

УДК 316.4, 004, 007.51

Особенности кризисов, порождаемых цифровизацией в социальных системах

Л.А. Сазанова✉

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

Целью данного исследования является изучение кризисов, порождаемых информатизацией и цифровизацией в социальных системах, с позиции теории систем. Актуальность темы обусловлена тем, что понимание механизмов возникновения и распространения кризисных явлений помогает прогнозировать дальнейшее развитие социальных систем и процессов и выработать оптимальные стратегии управления ими в нестабильных условиях. Выявлены факторы влияния информационных кризисов на функционирование социальных систем. Практическая значимость работы заключается в возможности применения ее выводов для разработки конкретных мер для разрешения кризисных ситуаций, минимизации их негативных последствий и выбора способов повышения устойчивости систем различных уровней. Используемый в исследовании системный подход позволяет рассматривать кризисы не как катастрофы, а как сложные точки бифуркации, открывающие возможности для качественного обновления социальных систем.

Ключевые слова: кризисы, социальные системы, цифровизация, информатизация, самоорганизация.

Features of Crises Generated by Digitalization in Social Systems

L.A. Sazanova✉

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

The aim of this study is to examine the crises generated by informatization and digitalization in social systems from the perspective of systems theory. The relevance of the topic is due to the fact that understanding the mechanisms of the emergence and spread of crisis phenomena helps to predict the further development of social systems and processes and develop optimal strategies for managing them in unstable conditions. The factors influencing information crises on the functioning of social systems have been identified. The practical significance of the work lies in the possibility of applying its findings to develop specific measures to resolve crisis situations, minimize their negative consequences and select methods to increase the stability of systems of various levels. The systems approach used in the study allows us to view crises not as catastrophes, but as complex bifurcation points that open up opportunities for the qualitative renewal of social systems.

Keywords: crises, social systems, digitalization, informatization, self-organization.

Введение и постановка проблемы

С точки зрения системных представлений социальная система представляет собой целостное образование взаимосвязанных элементов (таких, как индивиды, их группы, социальные институты), объединенных в рамках общих интересов, целей, ценностей. Важными характеристиками таких систем являются сложность структуры (не обязательно иерархической, хотя подобная преобладает), множество взаимодействий как с внешней средой, так и между составляющими их элементами, изменчивость и неустойчивость. Актуальность данной темы объясняется тем, что, во-первых, социальные системы сами по себе являются сложными информационно

насыщенными сообществами, коим присущи способность оказываться в кризисных ситуациях и, как следствие, нелинейные траектории развития как эволюционного, так и революционного характера. Во-вторых, эффективное управление многофакторными кризисами, возникающими в сложных системах, в свою очередь требует грамотного сочетания приемов тактического и стратегического планирования, оперативного реагирования, а также координации действий различных социальных институтов. Социальные системы различных уровней – от государств до отдельных организаций и сообществ, в настоящее время весьма подвержены трансформациям различного рода, в частности, порождаемым цифровизацией всех сфер жизни общества. Соответствующие изменения в системах не всегда являются позитивными, и способны в ряде случаев приводить к деградации или разрушению систем. Поэтому особую значимость приобретает вопрос о связи между информатизацией, информационными кризисами, возникающими под ее влиянием и вызывающими кризисные явления в организационных системах и общественных институтах, механизмах управления данными явлениями и соответствующими изменениями. Кризисы выступают одновременно и как следствие, и как причина социальных трансформаций, создавая сложные причинно-следственные петли в развитии общества. Эта взаимозависимость требует комплексного подхода к управлению социальными изменениями, учитывающего как необходимость преодоления кризисных явлений, так и важность конструктивного использования их преобразующего потенциала. Методологическую основу работы составляют принципы системного подхода, позволяющего рассматривать социальные системы как сложные, самоорганизующиеся, целостные структуры, постоянно подверженные трансформациям различного рода и связанные множеством коммуникаций с внешней средой.

Результаты исследования

Кризисы как сложное многофакторное явление в настоящее время являются неотъемлемой частью развития любых социальных процессов и систем, отражая их динамическую природу и внутренние противоречия. Исторические примеры – от промышленных революций до современных цифровых трансформаций, – демонстрируют различные модели взаимодействия кризисов и переходных процессов. Иногда обществу удавалось использовать кризис как возможность для качественного скачка, в других случаях кризисные явления приводили к длительной дестабилизации и регрессу. Эти различия определяются комплексом факторов, включая степень зрелости социальных институтов, уровень развития гражданского общества, наличие конструктивной элиты и культурно-исторические традиции, влияющие на способность социума к самоорганизации в кризисных условиях. Кризис можно определить как состояние социальной системы, при котором происходит нарушение ее нормального функционирования, требующее качественной трансформации структур и механизмов управления [1]. Характерной особенностью, присущей современным кризисам, является комплексный характер взаимодействия влияющих на них факторов. Например, цифровизация как внешний фактор способствует обострению проблемы социального неравенства (внутренний фактор), создавая новый тип кризисного явления. Можно сказать, происходит распространение различного типа кризисов «по цепочке», когда один вид порождает другой, например, информационный кризис служит причиной возникновения социального.

Информационный кризис представляет собой явление, связанное с избытком информации и затруднениями её адекватного восприятия и обработки человеком. Причиной подобных явлений можно считать стремительный рост объемов

информации, сопровождающийся усложнением ее структуры, и несоответствие всего этого возможностям людей. Сущность социального же кризиса заключается в нарушении устойчивого функционирования социальной системы (семьи, организации, города, государства), когда существующие механизмы их внешней регуляции и саморегуляции становятся неэффективными. Подобные состояния характеризуются нарастанием противоречий между различными элементами системы (отдельными людьми, структурными подразделениями и др.), что приводит к дестабилизации социальных процессов и институтов, вплоть до их разрушения. Для понимания влияния информационных кризисов, порождаемых распространением цифровых технологий, на социальные системы необходимы, с одной стороны, понимание сущности, особенностей и динамики социальных систем; с другой – всесторонний анализ причин, механизмов и последствий кризисных явлений, порождаемых цифровизацией в системах данного типа; и, наконец, – знание стратегий управления изменениями и переходными процессами в информационных и социальных системах, поскольку они тесно взаимосвязаны.

Рассмотрим организацию как пример социальной системы. Существует множество аспектов, с точки зрения которых возможен анализ отдельно взятого кризисного явления: перечень причин – внешних и внутренних, масштаб и острота проявления, перечень последствий (затрагивающих как отдельные элементы и подсистемы, так и всю систему, и внешнее окружение), прогнозируемость, управляемость и длительность. Из сказанного следует, что структура кризиса в социальной системе достаточно сложна (а информационного, который среди прочих является причиной первого, может быть еще сложнее!). Любой социальный кризис одновременно представляет собой и процесс, и результат, обусловленные сочетанием внутренних и внешних факторов. Действие внутренних факторов проявляется в накоплении структурных противоречий внутри системы (например, непродуктивных коммуникаций между сотрудниками), неспособности подсистем (подразделений) или институтов адаптироваться к изменениям, истощении ресурсов развития. Внешние факторы проистекают из экономических и геополитических изменений, технологических революций (следствием чего является как раз цифровизация) и природных катастроф. Особенностью современных кризисов становится их комплексный характер, когда проблемы в одной сфере быстро распространяются на другие области социальной жизни.

На разных этапах жизненного цикла всякой социальной системы существует вероятность возникновения того или иного кризиса. Например, для организации в период зарождения и начала развития неверная постановка целей или неудачный выбор миссии и направлений деятельности (последние существенно зависят от доступа к актуальной информации при анализе целевой аудитории) могут повлечь быструю «смерть», т.е. ранний кризис приведет к разрушению системы. На этапе «расцвета» организацию могут подстерегать иные кризисы, связанные с приходом слишком креативного руководства или, напротив, обюрокрачиванием процессов. И в том, и в другом случае информационная составляющая среди причин возникновения кризисов не исключается. Исследование динамики социальных систем требует понимания механизмов их устойчивости и изменчивости. Устойчивость системы обеспечивается такими факторами, как институциональная структура, система ценностей, правовые нормы и традиции. Однако абсолютная устойчивость невозможна – любая социальная система подвержена изменениям под воздействием как внутренних, так и внешних факторов. Внутренние и внешние факторы, характеризующие изменения социальных систем, представлены ниже (табл.). Следует заметить, что действие почти каждого из

перечисленных в таблице факторов так или иначе может быть усилено информационными «причинами».

Таблица

Факторы, обуславливающие изменения в социальных системах

Внутренние факторы	Внешние факторы
1. Накопление структурных противоречий внутри системы. 2. Потеря гибкости, неспособность адаптироваться к изменениям. 3. Изменение ценностных ориентаций ее элементов и подсистем. 4. Конфликты между элементами системы. 5. Утрата легитимности управляющих структур. 6. Инновационная деятельность.	1. Процессы, обусловленные глобализацией. 2. Социальное неравенство и поляризация. 3. Международные конфликты. 4. Технологические революции. 5. Природные и антропогенные катастрофы. 6. Влияние других систем.

С точки зрения теории катастроф [2] при постепенных внешних воздействиях в системах могут возникать скачкообразные изменения, являющиеся причинами перехода их в новое состояние. Причем, даже весьма малые влияния извне (например, быстро распространяющаяся негативная информация) способны вызвать сильную трансформацию системы изнутри, если она неустойчива, и негативно сказаться на ее поведении. В современной науке все большее признание получает концепция нелинейного развития социальных систем [3], согласно которой периоды относительной стабильности системы неизбежно сменяются фазами бифуркации – состояния неопределенности, когда незначительные воздействия могут привести к кардинальным изменениям структуры и целей системы. Современным кризисам любой природы, но информационным и социальным прежде всего, присущи следующие отличительные особенности:

- высокая скорость распространения благодаря цифровизации и глобализации;
- усиление взаимосвязи между кризисными явлениями различных типов и появление т.н. «гибридных» кризисов;
- рост роли «человеческого фактора» в распространении кризисов;
- увеличение непредсказуемости и сложности их прогнозирования.

Как показывают исследования, традиционные методы антикризисного управления часто оказываются неэффективными перед лицом новых вызовов [4], в то время как новые нормы и правила еще не сформировались. По этой причине и с учетом вышеперечисленных особенностей изучение и управление кризисами требуют новых подходов, что особенно актуально в условиях нарастающей сложности социальных систем. В таких условиях резко возрастает роль неформальных практик и альтернативных структур самоорганизации (например, холакратия [5]), которые могут как способствовать преодолению кризиса, так и усугублять дезинтеграционные процессы. К наиболее эффективным мерам прогнозирования и управления кризисными явлениями можно отнести постоянный мониторинг ключевых показателей развития систем в режиме реального времени, анализ трендов и отклонений от них, SWOT-анализ и моделирование кризисных сценариев, сценарное планирование и многие другие. В этом контексте особую актуальность приобретает вопрос о критериях успешности прохождения кризисных периодов и оптимальных темпах социальных преобразований.

Что представляет собой упомянутый выше гибридный кризис? Как правило, он означает наличие сложной ситуации, характеризующейся сочетанием различных причин, взаимосвязанных и усиливающих друг друга, и создающих комплексную и трудноразрешимую проблему. Например, это может быть информационный кризис, усугубленный сегрегацией общества и политической поляризацией, когда распространение дезинформации и фейковых новостей усиливает политическую нестабильность, вызывает рост безработицы, бедности и социальные волнения. Опасность технократического подхода заключается в том, что он может привести к упрощению сложной социальной реальности и игнорированию ее ценностного измерения. Наступление такого кризиса в рамках отрасли, региона или целого государства непременно скажется на существовании и жизнеспособности их социальных институтов. С информационными тесно связаны также т.н. технологические кризисы, возникающие вследствие попытки воплощения новых идей в условиях явно выраженной потребности в новых технологиях. Это могут быть проблемы технологической несовместимости изделий или отторжения новых технологических решений. В более обобщенном плане такие кризисы могут выглядеть кризисами научно-технического прогресса – обострением противоречий между его тенденциями, возможностями, последствиями, которые могут оказаться весьма масштабными. Не стоит забывать также про т.н. социокультурные кризисы, затрагивающие многие сферы жизни общества и означающие глобальные изменения правил поведения, моральных принципов, ценностей, картины мира в целом у множества людей, что влечет за собой трансформацию культурных и социальных структур, ценностные конфликты, утрату смысловых ориентиров и разрушение традиционных норм. Современные системы сталкиваются с необходимостью поиска баланса между стабильностью и развитием в условиях нарастающей сложности и неопределенности. Перспективы их устойчивого существования напрямую зависят от способности адаптироваться к постоянным изменениям, сохраняя при этом ключевые функции и идентичность. Этот процесс требует не просто реагирования на вызовы, но и соответствующих стратегий, позволяющих предвидеть возможные кризисы, оценить риски и минимизировать их последствия.

Нельзя, однако, утверждать, что кризисы в области цифровизации влияют на общество и социальные системы только негативно. В частности, они помогают вырабатывать т.н. резильентность [6] – способность системы справляться с изменениями, стрессами, непредвиденными ситуациями, восстанавливаться и адаптироваться. Кризисы, вызванные развитием и распространением информационных технологий, могут способствовать созданию условий для обновления мировоззрения отдельных групп людей и общества в целом, пересмотра устаревшей картины мира, качественного обновления социальных систем. При этом особую значимость приобретают адаптационные механизмы общества. Социальные системы демонстрируют различную степень устойчивости к потрясениям, что зависит от гибкости институтов, уровня доверия в обществе, наличия ресурсов для преобразований. Важную роль играет способность социальной системы к самоорганизации, позволяющая не просто преодолевать кризис, но и использовать его как возможность для развития. При этом постоянное развитие методов моделирования и прогнозирования способствует усовершенствованию технологий искусственного интеллекта, все шире применяемых для анализа кризисных явлений. Можно сказать, что цифровизация является одной из причин информационных кризисов, которые, в свою очередь, порождают структурные, экономические, организационные и другие

кризисы в социальных системах разных уровней. И она же способна стать одним из инструментов исследования и управления кризисными явлениями.

Заключение

Социальные системы представляют собой сложные динамические образования, постоянно находящиеся в процессе изменения. В этом контексте кризисы могут рассматриваться не как аномалии, но как закономерные этапы развития, отражающие глубинные противоречия систем. Формирование культуры готовности к изменениям как на уровне неформальных коллективов и организаций, так и в обществе в целом должно стать одним из целевых направлений развития. И это будет одним из путей преодоления социальных кризисов. Постоянный анализ кризисных явлений, их причин, особенностей и взаимосвязей, становится необходимым условием для понимания закономерностей социальной динамики и разработки стратегий устойчивого развития.

Взаимодействие кризисов различного типа порождает многогранные проблемы, требующие комплексного подхода к управлению и преодолению. Понимание причинно-следственной связи между различными типами кризисов является ключевым для разработки эффективных стратегий смягчения их последствий и предотвращения дальнейшего усугубления ситуации. С одной стороны, кризис вынуждает к быстрым решениям и радикальным мерам, с другой – требует осторожности, чтобы не разрушить хрупкое равновесие. Успешность адаптации во многом зависит от способности общества к рефлексии, постоянному обучению и самообновлению, от наличия конструктивных сил, готовых взять на себя ответственность за преобразования, а также от степени сохранения базовых ценностей, которые выполняют роль «якоря» в бурных водах перемен.

Стабильность в современном мире – это не состояние покоя, а способность к гармоничному развитию в условиях постоянных изменений. Социальные системы, которые сумеют выработать такую динамическую стабильность, окажутся наиболее жизнеспособными в долгосрочной перспективе. Кризисные ситуации, при всей их деструктивной составляющей, выполняют важную функцию социального обновления, создавая условия для преодоления устаревших структур и формирования новых моделей организации. Можно выделить ряд ключевых факторов, влияющих на успешность прохождения социальных систем через кризисные периоды. К ним относятся: гибкость структуры, уровень социального капитала и доверия в обществе, наличие конструктивных элит, способных предложить адекватные ответы на вызовы времени, степень сохранения базовых ценностных ориентиров в условиях перемен. Особое значение имеет способность общества к самообучению, позволяющая извлекать уроки из кризисных ситуаций. Перспективы стабилизации и развития социальных систем в современных условиях связаны с поиском баланса между устойчивостью и адаптивностью. Традиционные модели стабильности уступают место более динамичным формам организации, сочетающим способность к трансформациям с сохранением ключевых идентификационных характеристик, что требует постоянного поиска новых механизмов управления. Социальные системы не могут рассматриваться как преимущественно закрытые – они подвержены влиянию транснациональных процессов, миграционных потоков, глобальных экономических колебаний, и действие этих факторов в эпоху цифровизации будет лишь усиливаться. Это делает необходимым развитие механизмов международной кооперации в решении социальных проблем, но с сохранением культурной и политической идентичности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зыков С.В. Кризис цифровизации и объектное моделирование: подходы к разработке конструктивно устойчивых программных систем / С.В. Зыков // Информационно-измерительные и управляющие системы. – 2024. – Т. 22, № 5. – С. 23–30.
2. Тихонов Э.Е. Адаптация инструментария теории катастроф и интеллектуального анализа данных к прогнозированию развития социально-экономических систем / Э.Е. Тихонов, Е.С. Дроздова, Е.А. Богачева // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. – 2022. – № 4 (64). – С. 89–94.
3. Петров Л.Ф. Нелинейные модели в экономических и социальных исследованиях / Л.Ф. Петров // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2022. – Т. 19, № 4 (124). – С. 23–31.
4. Чернов А.М. Анализ проблем и методы оценки эффективности систем антикризисного управления организацией / А.М. Чернов, А.С. Бобылева // Modern Economy Success. – 2023. – № 2. – С. 7–12.
5. Сазанова Л.А. Особенности труда и карьерного развития ИТ-специалистов в условиях холакратических структур / Л.А. Сазанова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2025. – № 3 (112). – С. 202–211.
6. Пурин Е.В. Характеристика понятия «резильентность» в работах отечественных и зарубежных исследователей / Е.В. Пурин // Роль бизнеса в трансформации общества – 2023: сборник тезисов студентов и аспирантов по итогам XVIII Международного конгресса (международной научно-практической конференции). – Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2023. – С. 190–195.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Сазанова Лариса Анатольевна, кандидат физико-математических наук, доцент, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия.
e-mail: sazanovalarisa@rambler.ru