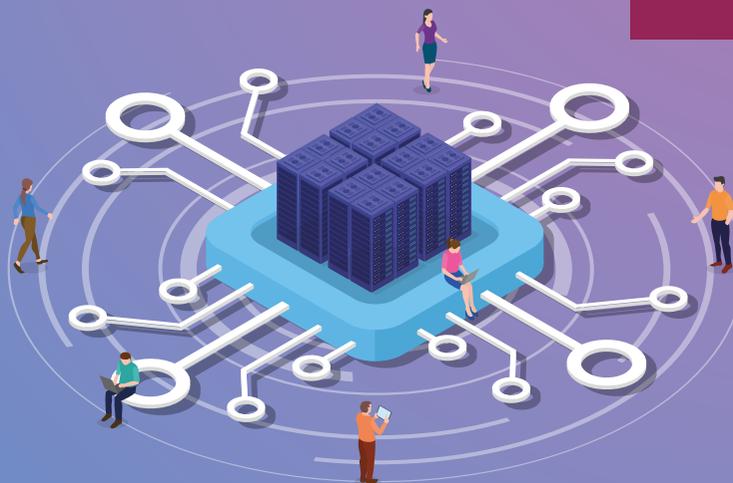


# ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



**Борис Паньшин,**  
профессор кафедры цифровой экономики  
экономического факультета Белорусского  
государственного университета,  
доктор технических наук

Эпоха цифровых технологий – больших данных, искусственного интеллекта (ИИ), виртуальной реальности, «умных» материалов, Интернета вещей и др., обнажила вызовы и новые риски реального мира. Они породили глобальную проблему адаптации отдельного человека и сообществ к изменениям в информационном пространстве, обусловили культурную трансформацию. Многочисленные исследования свидетельствуют о ключевой роли культуры в эффективном развитии любого предприятия, организации и общества в целом. Практика показывает, что, чем сложнее техника и технологии, тем более сложными и доверительными должны быть взаимодействия людей. Достичь этого можно путем совершенствования управления (разработкой формальных правил), культуры (неформальные установки) и образования (совершенствование и закрепление навыков). Все это обусловлено техно-гуманитарным балансом [1], согласно кото-

рому чем выше мощь производственных технологий, тем острее потребность в более совершенных средствах культурной регуляции их применения.

Исходя из теории «культурного отставания», предложенной американским социологом В. Отгерном, культурные ценности и нормы формируются и меняются значительно медленнее, чем появляются новая техника и технологии [2]. Яркий тому пример – угрозы, риски и потери от масштабного использования современных информационных коммуникационных технологий (ИКТ), которые можно рассматривать и как результат опережения ими сознания людей и недостаток культурного развития пользователей, и как достижение некоторых пределов адаптации человека к масштабным и динамичным изменениям в сетевой среде.

Скорость формирования цифровой культуры в различных секторах экономики различная. Наиболее динамично этот процесс происходит у хозяйствующих субъектов, которые совершенствуют свои организационные структуры путем изменения корпоративной культуры (*таблица*). В ней они видят возможность повышения уровня доверия и снижения издержек на взаимодействие, а также используют ее как инструмент адаптации индивида и коллективов компаний к технологическим новациям, усложняющим бизнес-среду и требующим соответствующей подготовки кадров и новых организационных схем. Таким образом путем упорядочивания подходов, методов и процедур в области межличностных и кор-

поративных отношений субъекты хозяйствования противодействуют энтропии бизнес-систем.

В социальных сетях ввиду динамики и роста объемов информационных потоков и их масштабной цифровизации темпы выработки норм и правил поведения происходят значительно медленнее, чем в корпоративной среде. Ясность в этот процесс может внести исследование условий формирования информационной (цифровой) культуры. Речь идет о социокультурной инженерии (СКИ) [4] в цифровом мире как совокупности систем мониторинга, анализа, выработки стратегии и реализации практических методик развития цифровой культуры путем мягкого «подталкивания» индивидуума к соблюдению этики общения, либо жесткого принуждения.

Теория данного феномена находится в начальной стадии становления. В то же время общество нуждается в ее ускоренном оформлении, а также в качественном и количественном анализе. Для этого необходимо выявить уровни и аспекты цифровой культуры, механизмы и принципы ее формирования, обобщить передовые практики и подходы.

## ПОНЯТИЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Термин «цифровая культура» как маркер современной эпохи стал применяться с 1990 г. Однако его зарождение можно отнести к 50-м гг. прошлого века, когда это междисциплинарное направление начало складываться в виде концептуаль-

ных моделей и было представлено в многообразных практиках в художественной сфере, научном познании и образовании. Стоит заметить, что анализ развития традиционной культуры и цифровой, в частности как ее составной части, крайне сложен, в силу того, что существуют внешние проявления, которые не в полной мере понятны, к тому же многогранны и глубинны. Именно поэтому до сих пор не устоялся понятийный аппарат, более того он постоянно пополняется новыми трактовками и сегодня насчитывает свыше 1,5 тыс. определений, что указывает на необходимость принятия универсальной, четкой и понятной методологии. Ее основу и может составить концепция синергетики.

На наш взгляд, в историческом аспекте для понимания культуры важно придерживаться толкования греческого термина этого понятия, трактуемого как возделывание, воспитание осознанной деятельности и непреходящих ценностей. Римляне употребляли его исключительно в словосочетаниях, означающих совершенствование, улучшение: «culture juries» – выработка правил поведения, «culture lingual» – развитие языка и т.д. Применительно к цифровой культуре можно говорить не только о дигитал-технологиях и их применении, но и адаптации к ним, то есть о науке и практике, и о том, как жить и взаимодействовать в информационном мире.

Цифровая культура трансформирует и расширяет среду обитания и обучения с тем, чтобы

Аналоговая культура		Цифровая культура
Проталкивание (push) продуктов на рынок, сильно ориентированное на продажи/предложение	КЛИЕНТЫ И СПРОС	Ориентация на потребительский спрос (pull) в предложении продуктов
Сильная иерархия и медленный процесс принятия решений		Горизонтальная иерархия и быстрота принятия решений
Ориентация на процесс и строгое выполнение задачи, строгое предопределение обязанностей сотрудников («выполняйте свои задачи»)	ОРГАНИЗАЦИЯ	Ориентация на результаты и продукт, наделение полномочиями сотрудников («найди способ достичь цели»)
Реализация, поддержание существующего положения вещей и принятие барьеров		Внедрение инноваций, совершенствование и стремление преодолеть барьеры
Глубокое понимание требований аналоговых клиентов и уроки, извлеченные из прошлого опыта	МЕТОД РАБОТЫ	Глубокое понимание запросов цифровых клиентов и новых трендов
Учитывается опыт и стабильность		Учет потенциала, видения, любознательности, мотивации, гибкости и адаптивности
Однородные команды и работа в отдельных сообществах		Смешанные команды и работа в интегрированных сообществах
Работа в рамках решения задач и преодоления барьеров		Тесное сотрудничество
Карьерное продвижение по предопределенным траекториям		Быстрое, непредсказуемое развитие карьеры

Таблица. Различия между аналоговой и цифровой культурой на предприятии [3]

наиболее комфортно и эффективно использовались технические решения и инструменты индивидуумами и сообществами для достижения позитивных эффектов самосборки и самоорганизации. Это актуально и в части своевременного и качественного формирования и развития культурного кода, включающего как разделяемые людьми в цифровой среде смыслы, ценности, нормы, традиции, ритуалы, так и понимание роли культуры в изучении закономерностей процессов взаимодействия в новой реальности (рис. 1).

В узком смысле цифровая культура подразумевает, что человек обладает цифровой грамотностью и придерживается так называемой цифровой этики, то есть владеет навыками представления информации, обеспечения кибербезопасности, рационального использования информационных ресурсов (неизбыточность потребления, снижение уровня загрузки коммуникаций, релевантность формируемого контента целям личного и общественного развития и т.д.), соблюдения законодательства при работе с данными, а также общения с другими пользователями.

Для более четкого понимания цифровой культуры следует учитывать последовательности развития традиционной культуры. Наиболее емкие ее трактовки сформулированы французским философом Эммануэлем Мунье: «культура – это не отрасль, но основная функция человеческой жизни» и британским культурологом Мэтью Арнольд, который еще в 1869 г. обозначил под культурой все лучшее, что «было когда-либо помыслено и сказано в мире» [5]. Опираясь на эти определения и исходя из системного подхода и концепции синергетики, культуру можно охарактеризовать как постоянный и динамический процесс накопления человеком и сообществами знаний, умений и навыков в ходе адаптации к новой технике и технологиям и их применения для формирования среды, стимулирующей взаимодействие людей в соответствии с объективными и естественными процессами самосборки и самоорганизации.

Можно предположить, что высокую цифровую культуру характеризуют базы данных и процессы, упорядоченные и представленные самым лучшим образом для анализа, восприятия и применения человеком (то есть превращенные в полезный ресурс в соответствии с моралью, этикой и законами естественной гармонии формирования цифровой среды).

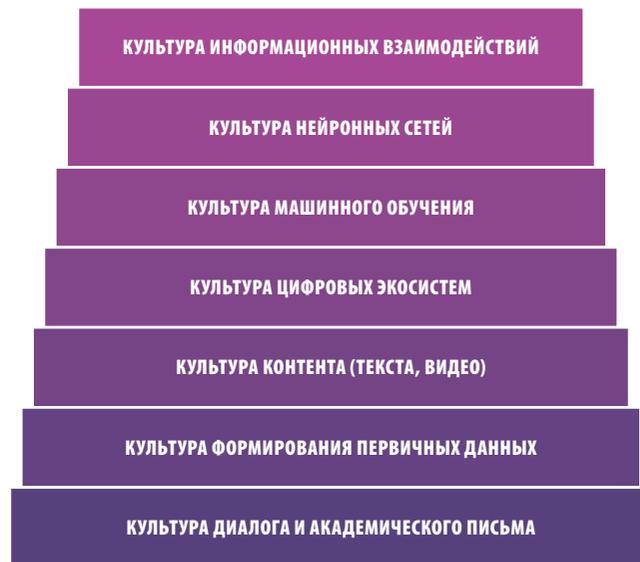


Рис. 1. Пирамида уровней цифровой культуры

Поэтому культура, ориентированная на цифровые технологии, объективно становится основой цифровой трансформации, которая в меньшей степени связана с технологиями, а зависит от личной и корпоративной цифровой культуры, желаний и способностей сотрудников принимать и использовать нововведения. По сути, цифровая трансформация, как в прошлом индустриализация и информатизация, представляет собой модернизацию (изменения) культуры взаимодействия людей и сообществ под влиянием дигитал-решений и среды.

## ФАКТОРЫ И ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕОРИИ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Разработка теории цифровой культуры необходима для оценки и прогнозирования эффектов и практик цифровой трансформации в экономике и социуме. Ее успех определяется, в первую очередь, усовершенствованными взаимодействиями людей и новыми бизнес-моделями, в которых технологии играют роль инструмента. Следует также отметить, что в соответствии с принципами, предложенными австрийским биологом Л. фон Берталанфи, конечное состояние открытой системы не зависит от ее исходного вида, а определяется особенностями внутренних процессов и взаимодействия с внешней средой. Что и предопределяет значимость общей куль-

туры и цифровой в частности как фактора развития и эффективности цифровой трансформации.

Вместе с тем цифровые технологии настолько широко и масштабно распространены, что все труднее провести грань между онлайн- и офлайн-взаимодействиями, сформулировать целостный взгляд на проблему. Как следствие в ряде исследований отмечается, что цифровую культуру целесообразно рассматривать как оценку последствий масштабного применения цифровых технологий, а не как явление, имеющее самостоятельное значение.

Необходимо отметить, например, что цифровая культура в социальных сетях строится вокруг взаимоотношений людей и имеет свою специфику и признаки, отличающие ее от текстовой и экранной культуры – печатные издания, радио, телевидение. При масштабном применении цифровизации в социуме создаются качественно новые формы культуры и различные сетевые эффекты: форумы, чаты, флэш-мобы, буллинг, троллинг, кибермошенничество и т.п. И все это характеризуется постоянным ростом и огромной скоростью изменений.

К числу предпосылок, указывающих на актуальность изучения цифровой культуры, можно отнести следующие:

- несоответствие скорости революционных преобразований в цифровой среде с эволюционными изменениями психологии и эмоционального интеллекта индивидуума (умение распознавать свои и чужие эмоции и управлять ими);
- рост числа интернет-зависимых людей (навязчивое желание подключиться к Интернету и болезненная неспособность вовремя отключиться). По экспертным оценкам, распространенность этого явления в разных странах колеблется от 2% до 30% (около 450 млн чел.) от общего числа интернет-пользователей и напрямую связана с качеством жизни и удовлетворенностью ею, а также со степенью доступности интернет-технологий;
- ослабленные социальные связи и рост спроса на впечатления и ощущения в виртуальной среде, что обусловлено нереализованными базовыми потребностями людей в реальной жизни – безопасностью, уважением, любовью и признанием, самоактуализацией (в среднем, по различным оценкам, примерно на 70%, 50%, 40% и 10% соответственно);
- повышение роли алгоритмизации, влияющей на поведение пользователей в Сети, что

побуждает их усваивать нормы и отношения, продвигаемые алгоритмами (контент персонализируется и подается, как правило, с точки зрения его новостной ценности, а не релевантности). Алгоритмы выступают не просто посредниками в поиске и предоставлении информации, а видимыми в Интернете факторами, регулирующими цифровую коммуникацию;

- расширение масштабов так называемого фатического общения – онлайн-взаимодействия без какого-либо значимого содержания. Как показывают исследования, такой вид контактов вносит важный вклад в сплоченность людей, которым не хватает социальной интеграции в автономном режиме;
- возросший индивидуализм (французский социолог и философ Э. Дюргейм [6] назвал это явление аномией – «антисоциальным индивидуализмом» или деструктивным состоянием, в котором нет стабильной сети, обеспечивающей социальную интеграцию и нравственное регулирование) как серьезная угроза социальной солидарности и сплоченности в сообществе;
- противоречия между ростом влияния технологических гигантов (супер-хабов Facebook, Alibaba, Amazon и др.) на культурную политику в мире и действиями государств по снижению роли глобальных цифровых платформ, что обуславливает потребность в межгосударственном антимонопольном регулировании цифровой среды путем создания условий для развития национальных и региональных интернет-ресурсов, стимулирующих экономику и общество.

## ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ ТЕОРИИ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ

В силу многообразия и сложности проявления цифровой культуры, на наш взгляд, необходимо как минимум рассмотреть ее различные аспекты: публичные социальные сети (общество), производственные корпоративные системы (экономика), способы систематизации, обработки и визуализации данных для принятия решений (технологии).

Многочисленные публикации российских и зарубежных авторов посвящены в большей степени пояснению феномена цифровой культуры, наиболее полно проявляющейся в поведении пользователей социальных сетей (коммуникации, развлечения, медиа, реклама) [7–9].

Отдельно стоят работы профессора компьютерных наук Городского университета Нью-Йорка Л. Мановича, посвященные идее «культурного софта» – пониманию алгоритмов и программного обеспечения как пространства сценариев (Software Studies), которые программируют поведение человека в Сети, и вопросам формирования культуры баз данных (БД) в процессе перехода к алгоритмизированным БД (культура баз данных) [10]. То есть программные алгоритмы формируют пользователя и побуждают его усваивать новые нормы и отношения. Примерно в этом же русле анализируются проблемы цифровой культуры в работах профессора Кентского университета (Великобритания) Винсента Мильнера [11].

Применительно к сфере производства товаров и услуг цифровая культура рассматривается в основном как подготовка и ведение БД и использование новых технологий и подходов в организационном управлении, что связано с определенной сложностью, так как требуется сопряжение строгих производственных технологий с гибкостью и скоростью проведения различных изменений в ходе цифровой трансформации.

Исходя из перечисленного представляется, что в теории цифровой культуры можно выделить три уровня:

**Базовый** – понимание закономерностей развития информационных (цифровых) технологий и цифровой культуры как составной части общей культуры и осознание (знание) важности рационального формирования информационных ресурсов, программ и технической инфраструктуры на основе принципов синергетики и законов естественной гармонии (золотого сечения, техноценоза и т.д.), а также с учетом понимания рисков ускоренной цифровизации и масштабного применения технологий искусственного интеллекта.

**Функциональный** – культура формирования баз данных и баз знаний, создания и обучения нейросетей для систем ИИ, культура фиксации и использования данных и отображения информации для выработки и принятия управленческих решений на основе «связности» производственных процессов, обеспечиваемых ИКТ.

**Представительный** – культура применения информационных и цифровых технологий и культура поведения в соцсетях (включая этику, культуру диалога и академического письма).

Общей основой теории цифровой культуры может рассматриваться теория систем, допол-

ненная фундаментальными (синергетика, теория информации, теория сетей и теория графов, теория игр, факторный анализ, системология) и прикладными науками (социология, психология и инженерная психология, системная инженерия, исследование операций и т.д.), а также положениями поведенческой экономики, интернет-поведения и другими идеями, подходами и концепциями.

В качестве системообразующего фактора можно принять объективность синергетических процессов самосборки и самоорганизации при контактировании пользователей в Сети как открытой системе. В соответствии с этим, система понимается как программа, работающая по алгоритмам в направлении более быстрого, многообразного и упрощенного взаимодействия агентов для создания высших форм самоорганизации, образы которых задаются искусством (предвидение развития технологий и новой техники – искусство как указатель невидимого) и культурой (правилами адаптации людей к новым технологиям и технике, образование среды глобальных взаимосвязей с ростом масштабов генерации и потребления контента). То есть формирование культуры осуществляется путем освоения новых знаний, умений, навыков и их закрепления с одновременным созданием среды в соответствии с утвердившимися ценностями (в обществе, корпорации, межличностном общении).

Естественно, что теория цифровой культуры предполагает и поиск ответов на сложные вопросы определения пределов адаптации индивидуума и сообществ к цифровым технологиям, предлагая не только качественные, но и количественные ее оценки.

## МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Можно допустить, что цифровая культура – это новация, которая сопровождается созиданием и разрушением. Исходя из этого ее формирование следует анализировать через развитие контркультуры (понятие, введенное американским культурологом Теодором Роззаком в 1969 г. [12]) как инновационного процесса созидания и расширения пределов адаптации к новым технологиям индивида и сообществ, и антикультуры – реакции на достижение ими пределов адаптации и последующих действий, направленных на упро-

щение сетевых взаимодействий, приводящих к разрушению ценностного ядра культуры.

В данном контексте контркультура – это потенциальные инновации в цифровой среде, которые могут нести как положительные, так и отрицательные моменты, но при этом не затрагивая ценностное ядро культуры [13]. Принципиально то, что ее элементы являются дополнением и развитием существующих систем взаимодействий, а не полным отрицанием или заменой.

К примеру, к контркультуре можно отнести электронную торговлю на ее ранней стадии, интернет-банкинг и различные мессенджеры, сервисы на основе технологий ИИ, блокчейн как реакцию на рост недоверия в информационном пространстве и обществе, так называемые «фаномы» (группы фанатов кого-то или чего-то) и многие другие сервисы и явления, к которым вначале было скептическое отношение большинства пользователей Сети, а затем их применение стало повсеместным и обычным. То есть цифровая контркультура – инновационный путь развития и применения ИКТ в целях увеличения разнообразия и усложнения форм взаимодействия на основе существующей системы и тем самым достижения лучшего ее качества в части комфорта коммуникаций, удобств сервисов и повышения уровня доверия в Сети.

Важность совершенствования цифровых навыков сотрудников предприятий и организаций и населения в целом как условие эффек-

тивности цифровой трансформации отмечена в Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. [14].

Следует отметить, что для сохранения работоспособности действующего миропорядка необходимо упрочнение связей между новыми и существующими элементами. В противном случае их недостаток, исходя из теории систем, неминуемо приведет к дезорганизации сетевых взаимодействий индивидов и сообществ. К примеру, развитие электронной торговли на определенном этапе потребовало привязки виртуального адреса интернет-сайта к адресу физического объекта (склада, магазина) и фиксации интернет-магазина в государственном реестре торговых объектов. Таким образом контркультура расширяет границы адаптации людей и сообществ к новым технологиям, порождает новые формы взаимосвязей. Яркие тому примеры – уберизация, шеринговая экономика.

Напротив, наличие элементов цифровой антикультуры (дипфейки, троллинг, буллинг, стремление к «нечеловеческому» и т.д.) обозначает достижение возможных пределов адаптации индивида или сообщества к новым технологиям, что проявляется в упрощении реальности, в том числе через отрицание и разрушение ценностного ядра культуры (мироощущения, отношений, художественной и моральной системы оценки творчества и т.д.). По сути, антикультура в Сети – это реакция индивида на информационную перегрузку и сверхразнообразие информации. Как следствие – уход от понимания причин сложности и динамики информационных потоков, в том числе и путем следования упрощенной модели взаимодействий, зачастую направленной на унижение или отвержение других точек зрения и препятствующей формированию и поддержанию стабильного и устойчивого развития сообщества. Одновременно, контр- и антикультура, с позиций теории хаоса, могут рассматриваться как поиск новых решений для самосборки и устойчивости. То есть вырабатывается своего рода иммунитет к антикультуре и создается все более высокая культура взаимодействий (рис. 2).

Важнейшими инструментами механизма формирования цифровой культуры выступают внешние и внутренние ограничения. Согласованное поведение индивидуумов в Сети (когерентность) – проявление объективных законов синергетики, что приводит к возникновению некоторой степени приспособленности к новациям в виде новых структур. Для того чтобы знания, умения, навыки аккумулировались,



Рис. 2. Взаимосвязь культуры, контр- и антикультуры

