

DOI: 10.24412/1994-3776-2022-1-32-41

УДК 316.4

Н.Н. Покровская, А.О. Шангутов, О.А. Шангутов, А. К. Гарин**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФУНКЦИЙ И СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ КОММУНИКАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА****N. Pokrovskaja, A. Shangutov, O. Shangutov, A. Garin. Digital technologies in public administration and networking for communication modelling in social entrepreneurship**

Аннотация. Статья посвящена выявлению архитектуры коммуникационных каналов и топологии информационных потоков в системе общественных взаимодействий. Методология включает историко-генетический анализ дискурса в условиях пандемии и анализ ряда кейсов, иллюстрирующих выдвижение исследовательских гипотез. Построена архитектура кризисных коммуникаций в период пандемии в российском обществе с учётом деятельности государства и индивидуального и институционального социального предпринимательства.

Ключевые слова: сети, сетевые модели, цифровизация, цифровая трансформация, топология, коммуникационная архитектура, моделирование информационных потоков.

Контактная информация: 195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д.29; e-mail: nnp@spbstu.ru

Abstract. The article is devoted to identifying the architecture of communication channels and the topology of information flows in the system of social interactions. The methodology includes a historical and genetic analysis of discourse in a pandemic and an analysis of a number of cases illustrating the advancement of research hypotheses. The architecture of crisis communications during a pandemic in Russian society has been formulated and built, taking into account the activities of the state and individual and institutional social entrepreneurship.

Keywords: networking, network models, digitalization, digital transformation, topology, communication architecture, modeling of information flows.

Contact information: 29 Politekhnikeskaya Str., St. Petersburg 195251, Russia; e-mail: nnp@spbstu.ru.

Введение

В условиях пандемии согласованная реализация функциональной роли государства и частной инициативы граждан получила новое осмысление в актуальном мире. Партнерство государства, бизнеса и общества для максимально быстрого

Покровская Надежда Николаевна – кандидат экономических наук, доктор социологических наук, профессор. Профессор Высшей школы медиакоммуникаций и связей с общественностью Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Шангутов Антон Олегович - кандидат педагогических наук, доцент. доцент кафедры продовольственного и вещевого обеспечения факультета тыла ФГКВОУ ВО "Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации".

Шангутов Олег Антонович – курсант факультета морально-психологического обеспечения ФГКВОУ ВО "Санкт-Петербургский ордена Жукова военный институт войск национальной гвардии РФ".

Гарин Александр Кириллович – учащийся, МОБУ СОШ "Муринский центр образования № 1".

N. Pokrovskaja – PhD in Economics, Doctor of Social sciences, Professor. Professor of the Graduate School of Media Communications and Public Relations, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University.

A. Shangutov – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor. Associate Professor of the Department of Food and Clothing Support of the Logistics Faculty, Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation.

O. Shangutov – student of the Faculty of Moral and Psychological Support, St. Petersburg Order of Zhukov Military Institute of the National Guard of the Russian Federation.

Garin Alexandr Kirillovich – student, High school "Murino Center of education No. 1"

© Покровская Н. Н., Шангутов А.О., Шангутов О.А. Гарин А. К., 2022.

решения ряда кризисных ситуаций нашло как формы спонтанных действий граждан и бизнеса (волонтерство, сбор техники и благотворительность по сбору средств на приобретение медицинского оборудования, помощь в снабжении кислородом, и т.п.), так и усилий государства по реализации своих функций и предоставлению государственных услуг гражданам и бизнесу в рамках цифровой трансформации.

Глобализация выступала стратегическим инструментом повышения эффективности в условиях социально-экономического благополучия, но в кризис граждане обратили свои требования к государственным институтам для обеспечения своей защиты и предоставления ставших привычными общественных благ – здравоохранения, науки и образования, социального обеспечения, обороны и правопорядка, правосудия. Одновременно, понимая тяжеловесность и медлительность бюрократического аппарата, сами граждане и частные компании начали на своём уровне решать вопрос защиты жизни и здоровья, решения бытовых и стратегических адаптационных задач.

Данная статья посвящена структурированию социально-управленческого анализа процессов спонтанной регуляции и согласования государственных функций и социального предпринимательства в чрезвычайных ситуациях, которые происходили в период начала и разворачивания пандемии Covid-19.

Предмет и цели проведенного анализа

Социально-управленческие подходы ориентированы на изучение национальных, региональных, наднациональных форматов государственного регулирования. В данном материале рассмотрены, прежде всего, национальные, региональные и локальные системы управления социальными отношениями, включая сетевые модели построения взаимоотношений между субъектами в обществе, с учётом возможностей применения цифровых инструментов и использования телекоммуникационных технологий.

Целью статьи выступает формулировка основных исследовательских вопросов в области социального управления, которые затрагивают выявленные в период пандемии тенденции и возникшие спонтанные частно-государственные взаимодействия, не оформленные в институты государственно-частного партнерства (ГЧП), но отражающие его суть в стихийных формах согласования действий по решению внезапно возникших чрезвычайных по своей важности (для жизни и здоровья, для выживания и самосохранения общества) задач.

Проблематика государственных функций в период пандемии и цифровизация

Социальная изоляция в период пандемии усилила значимость цифровых технологий и построения сетевых отношений в условиях, когда физическая дистанцированность людей стала фактором, определяющим выживание и сохранение человеческого капитала. Сетевизация взаимодействий и телекоммуникационные технологии стали применяться в тех сферах, где ранее прямые интеракции между людьми были или более выгодными, или единственно возможными [7]. Это позволило на новом уровне понимания выявить как наиболее эффективные подходы к организации деятельности с помощью цифровых технологий, так и ограниченность сетевизации и цифровизации.

Так, государственные и региональные системы социального управления прошли быструю фазу переноса деятельности в сеть, что поставило целый ряд вопросов, которые можно объединить в следующие группы, отражающие специфику проблематики государственных функций:

1. Безопасность

- при осуществлении государственных услуг через доступ в сети интернет, в отличие от коммерческих фирм, государство не может допустить утечку персональных данных или несанкционированный доступ к ресурсам для любых субъектов, кроме самого владельца данных (например, гражданина) и предоставляющих услугу органов (например, органов социальной защиты);

- часть данных, находящихся в сети в общем доступе, может раскрывать государственно значимую информацию, прежде всего, о технологиях (оборудовании, программном обеспечении), но также о действиях, структурах и процессах, которые составляют либо предмет государственной тайны, либо имеют особую значимость для обороны и правопорядка;

- часть личных высказываний в сети, включая общедоступные открытые площадки выражения мнений, могут наносить существенный вред человеческому потенциалу страны и региона: например, журналисты не имеют юридического и морального права приводить частные мнения и интервью о социальных практиках французов по пассивному саботажу QR-кодам, поскольку такая информация, во-первых, не вполне верна (в действительности, французская полиция активно штрафует граждан за подобный саботаж, и французы, выходящие из дома, предпочитают QR-коды, а не штрафы) и касается только тех французов, которые могут позволить себе не выходить из дома (т.е. журналисты создают искаженную картину поведения французов как нации), а во-вторых, эта информация наносит вред тем людям, которые, получив такую одностороннюю и искажённую картину, могут начать сомневаться в необходимости прививки от вируса (привитый человек, как правило, справляется с вирусом за несколько часов, а не привитый продолжает носить и распространять вирус 10-14 дней), что наносит ущерб человеческому капиталу страны и региона;

- государственное пространство социальных коммуникаций в сети должно быть адаптировано к социокультурной специфике регулятивных механизмов, определяющих принятие решений и совершение выбора моделей поведения населением («рунет», пространство китайского интернета внутри Great Fire Wall, западно-европейская лингвистическая национализация интернет-среды, североамериканская самоцензура и политкорректность, вплоть до CancelCulture).

2. Доступность государственных услуг и общественных благ

- техническое оснащение стало первоочередной задачей: государство должно было обеспечить как выпуск медицинских масок на территории страны (в связи с резко возросшим спросом на маски во всех странах мира государства ввели ограничение на экспорт данной продукции, а закрытие границ для предотвращения распространения коронавируса разорвало цепи поставок даже в тех секторах, которые могли бы продолжать экспортно-импортные операции), импортозамещение в фармацевтической отрасли (в условиях, когда часть препаратов перестала поставляться по причине остроты спроса в самих странах-производителях), производство медицинского оборудования (прежде всего, аппаратов искусственной вентиляции лёгких, ИВЛ, для больниц), контроль инфраструктуры, ремонт и расширение сетей подачи кислорода в больницы;

- переход наиболее уязвимой части населения («групп риска», к числу которых были отнесены семьи с маленькими детьми и возрастные категории старше 65 лет) к социальной изоляции потребовал ускоренной цифровизации, что включало в себя и снабжение этих групп населения техникой (смартфонами, планшетами и проч.);

- цифровизация потребовала мониторинга оснащённости домохозяйств и учреждений (прежде всего, образовательных, в частности, средних школ)

оборудованием и покрытия телекоммуникационной инфраструктурой, обеспечения доступа к сети Интернет;

- запретительные меры социального дистанцирования, аналогичные карантину, поставили и вопрос о доступе к государственным услугам для малообеспеченных граждан, и о доступности сетевых и цифровых сервисов с точки зрения удобства их использования (usability, «юзабилити»), русификации ряда международных сервисов и одновременно формирования более комфортного формата для госуслуг (так, сайт gosuslugi.ru создал чат-бот для поиска нужных услуг, робот макс), перенастройки от бюрократических нормативных принципов предоставления доступа к информации («понимание траектории для получения услуги – дело пользователя») к клиенто-ориентированному подходу (предоставить инструкцию или научить клиента пользоваться сервисом либо сделать сервис интуитивно понятным и доступным для интерактивного обучения пользованию);

- соответственно, приток огромного числа новых пользователей вызвал возросшие потребности в вычислительных мощностях обслуживающих государственные порталы серверов. Например, в первые дни общего дистанционного обучения в средних школах с 2 апреля 2020 г. российский портал dnevnik.ru рухнул и был недоступен полностью или в течение большей части дня, что потребовало резкого наращивания мощностей ресурса. Аналогичные проблемы отмечались даже на самом портале государственных услуг (gosuslugi.ru) в момент объявления о возможности подачи заявления на получение пособия для семей с детьми.

3. Согласованность действий государственных органов и ожиданий налогоплательщиков в вопросе поддержки из-за утраты или сокращения выручки.

- уже с января 2020 г ряд отраслей почувствовал на себе удар пандемии, прежде всего, отрасли сервиса сферы гостеприимства, принимающие туристические компании уже уволили сотрудников (не заключили почасовые и сдельные договора), полностью лишив значительную часть населения (горничных, официантов, производителей сувениров) источника дохода. При этом государство лишь в марте 2020 г. отреагировало на спад в отраслях сферы гостеприимства, одновременно введя требование к туристическим компаниям о возврате полностью средств за проданные, но не использованные туры, и о частичной компенсации для туристов, которых туроператоры вывозили из мест отдыха по решению государства об организации вывоза граждан обратно на территорию РФ;

- государство сосредоточило свои силы на решении общенациональных задач, таких как организация и ресурсная поддержка разработки вакцины, причём на ряде направлений (уже к осени 2020 г. было предложено 3 вакцины, одна из которых первой прошла все этапы испытаний), и затем предоставление бесплатной вакцинации всем гражданам страны. Задача социальной изоляции как способа сосредоточения жизнедеятельности граждан внутри домохозяйств получила поддержку от государства в формате льготных ставок по ипотеке, что с одной стороны отвечало проблематике поиска собственного жилья для семей и отделения для самостоятельного проживания атомарных семей от расширенных (например, разделение нескольких поколений, проживающих совместно, на разные квартиры), и одновременно стало стимулирующей мерой для строительной отрасли, которая выступает источником мультипликации экономической активности в реальном секторе [13], вызывая дальнейший спрос на деятельность бизнесов (ремонт, производство разнообразных стройматериалов, оказание юридических услуг по оформлению приобретения жилья и т.п.);

- поддержка государства для населения и сотрудников в своей подавляющей части легла на плечи бизнеса, например, сохранение зарплаты в нерабочие дни за счёт

предприятий, запрет на отключение услуг ЖКХ привёл к задержкам платежей в ресурсоснабжающие компании, и т.п.;

- бизнес в период пандемии ожидал от государства финансовой помощи, поддержки в компенсации расходов или хотя бы минимизации ущерба. Ряд абсурдных решений местных и региональных властей вызывал в отдельных отраслях бизнеса откровенный и даже демонстративный саботаж (например, проведение в Петербурге спортивных соревнований с десятками тысяч зрителей на стадионах и запрет на работу ресторанов в период новогодних праздников, что привело к перетоку туристов из Петербурга в Москву, где мэр принял решение о разрешении работы предприятий общественного питания и гостиниц). В результате, ряд ресторанов в Петербурге открыто сообщил в социальных сетях, что присоединяется к группе компаний, которые будут открыты и после 23:00 (поскольку у вируса часов нет), и в новогодние праздники (поскольку это единственный способ не обанкротиться на рубеже 2020-2021 г);

- объявленные государством меры поддержки оказались недоступны для абсолютного большинства частных компаний, в частности, поскольку они были объявлены слишком поздно и включали в себя условия «обратной силы», например, касались лишь тех компаний, которые не уволили сотрудников в течение последних месяцев, в то время как большая часть частных уже сократила хотя бы незначительную долю (а гостиницы – 90%) персонала для минимизации своих убытков. Запоздалые меры дополнились некорректным поведением банков, которые незаметно подменяли для клиентов-предпринимателей кредиты по программам поддержки государства своими собственными, прибыльными для банков программами кредитования.

Следует отметить, что если малый и средний бизнес существенно пострадал от пандемии, то крупные компании, занимающие на рынке близкое к монопольному положение, получили выгоды или, по меньшей мере, смогли существенно минимизировать ущерб от пандемии. Это касается, прежде всего, инфраструктурных отраслей, таких как телеком и финансы. Так, Сбербанк в 2020 г. к 2019 г. увеличил свои чистые процентные доходы на 13,6%, чистые комиссионные доходы на 11,0%, общий капитал, рассчитанный согласно принципам Basel 3.5, по состоянию 31 декабря 2020 г. увеличился на 13,0% к 31 декабря 2019; Г.О. Греф сообщил, что «Сбер смог быстро восстановить бизнес... и достичь рентабельности капитала на уровне 16%» [3]. Можно добавить, что в январе-октябре 2021 г. Сбербанк увеличил чистую прибыль по РСБУ в 1,6 раза по сравнению с величиной чистой прибыли за аналогичный период 2020 г. [4].

По всей банковской отрасли в 2020 г. отмечен рост кредитования на 9,9%, причём доля рискованных и необеспеченных кредитов сократилась за год, по данным Центробанка, «в 2020 году чистый процентный доход банков превысил 3,54 трлн руб. (+8,8% год к году), а чистый комиссионный – 1,28 трлн руб. (+9,6%)» [6].

Комбинированная модель социальной коммуникации с участием частной инициативы и социального предпринимательства

Указанные три большие группы не исчерпывали всю проблематику социального управления в области согласования частных инициатив и государственных функций. Тем не менее, их описание позволяет сделать вывод о том, что если в середине XX века произошло осмысление перехода от централизованной к децентрализованной и затем распределённой модели коммуникаций (рис. 1 [11]), то в начале III тысячелетия отмечается дифференциация и иерархизация модели коммуникаций: можно говорить о расслоении общественных коммуникаций несколько уровней – индивидуальный, где преобладают и эффективно осуществляются распределённые модели связей (distributed model), на втором уровне происходит институционализация и агрегирование информационных потоков в узлах децентрализованной модели [12], на верхнем,

третьем слое коммуникационные каналы объединяются в центрах принятия государственных, региональных и локальных решений органами управления (рис. 2).

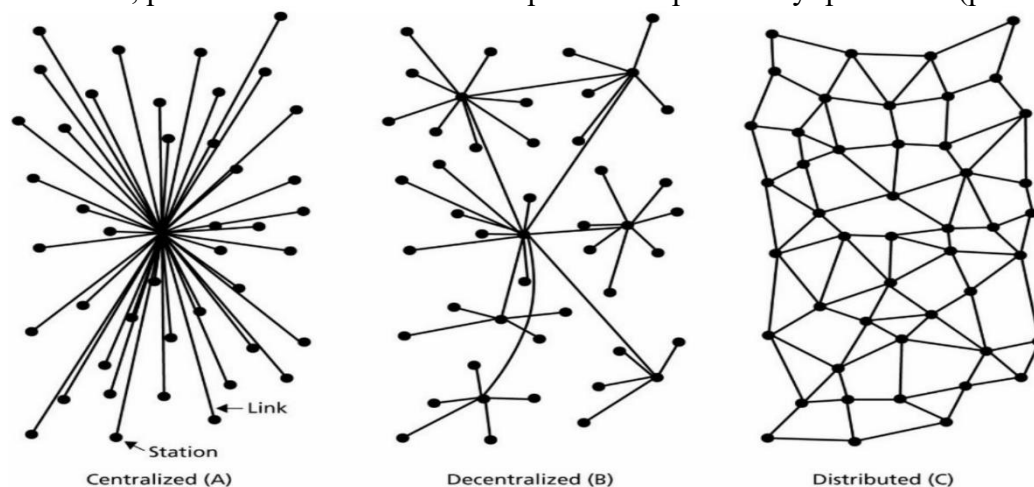


Рисунок 1. Три базовых модели коммуникаций, по П. Барэну (1961) [11].

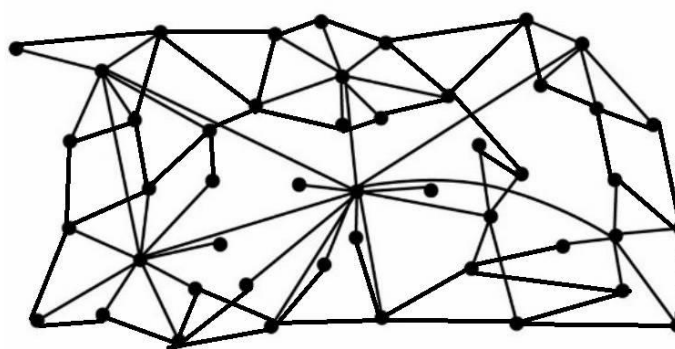


Рисунок 2. Топология комбинированной модели коммуникаций при сетевой (распределенной) линейной коммуникации и двух уровнях централизации.

Многослойность взаимоотношений одновременно с иерархизацией интеракций и их дифференциацией приводят к выстраиванию многомерных моделей коммуникации, упрощённую форму которых можно представить в 3-мерном варианте [14]:

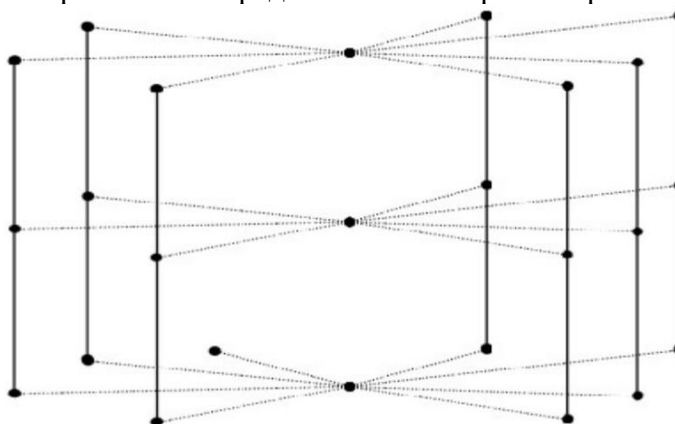


Рисунок 3. Трёхмерная архитектура многослойной модели коммуникаций [14].

Применительно к социальным связям между государством, гражданами и ассоциативными формами социальной активности в рамках решения критичных задач общества, данная модель дополняется прямыми линейными взаимодействиями на каждом «слое» отношений и между слоями, например, социальное

предпринимательство нацелено на регулирование информационных потоков и оптимизацию затрат ресурсов (например, добровольческие сообщества в социальных сетях договариваются о том, как с минимальными затратами времени развести максимальному числу пенсионеров пакеты с продуктами питания из собесов). Логистическое управление в этом случае носит агрегированную, а не централизованную форму и опирается на тот факт, что молодёжь обладает усвоенными навыками достижения договоренностей в диалогах соц.сетей [9], в чатах мессенджеров и пр. инструментами актуализации, ускорения и снижения транзакционных издержек.

Социальное предпринимательство сегодня опирается на обширные возможности цифровых технологий [10], что позволило волонтерским движениям и благотворительным фондам, политическим организациям, локальным социально-культурным сообществам и разнообразным формам объединений граждан сформировать некое понимание насущных задач и планы ближайших действий, которые необходимо было выполнить прямо сейчас безотлагательно.

В сфере решения локальных технических и бытовых задач, общество достаточно быстро включилось их решение на уровне добровольческих действий индивидов и ассоциаций, предоставления ряда бесплатных услуг компаниями, благотворительности частного бизнеса для решения вопросов оборудования и снабжения необходимыми материалами (от масок и жидкостей для обеззараживания помещений, санитайзеров и дезинфицирующих продуктов, до приобретения дорогостоящего оборудования, поставки кислорода и быстрой перенастройки производственных мощностей для изготовления необходимых сложных узлов и компонентов), в свою очередь, государство обеспечило ускорение контроля качества продукции, работы больниц, фармацевтических компаний и производства медицинской техники и материалов.

В первые же дни после объявления нерабочих дней 26 марта 2020 г. молодёжь по индивидуальной инициативе начала активно включаться в помощь на уровне «одноранговых» (p2p, peer-to-peer, сосед соседу) отношений, что благодаря социальным сетям быстро привело к формату стихийных ассоциативных форм по агрегированию информации и взаимодействию с собесами и местными учреждениями социальной защиты и помощи, для выявления нуждающихся в помощи пенсионеров, инвалидов и иных групп социально не защищенных граждан. Так, молодые люди в качестве волонтеров приносили продукты питания своим соседям, а затем начали выполнять эту же функцию на уровне квартала, района, города для снабжения пожилых людей необходимыми продуктами.

Весной 2020 г. в России широко распространилась практика благотворительных организаций по предоставлению смартфонов и планшетов пожилым людям и детям, социально незащищенным слоям населения (в частности, учащимся из бедных семей), для обеспечения их доступа к социально значимым благам и услугам через сеть интернет без необходимости выходить из дома физически и рисковать здоровьем.

Рыночные механизмы привели к тому, что наряду с волонтерской деятельностью по доставке продуктов питания пожилым людям (которые в соответствии с оценкой врачей угроз вируса оказались в наиболее уязвимой группе риска лиц старше 65 лет), выросли оплата труда курьеров и выручка ряда бизнесов, таких как поставка смартфонов и телекоммуникационного оборудования в целом, продажа товаров для ремонта и дома (например, если ранее молодёжь заказывала еду или принимала пищу вне дома, то в связи с социальной изоляцией пришлось оборудовать кухонное или столовое пространство в квартире; постоянное нахождение дома привело к желанию улучшить оснащение своего рабочего места дома и сделать более привлекательную обстановку в целом, вплоть до обновления мебели и декоративного оформления).

Следует отметить, что абсолютное большинство бизнесов по доставке в период начала пандемии не поднимали цены, а некоторые свои услуги даже предоставляли бесплатно или по дифференцированным ценам (например, со скидками для пенсионеров), при этом, например, в igoods доставка вместо пары часов начала составлять неделю. Тем не менее, в первые полгода пандемии такие компании активно совершенствовали внутренние процессы, не перекладывая свои расходы на покупателей. Лишь с осени 2020 г., во время «второй волны» такие компании начали повышать цены или же устанавливать плату за те функции, которые ранее были бесплатными (например, появилась плата за регистрацию в некоторых шеринговых сервисах).

Цифровые и телекоммуникационные компании отреагировали стратегическим решением не только не повышать цены, но ряд компаний на период первых недель локдауна предоставили доступ к своему контенту или потоковому процессу бесплатно, что, заметим, оказалось весьма эффективно – маркетинговый приём «пробников» в сфере цифровых платформ компьютерных игр, онлайн-кинотеатров и проч. цифровых бизнес-моделей предоставления услуг и интеллектуально-творческих продуктов показал свою рентабельность, например, прирост выручки отрасли компьютерных игр в целом составил за 2020 г. 27% [8]. В целом, игровые подходы оказались востребованы не только как контент, хорошо продаваемый в сети, но и как методология освоения новых форматов освоения цифровых технологий [1; 5].

Следует заметить, что часть компаний, например, российский гигант-монополист Ростелеком, предпочла либеральный подход и продолжала в марте-апреле-мае 2020 г. в период самой острой фазы адаптации общества к условиям пандемии, отключать своих клиентов за неуплату, включая квартиры пожилых пенсионеров, в Петербурге такие случаи стали предметом широкого обсуждения, когда выяснилось, что принятые меры государства по запрету отключения услуг ЖКХ не касаются бизнеса телекомов (поскольку доступ в интернет не был включен в жилищно-коммунальную сферу услуг).

Банки проводили активную деятельность по совершенствованию онлайн-сервисов, что позволило им нарастить свою прибыль за 2020 г., впрочем, как уже отмечалось выше, наиболее крупные банки пострадали в наименьшей мере, сохранив рентабельность на достаточно высоком уровне, особенно, благодаря широким мерам поддержки банков со стороны Банка России. Так, компенсация крупным банкам части процентной ставки по ипотеке позволила большинству банков нарастить кредитный портфель и одновременно продолжать прибыльное функционирование.

Российское государство направило основные усилия на развитие регулирования (например, запрет отключения услуг ЖКХ, внедрение разнообразных требований и проверки РосПотребНадзора, совершенствование системы меток RFID в области торговли лекарствами от фармацевтического производства до аптек), а также на финансирование программного обеспечения.

Таким образом, можно предположить, что топология социальных коммуникаций в российском обществе может иметь вид (рис. 4) многослойной топологии, сочетающей децентрализованные узлы принятия решений и распределённые сети партисипативного управления [2], при этом верхний слой этой архитектуры сводит коммуникационные каналы в единый центр, однако содержание информационных потоков, проходящих через эти каналы, деформировано при прохождении через «сито» децентрализованных узлов, которые, в силу многообразных организационных дисфункций, вынуждены формализовать информацию в соответствии с процедурами, усекать не входящие в отчётную документацию данные и трансформировать их в приемлемые для институтов государственного управления форматы и ценностные суждения.

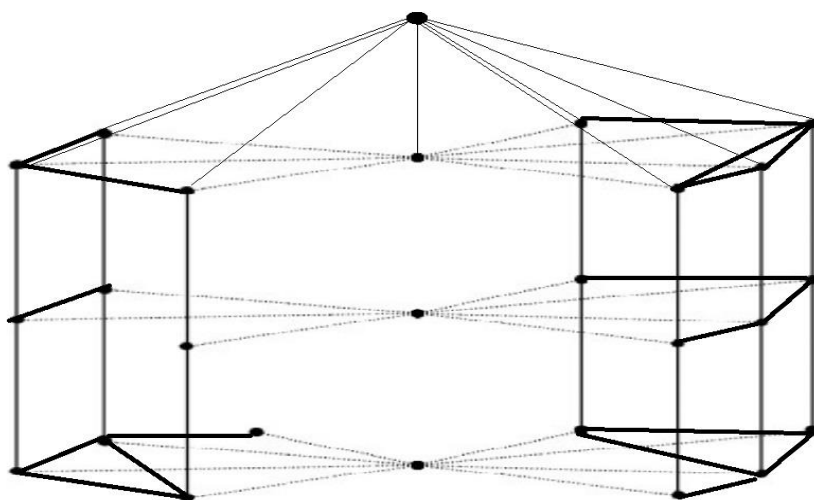


Рисунок 4. Трехмерная архитектура многослойной модели коммуникаций с концентрированными информационными потоками в центральной вершине.

Предложенная топология может составить предмет самостоятельного исследования с точки зрения проверки гипотезы как об архитектуре коммуникационных каналов, так и о содержании информационных потоков.

В заключении, можно отметить, что невозможность прямого контакта между слоями является, в ряде случаев, институциональной ловушкой и отражает культурную инерцию, которая выступает механизмом самосохранения социума и его структуры и подструктур. При этом дисфункциональность отдельных характеристик таких ловушек, неэффективность и даже деструктивность «унаследованных» и воспроизводимых регулятивных механизмов в автопоэзисе реальной коммуникационной системы, проживающей свою многовековую жизнь в конкретном обществе, может быть ярко проявлена именно в ситуации кризиса, каким явилась пандемия covid-19.

Благодарности

Вклад в размышления, отражённые в статье, внесли профессор Александр Львович Слободской и горный инженер, зам. директора НИИ «Механобр», главный инженер проектной части Александр Алексеевич Тербков.

Литература

1. Бойко С.В., Гарин А.К., Покровская Н.Н. Игровые валюты как ценностно-регулятивный механизм в условиях цифровизации коммуникаций // Технологии PR и рекламы в современном обществе. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – СПб.: Политех-Пресс, 2020. – 58-64.
2. Гарин А.К., Покровская Н.Н. Партиципативное конструирование коммуникационного пространства: инди-игра minecraft как реализация концепции распределенных сетей // Технологии PR и рекламы в современном обществе. Материалы XIII Всероссийской научно-практ. конференции / Под ред. И.Р. Тростинской. – СПб.: СПбПУ, 2018. – С. 104-108.
3. Греф Г.О. Пресс релиз ПАО Сбербанк: Чистая прибыль Сбера за 2020 год составила 760,3 млрд руб. в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) 04 марта 2021 // <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/ir/news/article?newsID=a020cfe4-518f-4e9c-881e-90961e42d416&blockID=8®ionID=77&lang=ru&type=NEWS>.
4. Интерфакс: Сбербанк за 10 месяцев увеличил чистую прибыль по РСБУ до 1,05 трлн руб. // ИнтерФакс, 9 ноября 2021. <https://www.interfax.ru/business/801963>
5. Капица С.И., Гарин А.К., Покровская Н.Н. Игровые регулятивные механизмы в геймификации цифрового образования и передачи знаний // Технологии PR и рекламы в современном обществе. Инженеры смыслов: трансформация компетенций и мировые вызовы коммуникационной отрасли.

материалы научно-практической конференции с международным участием. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – СПб.: СПбПУ, 2021. – С. 167-175.

6. Кошкина Ю. В кризисном 2020 году чистая прибыль банков приблизилась к рекордной // РБК: Финансы. 28 янв 2021. URL: <https://www.rbc.ru/finances/28/01/2021/601232cb9a7947a81d01b708>.

7. Покровская Н.Н. Цифровые инструменты и развитие коммуникативных навыков в медиаобразовании // Журнал интегративных исследований культуры, 2021, т. 3, № 2, с. 143–152. <https://www.doi.org/10.33910/2687-1262-2021-3-2-143-152>

8. Слободской А.Л., Терехова Т.А., Гарин А.К. Цифровое образование и новое технологическое поколение: спрос на новый контент в обучении // Наука о данных. Материалы международной научно-практической конференции. СПб.: СПбГЭУ, 2020. С. 287-289.

9. Ababkova M.Y., Cappelli L., D'Ascenzo F., Leontyeva V.L., Pokrovskaja N.N. Digital Communication Tools and Knowledge Creation Processes for Enriched Intellectual Outcome – Experience of Short-Term E-Learning Courses during Pandemic // *Future Internet*. 2021. Vol. 13. – P. 43. <https://doi.org/10.3390/fi13020043>.

10. Asanov I.A., Pokrovskaja N.N. Digital regulatory tools for entrepreneurial and creative behavior in the knowledge economy // *Proceedings of the 2017 International Conference Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies, IT&QM&IS 2017*. – N.Y.: IEEE Explore, 2017. – Pp. 43-46.

11. Baran P. On distributed communications networks (1962) // *Air Force RAND Briefing B-2656*, 1961, <https://www.rand.org/pubs/papers/P2626.html>; <https://perma.cc/6NRR-686K>.

12. Khansuvarova T., Khansuvarov R., Pokrovskaja N. Network decentralized regulation with the fog-edge computing and blockchain for business development // *Proceedings of the 14th European Conference on Management, Leadership and Governance, ECMLG 2018, Utrecht, The Netherlands, 18–19 October 2018* / de Waal B.M.E., Ravesteijn P., Eds.. – Utrecht, The Netherlands: Academic Conferences and Publishing International Limited, 2018. – pp. 205–212.

13. Ülgen, F. Innovation Dynamics and Financialisation: Is Another Regulation Possible to Re-Industrialise the Economy? // *Journal of Innovation Economics & Management*. 2019, Vol. 2 (29). Pp. 133-158. <https://doi.org/10.3917/jie.029.0133>.

14. Yoo C.S. Paul Baran, Network Theory, and the Past, Present, and Future of Internet // *Colorado Technology Law Journal*, 2018, Vol. 17, P. 161. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3317642>.