникационное пространство превратилось в необходимый и существенный компонент системы современной цивилизации. Однако данный элемент не просто добавился к уже существовавшим. Будучи по своей природе чрезвычайно активным и подвижным, он начинает

оказывать существенное воздействие на все социальные процессы, изменяя их содержание, скорость протекания и направления развития. Кроме того, элементы информационно-коммуникационных технологий в ряде случаев начинают замещать определенные компоненты экономической, социально-политической и духовной сфер общественной жизни. В результате в них возникают новые, ранее неизвестные феномены. До 2020 года этот процесс шел естественным путем. Однако начавшаяся пандемия существенно изменила его скорость и направление.

В реальное социальное пространство с необходимостью были внесены значительные трансформации. Частичное закрытие границ изменило грузопотоки, затруднило перемещение людей в глобальных масштабах. Введение карантинных мер существенно повлияло на многие национальные экономики. Режимы самоизоляции принципиально уменьшили возможности перемещения людей в привычных рамках, по сути, сузили социальное пространство каждого – оно оказалось ограничено размерами квартиры или возможной прогулкой за покупками предметов первой необходимости. И живые контакты между людьми также были сведены к минимуму. Фактически человечество оказалось в ситуации, когда ранее обсуждавшиеся футуристические модели развития общества в связи с его компьютеризацией превратились в реальность. Пандемия, ограничив реальное социальное пространство, дала мощный импульс развитию пространства виртуального. И потребовалось непосредственное осмысление этой новой реальности для принятия вполне конкретных мер, которые обеспечат относительно

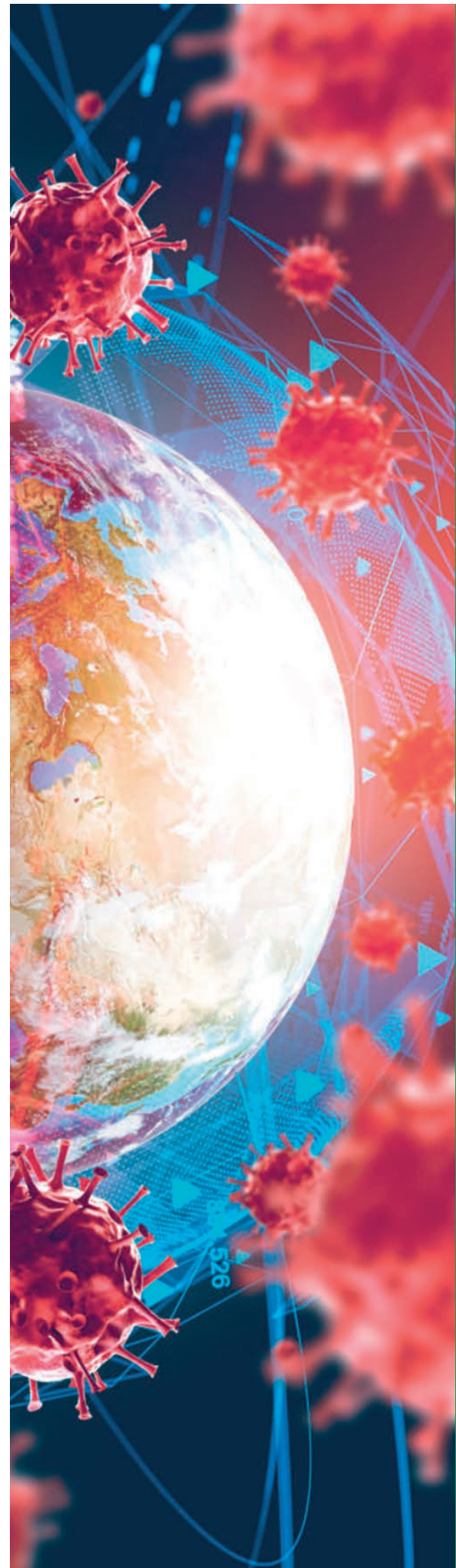
нормальное функционирование как отдельных регионов и стран, так и человечества в целом.

Но, помимо возникших трудностей, данная ситуация дала и новую информацию о процессах в социальном пространстве, позволила яснее и глубже осмыслить закономерности его существования. В результате стало возможным на основе уже имеющихся фактов, а не только гипотетически, подойти к осмыслению и последующему решению весьма значимых, на наш взгляд, проблем взаимодействия реального и виртуального пространств, в которых существует современное общество. Выделим наиболее важные из них.

С какой скоростью и в каких направлениях будет развиваться инфокоммуникационная сфера? Какие именно элементы реального социального пространства и в какой степени могут быть трансформированы компонентами виртуальной реальности? Какие изменения в образе жизни современного общества следует ожидать в ближайшей перспективе? Насколько инфокоммуникационное пространство может заменить уже существующие структурные компоненты реального социального пространства? Каких последствий для человечества следует ожидать в результате развития вышеназванных процессов?

### В объективе реальности

Коронавирусные ограничения и массовое распространение удаленного режима работы привели к существенному увеличению нагрузки на сетевую инфраструктуру во всем мире. В результате объем трафика стриминговых, облачных игровых, аудиовизуальных сервисов, систем видео-конференц-связи и коллективной работы значительно вырос – от 20 до 75 % [2].





И в ряде случаев провайдерам пришлось пойти на снижение качества передаваемого контента, чтобы уменьшить нагрузку на сети. Но такой масштабный переход на удаленный режим работы позволил по-новому оценить перспективы развития рынка труда в будущем. Ранее удаленная работа рассматривалась преимущественно как форма занятости исключительно в IT-бизнесе. Функционирование общества в условиях пандемии показало, что многие функции в управлении экономическими процессами, обеспечении социальных услуг и даже государственном управлении могут осуществляться удаленно без ущерба для качества. Соответственно, появилась реальная возможность в будущем использовать данный опыт для организации постоянной удаленной работы без предоставления сотруднику отдельного рабочего места и, следовательно, снизить издержки и удешевить работы и услуги.

Социальная реальность в условиях пандемии внесла значительные коррективы в понимание перспектив развития различных видов связи. Если ранее

представлялось, что фиксированная связь будет постепенно утрачивать свое значение в пользу мобильной, то 2020 год показал, что эта тенденция не так однозначна. В течение предыдущего года значительно изменилось соотношение темпов развития фиксированного интернета и мобильных сетей. В связи с режимом самоизоляции в Российской Федерации, например, темпы роста фиксированного интернета увеличились более чем в 1,5 раза по сравнению с 2019 годом. А рост трафика в мобильных сетях, наоборот, замедлился [3]. Иными словами, часть трафика переместилась из мобильных сетей в фиксированные, причем в отдельных регионах рост фиксированного трафика достиг 100 %.

Функционирование мировой экономики в 2020 году также претерпело существенные изменения. Усложнение транспортировки товаров, общее снижение деловой активности, резкое уменьшение пассажиропотоков и, как следствие, почти кризисное состояние туристической отрасли и общественного питания, безусловно, снизили объемы ВВП во многих странах. Но

одновременно резко выросли объемы интернет-торговли, существенно превысив все экспертные оценки. И этот рост в значительной степени компенсировал ожидаемое снижение объемов мировой торговли. В апреле 2020 года эксперты ВТО предсказывали падение мировой торговли вследствие пандемии на 13–32 %. В итоге в октябре 2020 года действительное снижение составило, по данным ВТО, только 9,2 %. А в 2021 году ожидается рост на 7,3 % [4]. При этом необходимо учитывать, что в 2019 году рост мировой торговли составил всего 1,2 %.

Соответственно, сектор интернет-торговли в значительной степени компенсировал ожидаемые потери. Если рост данного сектора экономики ожидался в пределах 18 %, то в действительности он оказался вдвое больше. В итоге объем торговли товарами и услугами через интернет оценивается в 3,91 трлн долл., то есть около 22 % всего объема мировой торговли. И данный сегмент мировой экономики будет развиваться быстрее, чем традиционные (хотя называть его «нетрадиционным», наверное, уже не совсем корректно).

Этому будет способствовать ряд факторов, которые возникли вследствие пандемии или развитие которых было ею ускорено. Прежде всего, произошел абсолютный рост числа онлайн-покупателей. Большинство новых клиентов после завершения изоляции продолжает совершать покупки через интернет. Кроме того, потребители, вынужденные сократить покупки в обычных магазинах, значительно увеличили не только количество онлайн-покупок, но и ассортимент приобретаемых товаров и среднюю сумму разовой покупки. И уже сформированная привычка, как показывает практика, сохраняется. Кроме этого, компании, занятые в сфере интернет-торговли, увеличили свои возможности в обеспечении лучших цен, ассортимента и качества товаров и услуг. И наконец, развитие такой формы занятости, как удаленная работа, также будет обеспечивать постоянный рост клиентов интернет-торговли.

### Противоречия социального пространства

Условия пандемии потребовали значительных изменений системы государственного управления. В первую очередь была затронута сфера предоставления необходимых услуг для населения. Это реализовалось как посредством отработки соответствующих процедур, так и роста количества услуг, которые стали предоставляться с использованием интернет-технологий. Оказалось, что многие услуги государственных органов, для которых ранее требовалось личное присутствие (получение справок, разрешений и т. д.), можно оформить в электронной форме и передать по интернету. В результате существенно снизилась нагрузка на сами государственные

учреждения, позволило гражданам в удобное для них время отправлять соответствующие запросы и получать нужные документы. Более того, в практику управления на высшем государственном и межгосударственном уровне были успешно введены онлайн-совещания, конференции, сессии. И такая форма проведения также доказала свою эффективность и одновременно позволила экономить время руководителей государства.

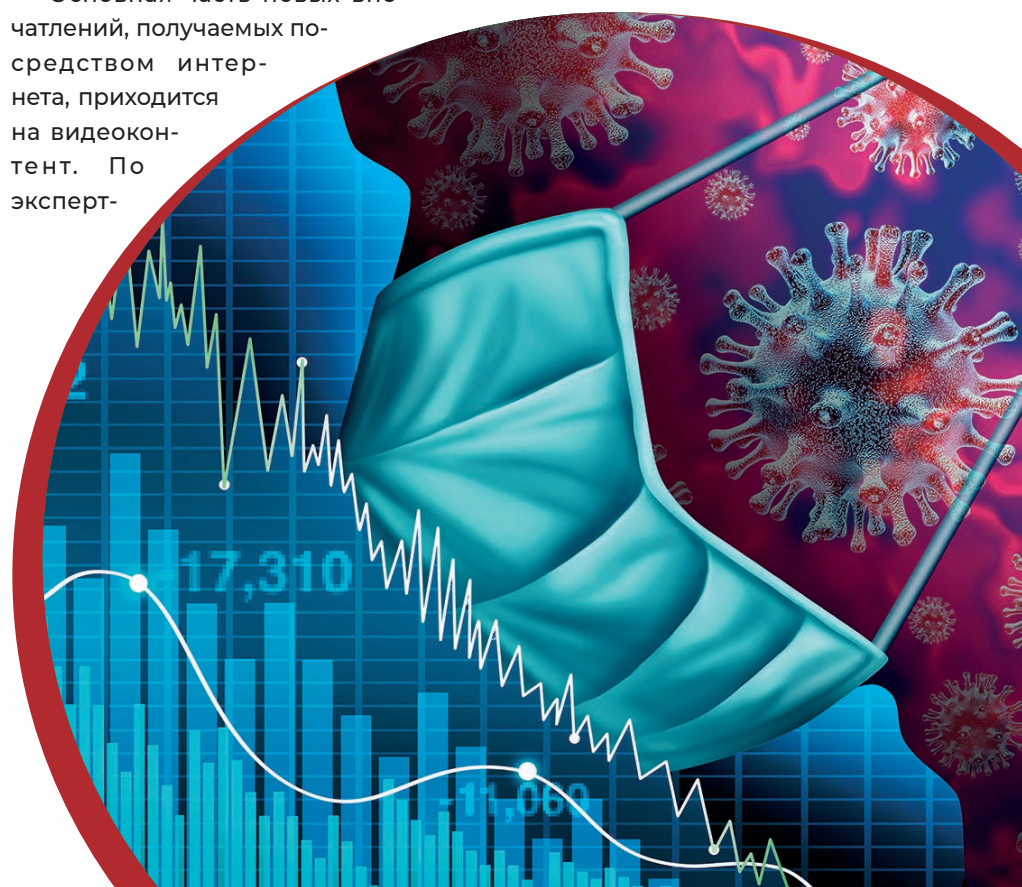
Вместе с тем жизнь в условиях пандемии также очертила новые, ранее неизвестные границы социального пространства каждого человека. Режим самоизоляции существенно уменьшил пределы личного пространства человека и количество реальных социальных контактов. Это вступило в очевидное противоречие с социальной сущностью человека. Каждая личность испытывает постоянную потребность в общении и получении новой информации, впечатлений. Виртуальная реальность позволила частично компенсировать возникший вакуум социальных контактов.

Основная часть новых впечатлений, получаемых посредством интернета, приходится на видеоконтент. По экспер-

ным оценкам, в 2020 году ситуация с пандемией привела к тому, что две трети потребляемых мобильными устройствами информации придется на видеоконтент. В него входят как передаваемые пользователями видеосюжеты, так и скачивание киноматериалов из сети. Причем объем видеоконтента существенно возрос, так как из-за пандемии заметно уменьшилось количество новых фильмов.

### Учиться уважать человека

2020 год внес существенные коррективы в такую достаточно консервативную сферу передачи информации, как образование. Учреждения образования вынуждены были переходить на различного рода дистанционные формы и методы обучения. Масштабы этого процесса позволили достаточно четко определить онлайн-платформы, позволяющие осуществлять образовательный процесс. Наиболее распространенными сервисами оказались Zoom (проведение лекций и семинаров, онлайн-конференций), а также



Google Forms (проверка знаний). Кроме этого, используются такие сервисы, как Moodle, Юрайт, Discord, I-Exam, BigBlueButton, Coursera, Stepik, Unicraft, Meleton и др. Некоторые высшие учебные заведения применяют собственные системы дистанционного обучения. Использование данной формы обучения в течение практически полного учебного года позволило также на практике оценить ее эффективность и перспективы использования. И оказалось, что более 60 % студентов, то есть наиболее мотивированная часть обучающихся, посчитали целесообразным вернуться к прежнему формату обучения, хотя и отмечают очевидные положительные аспекты получения знаний дистанционно. В качестве негативных особенностей такого формата обучения они называют снижение качества обучения, самостоятельный разбор слишком трудных тем, отсутствие прямого контакта с преподавателем, ограниченное общение с людьми, то есть именно существенные характеристики образовательного процесса.

В условиях социальной изоляции и уменьшения реальных социальных контактов с другими людьми интернет оказался единственным способом социального общения. Реальное социальное пространство, возникающее как система связей внутри человеческого общества, на некоторое время как бы исчезло. И его место неизбежно заняло пространство виртуальное.

Соответственно, это проявилось в значительном росте активности в социальных сетях, причем в некоторых из них она выросла многократно. Так, в России использование TikTok выросло до 17,4 часов в месяц (было 5,6 часов) в среднем на пользователя. Instagram в среднем занял 9,4 часа в месяц против 7,9 в 2019-м. В «ВКонтакте» пользователь проводил 16 часов в месяц в 2020 году, а год назад – 14,3 часа.

Но развитие этого элемента информационного пространства не ограничилось только количественным ростом. Произошли и качественные изменения его содержания. Люди стали не просто общаться посредством интернета, но в буквальном смысле переносить в виртуальную реальность значимые для себя события. На платформе Zoom в режиме видеоконференции проводятся бракосочетания, если массовые мероприятия официально запрещены. Школьники активно используют ее для внеклассного общения. Сотрудники компаний с помощью этого сервиса занимаются ежедневным планированием. А вечером после работы устраивают видеовечеринки и обсуждают новости. Молодые люди по всему миру используют Zoom для заочных свиданий, с помощью сервиса устраивают дни рождения и те же заочные ужины с семьей и родственниками. Такие формы виртуального общения получают все большее распространение.

Возникает вопрос – не сказываются ли данные

трансформации на психическом здоровье людей, которые исторически привыкли жить в постоянном реальном общении? И оказывается, что подобный резкий уход из реального социального пространства приводит к значительным проблемам. По данным ВОЗ, в результате пандемии и ограничения реальных социальных контактов, более 60 % стран вынуждены были прервать программы консультирования и психотерапии. В подавляющем большинстве стран (более 75 %) в той или иной степени прервали свою работу службы психологической помощи в школах и на рабочих местах. А сама обстановка пандемии объективно способствует ухудшению психологического здоровья человечества. Смерть близких, изоляция, потеря дохода, страхи – все эти последствия пандемии негативно сказываются на психике и усугубляют уже существующие расстройства. А ведь еще до пандемии, по оценкам ВОЗ, только в результате депрессии и тревожного синдрома мировая экономика теряла ежегодно около триллиона долларов.

Таким образом, функционирование информационного общества в 2020 году достаточно четко показало, что развитие инфокоммуникационной составляющей цивилизации позволяет компенсировать определенные потери, возникающие в условиях пандемии, но при этом порождает и новые проблемы, к решению которых человечеству следует быть готовым.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Мишук, С.С. Проблемы формирования экосреды системы инфокоммуникационных технологий / С.С. Мишук // «Вестник связи». – № 3 (137). – 2016. – С. 53–56.
2. Итоги 2020 года: интернет-индустрия. – <https://3dnews.ru/1028721/itogi-2020-goda-internet-industriya>.
3. Пандемия обеспечила рост интернет-трафика. – <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2020/12/17/851483-pandemiya-obespechila>.
4. ВТО улучшила прогноз по снижению объема мировой торговли в 2020 году. – <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2020/10/06/842292-vto-uluchshila-prognoz-po-snizheniyu-obema-mirovoi-torgovli-v-2020-godu>.