

Термины «цифровой мир» и «цифровое общество» стали все чаще употребляться в научных и других публикациях. Следует сказать, что цифровая реальность

¹ Академик РАН, член Президиума РАН, директор Центрального экономико-математического института РАН, декан экономического факультета Государственного академического университета гуманитарных наук, директор Высшей школы государственного администрирования МГУ им. М. В. Ломоносова, президент Российской экономической школы, доктор физико-математических наук, профессор. Автор более 300 научных публикаций, в т. ч.: «Математическая теория экономической динамики и равновесия», «Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности» (в соавт.), «Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия», «Россия в глобализирующемся мире. Модернизация российской экономики», «Социальный кластеризм. Российский вызов». Главный редактор журнала «Экономика и математические методы». Член редколлегии и редакционных советов журналов: “Economics of Planning”, “Social Sciences”, «Кибернетика и системный анализ», «Экономическая наука современной России», «Науковедение», «Оптимизация» и др. Награжден орденами Дружбы народов, Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», «За заслуги перед Отечеством» III и IV степени. Лауреат премии Совета Министров СССР, премии им. Л. В. Канторовича РАН, Демидовской премии и др.

В. А. Макаров¹

ГЛОБАЛЬНОЕ ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО И ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦЕННОСТЕЙ

принципиально отличается от природной, в которой человечество жило большую часть своего существования. Поэтому поведение человека в цифровом обществе заметно изменяется, о чем и пойдет речь далее.

Если раньше человек получал информацию о мире через непосредственное соприкосновение с другими людьми и лишь частично через сообщения (устные, на бумажных носителях и пр.) опять же от известных ему лиц, то теперь ситуация кардинально изменилась. Представление об окружающем мире формируется на базе моря цифровой информации, которая непосредственно не ассоциируется, как раньше, с образом живого (материального) человека.

Проще всего это можно проиллюстрировать на примере таких явлений, как умный город или даже умный дом. Умный город (*англ.* — smart city) понимается как город, в котором большинство повседневных потребностей обеспечивается едва ли не автоматически. Через мобильное устройство можно быстро получить ответ (совет), как удовлетворить ту или иную потреб-

ность: заказать такси, услуги электрика, врача, банка, юриста, магазина, ресторана и т. д. и т. п.

Цифровой мир создает иллюзию, что человек имеет представление о событиях, происходящих во всем мире, в каждом его уголке. Раньше человек довольствовался информацией о событиях, происходящих непосредственно вокруг него, то есть ощущал очень узкий кусочек мира. Но это ощущение было реальным, а не виртуальным. Теперь в цифровом мире у нового поколения воспитывается (появляется) представление, что виртуальный мир и есть физическая реальность. Достаточно понаблюдать за детьми, которые, сидя в одной комнате и даже за одним столом, обмениваются посланиями в смартфоне. Поэтому опасность манипулирования информацией о происходящих в мире событиях возрастает многократно.

Доверие в цифровом мире выходит на первый план. Оно играло немалую роль во все времена, но в условиях многочисленных и изощренных инструментов обмена информацией вводить в заблуждение стало возможно большим числом способов. Однако появились и новые способы повышать доверие.

Традиционно доверие обеспечивается уровнем репутацией, рейтингом, маркой той организации, которая предоставляет информацию. Ложная, недостоверная информация рано или поздно обнаруживается, и репутация разрушается. Чисто рыночный механизм здесь дает сбой, как, например, при продаже химически чистых продуктов сельского хозяйства по более высокой цене.

В цифровом мире появляются технологии, обеспечивающие доверие новым способом, базирующимся на «проверке всеми». Слова «проверка всеми» взяты в кавычки, поскольку заниматься проверкой будут только те, кто пожелает это сделать, но такая возможность есть у всех. Исходная технология здесь банальна и проявляется сама собой при тотальном распространении Интернета. Например, ситуация из фильма «Хвост виляет собакой» становится невозможной, поскольку везде есть свидетели того, что происходит в реальности, и эта информация тотчас передается по Интернету.

Сейчас появилась более изощренная технология контроля всех над всеми под названием *блокчейн*. Поясню ее суть на примере криптовалюты *биткойн*, при реализации которой технология блокчейн и возникла. Обычные бумажные деньги есть не что иное, как расписка государства в том, что оно гарантирует соответствующую операцию ее обмена на товары и услуги. Стало быть, люди, получив такую бумажку, оказывают доверие государству (в лице, например, Центрального банка). А криптовалюту биткойн может выпускать кто угодно. Доверие к ней достигается тем, что любые операции с использованием биткойна фиксируются в базе данных, находящейся в общем доступе для просмотра. Подчеркиваю, только для просмотра. Внесение же данных о проводимых операциях осуществляется достаточно сложным алгоритмом с использованием системы паролей (ключей).

Откуда берется доверие к биткойну? Оно обеспечивается полной прозрачностью как эмиссии валюты, так и всех операций с ней. Если возникает что-то подозри-

тельное, то компьютерное сообщество сразу реагирует и валюта обесценивается.

В настоящее время в научных кругах и Интернете ведутся бурные дискуссии о возможности более широкого использования технологии блокчейн. Речь идет о заключении контрактов, охране интеллектуальной собственности, регистрации любой собственности, банковском деле в целом и др. Как обычно, не обходится и без экстремальных точек зрения: от сравнения важности технологии блокчейн с Интернетом в целом до полного отрицания ее полезности.

Как бы то ни было, мир наполняется базами данных, которые разрастаются и становятся огромными. Модным стал даже термин *Big data* — «большие данные». Ведущие компьютерные корпорации, такие как Google, Yandex, Mail.ru и им подобные, создали специальные подразделения для анализа огромных массивов информации.

Данная тенденция неизбежно приводит к корректировке системы человеческих ценностей, которые вынуждены выступать в новом облике.

Главная тенденция изменений в обществе, погруженном в цифровой мир, состоит в ускоренном увеличении прозрачности. Каждый все больше знает обо всех.

Для иллюстрации перечислю некоторые позитивные и негативные моменты всеобщей прозрачности. Правда, следует иметь в виду, что позитивность или негативность определяются их пониманием в сегодняшнем обществе. Кто знает, как будут меняться эти представления при дальнейшем развитии цифрового мира. Итак, позитивные:

- понятие «старшего брата», который следит за всеми, перестает пугать, потому что теперь каждый может играть эту роль;

- труднее скрывать, откуда появилось богатство, если оно незаконно, хотя престиж роскоши как статуса в обществе остается;

- проще стало организовывать и оказывать коллективную помощь;

- доверие в обществе возрастает при осуществлении самых разнообразных сделок;

- становится проще принимать рациональные (продуманные) решения, в частности пользоваться подсказчиками, базирующимися на технологиях искусственного интеллекта. К примеру, Google или Википедия готовы отвечать на любые вопросы;

- легче выявлять и обезвреживать жуликов.

Негативные:

- все сложнее охранять секреты личной жизни;

- ряд представлений религиозного характера противоречат полной открытости, например тайна исповеди;

- секретным службам становится труднее работать.

Я не случайно сделал оговорку относительно деления на положительное и отрицательное в зависимости от представлений современного общества. Взять, к примеру, обсуждаемое в Интернете предложение тотального вживления чипов. Скажем, ты становишься гражданином государства только тогда, когда у тебя под кожей находится соответствующий чип. Пока большинство против такого нововведения. Но может

оказаться, что преимущества превьсят недостатки, по крайней мере в представлении населения в некоторых («продвинутых») государствах, или этого требуется обеспечение безопасности.

Функционирование некоторых публичных баз данных трудно отнести к положительной или отрицательной области. Например, разрабатывается проект под названием «Интернет ДНК». Это база данных, в которой записывается ДНК каждого человека в полном объеме. Современные технологии, как известно, позволяют быстро и дешево расшифровать индивидуальный генетический код любого человека. Одни говорят, что наличие таких кодов в публичном пространстве существенно поможет в борьбе с различными заболеваниями, поскольку проще проводить анализ. Другие настаивают на сугубо личном свойстве информации об индивидуальном генетическом коде, что тоже по-человечески понятно.

Таким образом, новое поколение, родившееся в цифровом мире, заметно отличается от старшего своим отношением к окружающему миру, привычками, пониманием взаимоотношений между людьми. Нравственность, этика, понятия добра и зла, самые разные

социальные нормы подвергаются давлению информационных и прочих технологий. Примеров этого уже много, и будет еще больше. Вот только некоторые:

— некто ведет огромную базу данных, где собираются (порождаются роботом) различные идеи, большинство из которых абсолютно бессмысленны. Но если что-то окажется разумным, то «автор» будет претендовать на первенство;

— стали возможны суррогатные матери, смена пола, вмешательство в геном для получения преимуществ, например в спорте;

— получение удовлетворения, удовольствия и прочих положительных эмоций искусственным путем: вмешательство химического типа, роботы для бесед, секса, игр, борьбы и др.;

— компьютерные, в том числе онлайн-игры устроены таким образом, что с их помощью можно пропагандировать любые ценности, а поскольку это игры, ограничений или цензуры нет.

Таким образом, следует очень внимательно следить за хаотичной корректировкой социальных норм и всевозможных ценностей, чтобы понять, куда мы идем, и научиться управлять этим процессом.