УДК 316.422

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБЩЕСТВА – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ

Г. П. КОРШУНОВ[1)]

[1)]*Институт социологии Национальной академии наук Беларуси, ул. Сурганова, 1, корп. 2, 220072, г. Минск, Беларусь*

Представлен вариант осмысления проблем и перспектив изучения процессов, связанных с ростом темпов научно-технического прогресса и внедрением информационно-коммуникационных технологий во все сферы общественной жизни: в экономику и политику, в социальную и культурную сферы.

Ключевые слова: цифровизация; информационно-коммуникационные технологии; экономика; культура; политика; социальная сфера.

DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY – PROBLEMS AND PROSPECTS OF SOCIOLOGICAL STUDY

G. P. KORSHUNOV[a]

[a]*Institute of Sociology, National Academy of Sciences of Belarus, 1 Surhanava Street, 2 building, Minsk 220072, Belarus*

The article presents a variant of problem and perspective research of processes related to the development of scientific and technical progress and the introduction of information and communication technologies in all spheres of life: in economics and politics, in social and cultural spheres.

Key words: digitalization; information and communication technologies; economics; culture; politics; social sphere.

Понимание вектора технологических и, как следствие, социальных изменений будет иметь решающее значение для того, чтобы оставаться в курсе событий и не остаться в истории. Своевременный анализ этих изменений поможет лучше адаптироваться к новому миру.

Б. Мейерсон, председатель совета Всемирного экономического форума

Мы живем в интересную эпоху, когда многочисленные технологические инновации принципиально меняют стиль жизни простого человека вот уже несколько раз подряд в течение жизни всего одного поколения. В детстве наших бабушек чудом были граммофон и радио, а родителей – телефон и телевизор. Для нас чудом стали видеомагнитофоны и компьютеры. Изначально компьютеры были большие и дорогие, а потом начали уменьшаться, дешеветь и вошли практически в каждый дом. Со временем они уменьшились и подешевели настолько, что добрались почти до каждого отдельно взятого человека. А ведь еще были пейджеры, которые, казалось, полностью перевернули при-

Образец цитирования:
Коршунов ГП. Цифровая трансформация общества – проблемы и перспективы социологического изучения. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*. 2019;1:12–22.

For citation:
Korshunov GP. Digital transformation of society – problems and prospects of sociological study. *Journal of the Belarusian State University. Sociology.* 2019;1:12–22. Russian.

Автор:
Геннадий Петрович Коршунов – кандидат социологических наук, доцент; директор.

Author:
Gennady P. Korshunov, PhD (sociology), docent; director.
korshunov@socio.bas-net.by

вычное представление о средствах дистанционной коммуникации людей. Но пейджеры исчезли быстрее, чем появились, им на смену пришли первые мобильные телефоны – произошла очередная маленькая революция.

Первые мобильные телефоны тоже были большими и дорогими, как и первые компьютеры. Только уменьшали свою цену и размеры они быстрее. Впрочем, эпоха мобильников была недолгой, так как сравнительно скоро появились «умные» мобильники – смартфоны. Произошла очередная революция – смартфоны почти сразу превратились из простого средства связи в полифункциональные устройства, которые позволяют человеку контактировать со всем миром и контролировать свое окружение. Но еще больше они контролируют самого человека.

Телефоны, компьютеры, смартфоны – это элементы наиболее явной, но далеко не единственной составляющей современного общества, которые формируют его контуры (общество шестого уклада, радикального модерна, постиндустриальное, информационное, постфордистское общество и т. д.). Безусловно, это не единственная составляющая, но принципиальная. Она не только очень наглядно воплощает в себе весь комплекс информационно-коммуникационных технологий, но и предельно доходчиво демонстрирует скорость и направление развития тех процессов, которые принято фиксировать с помощью таких категорий, как *информатизация*, *цифровизация*, *дигитализация*.

С экономической или даже технократической точки зрения все эти категории являются попытками концептуализировать темпы научно-технического развития человечества и направления в прогнозировании данного процесса. Это – варианты осмысления перехода от анализа динамики традиционных отраслей народного хозяйства к сквозным, системообразующим технологическим комплексам. Ученые-прогностики сходятся во мнении о том, что сегодня такие комплексы делятся:

- на информационно-коммуникационные;
- индустриальные;
- социально-гуманитарные (или когнитивные) [1].

Именно их целостное воздействие на научно-технический и хозяйственный уклад современного общества вызывает кардинальную трансформацию как традиционных отраслей экономики, так и всех сфер повседневной жизни простого человека [2].

IT становятся основанием, фактором трансформации во всех сферах, начиная с производства и управления и заканчивая медициной и сельским хозяйством (рис. 1).

Массовое дешевое производство RFID-чипов и сенсоров, эволюция высокоскоростной беспроводной связи, появление облачных хранилищ данных, развитие мехатроники и робототехники в комплексе с беспилотными системами превращают промышленный комплекс в нечто совершенно новое, носящее названия *умные фабрики* и *индустрия 4.0*.

Миниатюризация и удешевление микропроцессоров, развитие композитных материалов и материалов с заданными свойствами, распространение идей смарт-энергетики и новые типы аккумуляторов, появление электромобилей, развитие беспилотного транспорта, динамическая разметка и полосы индуктивной зарядки объединяют транспорт и дорожное строительство в платформу *умные дороги* или *умный транспорт*.

Революция в производстве и использовании биодатчиков, развитие систем удаленного мониторинга и облачных хранилищ, совершенствование криптографических, аддитивных и биогенетических технологий со временем изменяют здравоохранение в сторону *прецизионной медицины*.

Таким же образом трансформируются и сельскохозяйственная отрасль (технологии *точного земледелия*), строительство (*интеллектуальные здания*, *умный город*, *цифровая территория*), топливно-энергетический комплекс (*смарт-энергетика*) и даже политика (*электронное правительство*). Подробно можно расписать практически каждую традиционную сферу хозяйствования [3].

Действительно, миниатюризация и удешевление коммуницирующих устройств[1], наращивание мощностей вычислительных машин, глобализация интернета и эволюция поколений беспроводной связи – все это вместе с достижениями в областях наноисследований и биотехнологий в очередной раз ставит человечество перед проблемами трансформации системы культурно-философских универсалий в целом и традиционных взаимоотношений в сферах общественного бытия в частности.

Еще во второй половине XX в. классики постмодерна отмечали тенденцию к глобальной делимитизации – девальвации различных разграничений: от пространственных и временных до возрастных и гендерных. Сегодня мы живем в мире, где уже проблемно провести границы между домом и рабочим местом (*фриланс*), между семьей и сожительством (*гражданское партнерство*), образованием и самообразованием (*непрерывное образование* или *lifelong learning*), мужским и женским (*гомо-* и *транссексуальность*), частным и публичным (*социальные сети*), собственностью и пользованием (*шеринговые практики*), телом и конструктом (*транс-* и *постгу-*

[1]Эксперты Всемирного экономического форума предполагают, что к 2020 г. количество устройств, подключенных к интернету вещей, достигнет 30 млрд. При этом *наносенсоры* будут находиться абсолютно во всем, начиная с человеческого тела и заканчивая стенами и мебелью. Они будут активно использоваться в промышленности, архитектуре, сельском хозяйстве, фармацевтике и многих других областях [4].

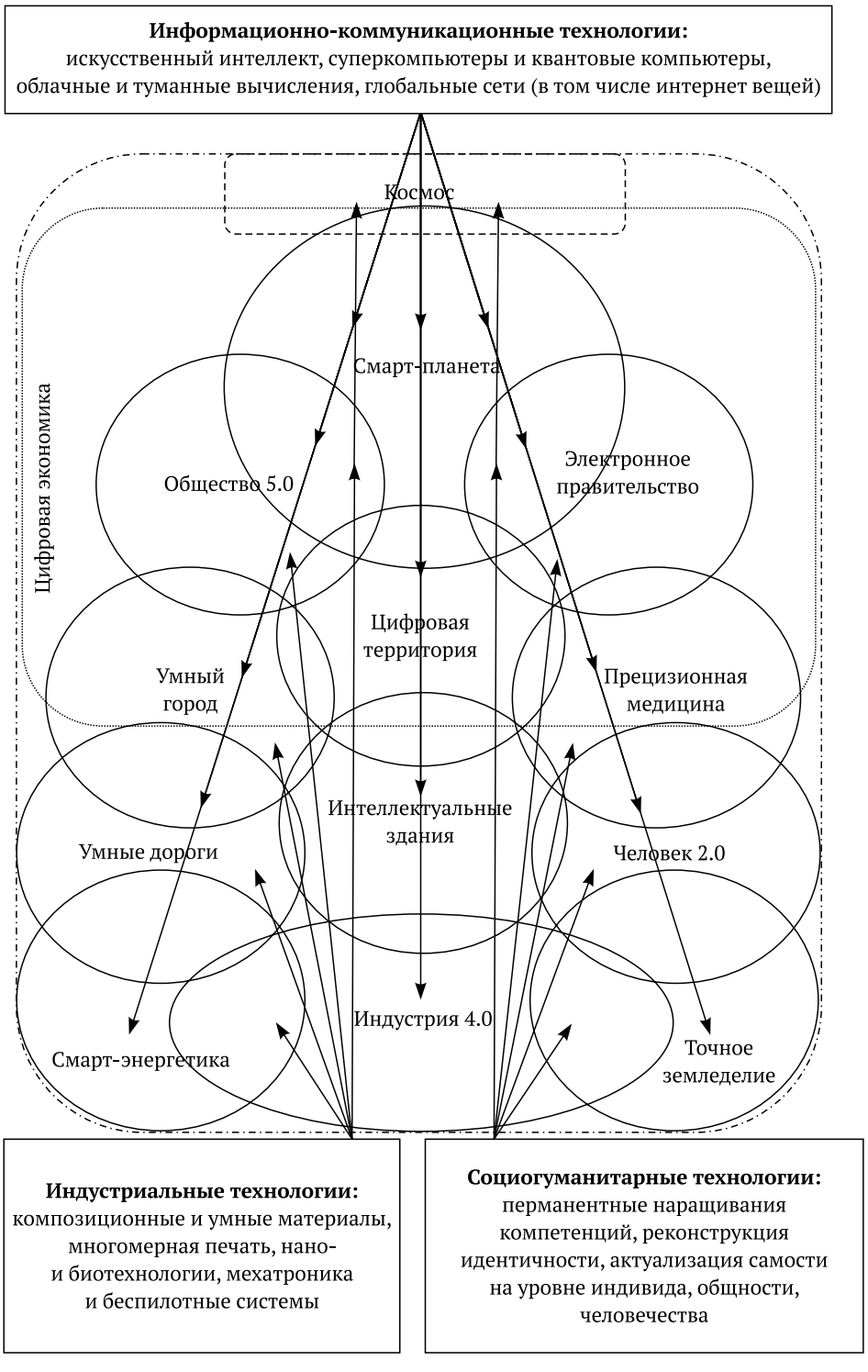

Рис. 1. Обобщенная схема смарт-платформ
Fig. 1. A general scheme of smart platforms

манизм), интеллектом и машиной (*искусственный интеллект*), фактами и репрезентацией (*постправда*), в конце концов между целыми пластами реальности (*натурально-природная* и *компьютерно-виртуальная реальности*).

Все это приводит к нивелированию традиционных критериев внутренней диверсификации системы, к девальвации существующих систем ценностей и потере доверия к действующим социальным институтам. С точки зрения теории систем такие процессы рано или поздно приводят к снижению размерности системы, к ее уплощению и упрощению, а в результате – к снижению ее способности противостоять внешним вызовам и угрозам, в том числе со стороны пусть и менее масштабных, но более организованных систем.

С другой стороны, разворачивающаяся на наших глазах очередная научно-техническая революция продуцирует в том числе и новые критерии переформатирования социального (общественного) бытия. В частности, в рамках анализа неравенства и стратификации на место пола, расы, национальности, уровня образования становятся персональные качества человека и его *компетенции*[2], часто прямо не связанные с дисциплинами (физикой, математикой, медициной и т. д.), но развивающиеся на их стыках и пересечениях.

Уже сейчас одним из главнейших факторов социальной мобильности является *цифровая грамотность* (*digital literacy*) человека – своеобразный индикатор его компетентности в информационно-коммуникационной сфере.

В сетевом пространстве человек находится в поле гипертекста с возможностями мгновенного перехода с одного ресурса на другой. Это формирует новые образцы поведения, приемы поиска информации, особенности общения, что приводит к формированию сетевого мышления, основная черта которого – высокая степень информационно-коммуникационной активности. Цифровая грамотность включает в себя ряд позиций, в том числе *медиаграмотность* как умение оперировать различными семиотическими системами; *информационная грамотность* – навыки поиска нужной информации и инструментов работы с ней, умение быстро освоить эти инструменты; *коммуникативная компетентность* – практическая возможность дистанционно общаться с другими пользователями, в том числе путем создания профилей в социальных сетях и на иных интернет-платформах; *креативная компетентность* – способность производить информацию (оригинальный контент) в ее разнообразных формах и форматах с размещением в интернете [5].

Эти вызовы и тенденции нужно учитывать при планировании развития в первую очередь системы образования. Сегодня и школьное, и профессионально-техническое, и вузовское образование крайне консервативное и традиционное: оно по-прежнему ориентировано на индустриальное общество, где алгоритмы стандартизированы и предзаданы, что в корне противоречит логике инновационной экономики, электронного общества и всей цифровой современности. Динамика общественного развития со всей наглядностью демонстрирует, что нужен поворот от усвоения знания к его производству, перенос акцентов от знания к познанию, если угодно, – разворот от дисциплинарной эпистемологии к прикладной гносеологии.

Фактически вслед за разворачивающейся кастомизацией производства нужно говорить о диверсификации, *кастомизации образования*, о создании не одной универсальной системы обучения человека в возрасте от 3 (6) лет до окончания университета, а о мобильном и модульном подходе к развитию человека на протяжении всей жизни. Управленческое воздействие в данном случае должно быть сконцентрировано не на утверждении конкретных программ и содержаний, а на создании комплексных условий для стимулирования научно-методического поиска и становления локальных, индивидуализированных систем образования и самообразования – дистанционного образования, онлайн-образования, краудобразования[3] и т. д.

С течением времени новые компетенции (в том числе и цифровая грамотность) будут только наращивать свою значимость, становиться залогом успешности как на бытовом уровне, так и в профессиональной деятельности: эксперты Всемирного экономического форума в отчете *The Future of the Jobs 2018* прогнозируют, что уже через четыре года 75 млн существующих сегодня в экономике рабочих мест перестанут соответствовать современным запросам и будут упразднены [6].

В число профессий, которые в ближайшее время могут быть заменены искусственным интеллектом и роботами, входят: оператор по вводу информации, бухгалтер, менеджер по работе с клиентами, администратор, аудитор, а также профессии, связанные с физическим трудом (прежде всего рабочие фабрик и заводов) и др.[4] Конечно, эти профессии не исчезнут полностью, количество их представителей в организациях существенно сократится: части работников придется искать себе новое место работы, а оставшиеся будут вынуждены спешно наращивать свою квалификацию в профессиональной и смежных сферах.

Например, вместо 5–7 бухгалтеров будет работать один специалист, который с помощью соответствующего программного обеспечения сможет осуществлять бухгалтерское обслуживание всей компании. Персонал кол-центров с десятками и сотнями операторов (например, в банке или сервисном центре транснациональной компании) уменьшится до считанного количества специалистов, которые разбираются в действительно сложных вопросах клиентов, потому что на большинство стандартных вопросов

[2]Так называемые *soft skills*, связанные с критическим мышлением, с креативностью, с умением управлять конфликтами и работать в команде, где силен синергетический эффект от кооперации различных компетенций.

[3]Краудобразование – коллективное сотрудничество детей и родителей с целью добровольно объединить ресурсы (временные, организационные, интеллектуальные и др.) для создания возможности получить дополнительное образование путем подготовки курсов, тренингов, занятий по интересам.

[4]Конечно, на смену «старым» специальностям придут новые, и, вероятно, количество рабочих мест превысит число исчезнувших. По крайней мере, прогноз Всемирного экономического форума 2018 именно такой: к 2022 г. 75 млн рабочих мест будут заменены в результате новой научно-технической революции, которая создаст 133 млн новых мест [6].

отвечают автоответчики[5] (или боты на онлайн-площадках). Американская ассоциация дальнобойщиков (АТА), члены которой вносят весьма высокий вклад в экономику США (особенно небольших городов), крайне обеспокоена ближайшими перспективами замены профессиональных водителей автопилотами и роботами. К этому ведут и развитие геонавигационных систем, и распространение дешевых датчиков разного профиля, и стремительная эволюция беспроводной связи. Что наиболее значимо – это безопаснее и экономически выгоднее. Автопилоты не употребляют алкоголь или наркотики, не устают и не засыпают за рулем, не разговаривают по телефону и не требуют зарплату!

Прогнозы различных компаний указывают на «окно» в 10 лет (с 2020 по 2030 г.), в течение которого появятся серийные полностью автономные грузовые и легковые автомобили, а «традиционные» начнут стремительно исчезать. Вместе с ними кардинальные изменения претерпит и вся система, связанная с автомобилями: заправки, мойки, автосервисы.

Развитие интернета, компьютерных платформ и социальных сетей порождает совсем новые формы социально-экономических отношений – прежде всего практики *шеринг-экономики* или *распределенной экономики*, которые апплицируются на автомобильный мир в виде появления компаний типа *Uber Technologies Inc.* или *BlaBlaCar*, сервисов *каршеринга*, *байкшеринга* и пр. В первом случае мы имеем дело с системами, позволяющими потенциальным пассажирам пользоваться услугами водителей с личным автомобилем (либо централизованно, с помощью некой компании, например *Uber*, либо просто найдя случайного попутчика, который едет в нужном направлении), во втором – с системой, позволяющей арендовать транспортное средство (чаще всего автомобиль или велосипед) для временного самостоятельного использования. Развитие подобных практик существенно снижает востребованность целого ряда профессий и рынков, связанных с автомобилями (парковками, прокатами, страхованием, кредитованием и т. д.).

Кардинальные изменения ждут и сферу здравоохранения. Достижения науки XX в. уже подарили нам увеличение продолжительности жизни (а вместе с этим и проблемы демографического старения), а XXI век с развитием генетических исследований и появлением миниатюрных *датчиков здоровья* вообще открывает новую эпоху: от диагностики и лечения болезней отдельных органов и тканей врачи переходят к системной работе со здоровьем человека, от амбулаторной системы здравоохранения – к превентивной медицине. Расшифровка индивидуального генетического кода и внедрение персональной («носимой») электроники закладывают основы формирования индивидуализированной, прецизионной медицины, которой будут заниматься информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ), искусственный интеллект и роботы. Что в таких условиях будет происходить с системой медицинского образования и работающим в клиниках персоналом – большой вопрос.

Планирование динамики роста рынка труда в условиях нарастающей цифровизации является одним из важнейших направлений в анализе происходящих социально-экономических трансформаций и в прогнозировании будущего. Это актуальные вопросы технологической безработицы и перспективных стратегий развития систем образования, которые обсуждаются на всех уровнях: от Международного экономического форума до локальных государственных инициатив. В качестве примера государственной инициативы можно привести «Атлас новых профессий», где собрана информация о тех профессиях, которые исчезнут и, наоборот, появятся в ближайшие 10–15 лет (разработан совместно с Московской школой управления «Сколково» и Агентством стратегических инициатив) [7].

Цифровая эволюция, развитие социальных сетей и системы электронных платежей трансформируют рынок труда не только с точки зрения профессий. Эти феномены и процессы заставляют по-новому концептуализировать очень многие аспекты экономической, социальной, правовой сфер. Так, в частности, требуют осмысления границы между профессией и хобби, вопросы взаимоотношений работодателя и работника, формирования рабочих коллективов и многое другое.

Актуальный пример – *фриланс* как практика обычно внештатной работы на удаленной основе. В массовом сознании такая форма занятости чаще всего связывается с работой программистов, но анализ даже в самом первом приближении показывает, что фриланс распространен среди журналистов и фотографов, юристов и адвокатов, архитекторов и дизайнеров, копирайтеров и переводчиков. Прогнозы говорят о том, что через 5–7 лет при современных темпах роста фрилансеры в США могут составить до 40 % рабочей силы [8]. Между тем работа в режиме «независимый подрядчик» (фриланс) во многих странах еще находится в «серой зоне» и слабо регулируется законодательством, что порождает множество проблем как для самих фрилансеров (социальная незащищенность), так и для экономики в целом (недополученные налоги).

Интересно, что если фриланс еще как-то укладывается в парадигму дигитальной трансформации социально-экономических практик индустриального общества, то ряд практик можно интерпретировать

[5]В связи с этим на Филиппинах, где с 2000 г. было создано более одного миллиона рабочих мест в кол-центрах многих транснациональных компаний, начинают разрабатывать программы по переобучению работников.

как новый цифровой виток, характерный, скорее, традиционному, а не индустриальному обществу.

Речь идет о зарождающихся и развивающихся практиках *краудэкономики*, основанной на системе децентрализованного распределения или концентрации труда и материальных благ. Наиболее известными практиками такого рода являются *краудсорсинг* и *краудфандинг*. Первая из них представляет собой мобилизацию (обычно с помощью интернета) свободных ресурсов – денег, труда, знаний, опыта и прочего – большого количества людей для творческого решения любого вида проблем и задач, стоящих как перед бизнесом, так и перед государством и обществом в целом. Краудфандинг можно рассматривать как подвид краудсорсинга – способа финансирования проектов, с помощью которого потенциальные покупатели, поклонники или единомышленники напрямую переводят деньги авторам идеи. Самые популярные мировые интернет-площадки для краудфандинга – *Kickstarter* и *Indiegogo*. В Беларуси платформами подобного рода являются «Улей» (*ulej.by*) и «Талака» (*talaka.org*). Последнее название, отсылая к культурно-историческому прошлому Беларуси, прекрасно отражает суть этих практик – совместное решение некоторого вопроса или проблемы путем инициативного добровольного объединения усилий отдельно взятых граждан.

Относительно перспектив развития и возможностей использования краудфандинговых платформ существуют разные мнения. Пожалуй, самое оптимистичное высказал в свое время президент и председатель правления Сбербанка России Г. Греф в интервью газете «Ведомости»: «Сегодня стало очевидным, что прорыв в области эффективности и качества работы государства возможен, если вовлекать в работу энергию, активность, интеллект наших неравнодушных граждан. <…> Для того чтобы институты государства всех уровней совместно со всеми неравнодушными гражданами работали эффективно и продуктивно, необходимо выполнить два условия. Во-первых, нужна политическая воля. Во-вторых, нужны современные, высокотехнологичные системы. Их использование уже возможно на основе интернета. <…> В последние годы возник новый класс инновационных сетевых систем, объединенных названием “краудсорсинг”. Это слово обозначает новейший подход к методологии решения задач любой сложности и любого характера с использованием мудрости миллионов людей» [9].

Позицию Г. Грефа относительно варианта краудфандингового проекта государственного управления можно принимать или отвергать, но факт остается фактом: информационные технологии кардинально меняют и политическую сферу общества. Низовая самоорганизация общества на базе социальных сетей, особенно подкрепленная технологией распределенных реестров (*блокчейн*[6]), существенно преображает модели политической активности во всем обществе – от рядового гражданина до государства в целом. И происходит это прежде всего за счет устранения посредников – множества передаточных, промежуточных элементов бюрократического характера, находящихся между заинтересованными сторонами, в том числе между гражданином и государством. В качестве одного из примеров (скорее, даже весьма простого, нежели технологически прогрессивного) реализации такого проекта можно привести приложение «Активный гражданин»[7], результаты работы которого использует правительство Москвы. Также примером может выступить недавно запущенное приложение «Яндекс. Район», которое представляет собой площадку для обмена актуальной информацией и обсуждения насущных проблем между жителями Минска на уровне дома, двора, микрорайона.

Появление подобных инициатив в определенном смысле закономерно и предсказуемо, однако они ставят на повестку дня не только технические или социальные проблемы, но и гораздо более широкие вопросы, в частности, вопросы информационной безопасности. Платформа «Яндекс.Район» является феноменом, который напрямую затрагивает сферу информационной безопасности на государственном уровне: иностранная интернет-платформа получает потенциальную возможность агрегировать и анализировать информацию о проблемах городов непосредственно от самих белорусов. Следующий возможный шаг – кастомизированное воздействие на мнения жителей конкретных городских микрорайонов, например путем «вбрасывания» информационных поводов. Анализ массовых волнений начала XXI в. – от «арабской весны» до движения «желтых жилетов» и целого ряда других событий – со всей наглядностью демонстрирует возможности социальных сетей не только по самоорганизации общества, но и по использованию этих возможностей в рамках разворачивания деструктивных движений. Это конкретное воплощение одного из рисков развития сетевого общества – высокая вероятность стороннего информационного воздействия на массовое сознание, дестабилизирующее политическую ситуацию в стране.

---

[6]Блокчейн часто путают с биткоином, который является лишь одним из вариантов использования технологии распределенных реестров. В целом же данная технология предполагает гораздо большее количество вариантов использования – от умных контрактов (*smart contract*), заключенных двумя любыми субъектами, до системы цифровых удостоверений личности (Эстония, Финляндия, Бразилия) и ведения государственных реестров (реализованы в Индии, планируются в Швеции, Украине и ОАЭ). Отдельная перспектива – прямое использование технологий распределенных реестров при принятии решений на государственном уровне (электоральные процессы) [10].

[7]Главная задача проекта — получение мнения горожан по актуальным вопросам, касающимся развития Москвы. Опросы проекта «Активный гражданин» делятся на три категории: общегородские, отраслевые и районные.

Проблемы информационной или кибербезопасности в информационном обществе сегодня действительно стоят очень остро. Во многом за счет того, что это совершенно новые вызовы общественному порядку, для ответа на которые еще не сформировалась система адекватных инструментов на государственном уровне. В повседневности, на уровне обыденных практик, культура поведения в виртуальной среде тоже находится, скорее, в зачаточном состоянии[8]. Это только одна сторона вопроса: мы не контролируем тот объем информации о себе, который выкладываем в интернет. Ведь, помимо активной воли пользователей, интернет самостоятельно собирает о нас такое количество информации (начиная от геолокации и заканчивая историей поиска в браузерах), каким мы сами не владеем. В итоге сегодня уже имеет место ситуация, которую аналитики описывают понятием *большие данные* (*Big Data*).

Да, с одной стороны, системный анализ больших данных с помощью *облачных вычислений*, *машинного обучения*, *искусственного интеллекта* позволяет выявлять закономерности, незаметные ограниченному человеческому восприятию. Это дает беспрецедентные возможности оптимизации всех сфер нашей жизни: государственного управления, медицины, телекоммуникаций, финансов, транспорта, производства и т. д. С другой стороны, кем и как будут использоваться большие данные – вопрос, который только усугубляет набивший оскомину спор между кибероптимистами и киберпессимистами: добро или зло несет интернет. Опыт использования Китаем киберресурсов[9] для контроля социального порядка и поощрения социально одобряемого поведения только добавляет масла в огонь этих споров.

Хочется верить, что выбранная в Беларуси стратегия разворачивания цифровой экономики, информационного общества, *электронного правительства* и развития *IT*-страны в целом вберет в себя только самые лучшие элементы мирового опыта. Тем более что в стране есть существенные наработки в этом направлении: в системе НАН Беларуси ведутся передовые исследования развития нано-, биосферы и сферы *IT*, органами государственного управления принят пакет передовых нормативных правовых актов, регулирующих развитие информационно-коммуникационной сферы страны[10], создается инфраструктура электронного правительства (общегосударственная автоматизированная информационная система, система межведомственного электронного документооборота государственных органов Республики Беларусь, государственная система управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи Республики Беларусь и др.). Можно признать, что «в Беларуси созданы благоприятные условия для развития высоких технологий и их реализации в производственных структурах независимо от формы собственности» [11, с. 22].

Вместе с тем все это не отменяет, а, наоборот, усиливает ответственность исследователей-гуманитариев при прогнозировании социальных последствий разворачивания дигитальных процессов, при выявлении потенциальных точек роста для стимулирования опережающего развития страны в областях медицины и образования, на рынке труда и в сфере государственного управления, в аспектах планирования развития науки и анализа культурной сферы общества. Вместе с тем анализ мирового опыта и практики создания стратегических документов в Республике Беларусь со всей наглядностью демонстрирует тот факт, что прогнозирование и управление развитием информационно-коммуникационной сферы опирается в основном только на техническую сторону вопроса. Однако не вызывает никакого сомнения, что развитие и внедрение новых технологий оказывают непосредственное влияние на общество и культуру в целом. Цифровизация, с одной стороны, выступает объединяющим и интегрирующим началом, а с другой – вызывает еще большие разломы в обществе и порождает новые формы неравенства и сегрегации [12, с. 227].

Отдельно следует указать следующую позицию: в прогнозных и стратегических документах в рамках перспективного анализа дихотомии «риски/перспективы» акцент в основном делается лишь на вопросах кибербезопасности. Нисколько не умаляя значимости этой позиции, следует отметить наличие и других направлений, которые в стратегической перспективе способны породить множество

[8]Социальные сети переполнены частной информацией, которую мы добровольно выкладываем. Не читая пользовательские соглашения, мы даем согласие на сбор практически всей информации, которую создаем или используем с помощью смартфонов. Мы еще не научились вычленять содержание в потоке спама и не выстроили систему противодействия безумному включению в онлайн-игры.

[9]В частности, проект «Золотой щит» или «Великий китайский файрвол» – система фильтрации содержимого интернета в Китайской Народной Республике, или пока пилотное внедрение практики формирования социального капитала, детерминирующего доступ граждан к разного рода благам в зависимости от их законопослушности и правильности поведения в интернете.

[10]Начиная со Стратегии развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденной на заседании Президиума Совета министров от 03.11.2015 № 26, и постановления Совета министров Республики Беларусь от 23.03.2016 № 235 «Об утверждении государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы» и заканчивая Декретом Президента Республики Беларусь № 8 от 21.12.2017 «О развитии цифровой экономики», направленным на развитие Парка высоких технологий и инновационной сферы, на построение современной цифровой экономики в Республике Беларусь.

вызовов самого различного свойства – от психологических до политических. А с наращиванием темпов развития сферы ИКТ рисков будет все больше. Это, однако, вовсе не значит, что необходимо искусственно ограничивать развитие ИКТ. Здесь речь должна идти о формировании новой методологии исследования и прогнозирования развития сферы ИКТ, ориентированной прежде всего на выявление перспективных точек роста и на детальное изучение возможных рисков прогнозируемого явления. Причем не только рисков криминального характера, но и всего комплекса возможных негативных последствий: социально-психологических, социальных, социокультурных, социально-экономических и социально-политических.

Все это приводит нас к мысли о необходимости разработать новую модель изучения воздействия ИКТ на общество, где дихотомия «перспективы/риски» должна быть основной методологической рамкой исследования ИКТ вообще и изучения социальных последствий их развития в частности.

Объектом исследования в таком случае может быть комплекс взаимосвязанных, взаимопроникаемых и взаимообусловленных элементов, главными из которых являются:

- сфера производства;
- управления;
- повседневности;
- ИКТ, в частности интернет-среда.

Именно последний элемент является базой, инфраструктурным основанием, которое не только связывает все традиционные сферы между собой и является фактором их цифровой трансформации, но и выступает в качестве эмерджентной составляющей новой, только зарождающейся системы всех социальных (социально-экономических, социально-политических и социокультурных) отношений.

В предлагаемой логике предметом исследования становятся социальные процессы, вызванные к жизни разворачивающейся и набирающей обороты дигитализацией. Естественно, в каждой конкретной сфере общественного бытия эти процессы будут иметь свою специфику, требующую особенного осмысления гуманитария-социолога (рис. 2).

На первом месте должен стоять анализ трендов, тенденций развития самой сферы ИКТ, и прежде всего – интернет-среды. Изучение прогнозов развития этой предметной области создаст историко-методологический фундамент для анализа и перспективного предвидения особенностей развития всех остальных составляющих модели исследования социальных процессов в эпоху цифровизации.

Сфера производства, или промышленно-экономическая сфера. Подавляющее большинство аналитических материалов, посвященных этой предметной области, обычно фокусируются на двух моментах:

1) на трендах научного и научно-технологического развития;

2) экономических перспективах внедрения результатов научно-технической революции в производственную практику.

Внимание же ученых-социологов в данном случае должно быть сосредоточено на цифровой трансформации традиционных сфер экономики и на формировании новых производственно-экономических феноменов с точки зрения социальных последствий дигитализации: на появлении новых профессий и общей динамике рынка труда, на критически важных вопросах взаимодействия экономической отрасли и сферы образования, на новых формах производственно-экономического взаимодействия и развивающихся цифровых способах реализации производственной деятельности.

Сфера управления. Политологически ориентированные футурологи спорят о степени влияния интернетизации общества на процессы демократизации политической жизни (спектр позиций крайне широк: от идеалистических воззрений в духе возвращения эры прямой демократии до становления интернета как нового инструмента контроля всех сфер жизни каждого отдельно взятого гражданина). Социолог же должен анализировать практику и перспективы развития систем электронного государственного управления, регионального самоуправления и цифровой демократии, безусловно, принимая во внимание образцы международного опыта как с точки зрения примера для подражания, так и в аспекте учета чужих ошибок.

Сфера повседневности. В отличие от антропологического, культурологического, маркетингового и любых иных исследовательских подходов спецификой социологического изучения явлений и процессов на данном уровне должен стать последовательный анализ логической цепочки, представленной на рис. 3.

В данном случае имеется в виду следующее. Одним из факторов социальных трансформаций (причем не только на уровне повседневности) становятся знания, умения и навыки человека в деле использования новых технологий и прежде всего в информационно-коммуникационной сфере. Наиболее компетентные в этих областях социальные группы не только трансформируют традиционные модели поведения, но и порождают совершенно новые практики и даже их совокупности, стремительно приобретающие широкое распространение и утверждающие новые нормативно-ценностные комплексы прежде всего в зоне экономического поведения. Эти новые комплексы далеко не всегда представляется возможным встроить в существующие системы институтов.

Фактически новые технологии, порождая соответствующие «правила игры» в разных полях, про-

Рис. 2. Теоретическая модель исследования социальных процессов интернет-среды в эпоху цифровизации общества

Fig. 2. A theoretical model for the study of social processes of the Internet environment in the era of the digitalization of society

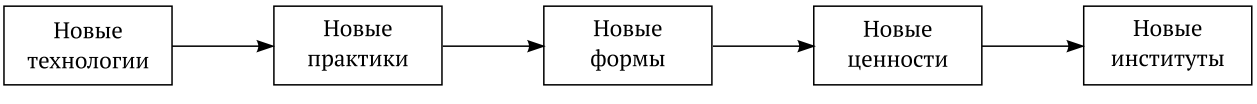

Рис. 3. Логический алгоритм изучения оснований трансформации социальных процессов на уровне повседневности в рамках цифровизации общества

Fig. 3. A logical algorithm for studying the basis of transformation of social processes at the level of everyday life within the framework of the digitalization of society

воцируют нас проводить ревизию существующей системы институтов.

Интересными примерами могут выступить уже упоминавшиеся парадигма распределенной экономики (или так называемые шеринговые практики), в пределе способная полностью изменить существующее понимание такой фундаментальной универсалии, как частная собственность и фриланс – практика удаленного проектного заработка, не только трансформирующая понятие «работа», но и в принципе размывающая границы между домом и офисом, рабочим и свободным временем.

Если говорить о методическом обеспечении модели, то оно предполагает использование полноценного комплекса исследовательского инструментария, который должен включать в себя:

1) традиционные методы получения первичной социологической информации, прежде всего опросные методы (анкетирование, интервью с представителями различных целевых групп и всего населения в целом) и анализ документов;

2) модернизированные традиционные методы – те методические вариации традиционных способов получения первичной социологической информации, которые возникли в результате цифровой эволюции: онлайн-опросы и онлайн-панели, видеоконференции для фокус-групп, контент-анализ содержания интернет-источников и т. д.;

3) собственно онлайн-методы – комплекс методик, возникших и развивающихся благодаря передовым цифровым технологиям: от изучения популярности конкретных интернет-площадок до методов анализа больших данных.

Представляется, что вышеизложенная модель на данном этапе развития социогуманитарного знания может стать основой для изучения трансформационной динамики социальных процессов в цифровом пространстве (прежде всего в интернет-среде) на существующей стадии разворачивания дигитальной революции в технике, экономике и обществе в целом. На ее базе можно не только изучать предметную область, но и строить прогнозы и выявлять наиболее перспективные области развития в полном соответствии с известным заветом О. Конта: «Знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы управлять».

Библиографические ссылки

1. *Стратегия «Наука и технологии 2018–2040»*. Минск: Белорусская наука; 2017.

2. Шавель СА. Сферная парадигма в социальном знании и жизнеспособность общества. *Социологический альманах.* 2018;9:70–76.

3. Коршунов ГП. Смарт-платформы как идеология стратегического планирования научно-технической сферы. В: Гончаров ВВ, редактор. *Система «наука-технологии-инновации»: методология, опыт, перспективы. Материалы Международной научно-практической конференции; 26–27 октября 2017 г.; Минск, Беларусь.* Минск: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси; 2017. с. 102–105.

4. *Top 10 Emerging Technologies of 2016* [Internet]. 2016 June [cited 2018 September 10]. Available from: http://www3.weforum.org/docs/GAC16_Top10_Emerging_Technologies_2016_report.pdf.

5. Paul G. *Digital literacy*. New York: John Wiley and Sons; 1997.

6. *The Future of the Jobs 2018* [Internet] [cited 2018 October 15]. Available from: http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/?doing_wp_cron=1544100230.8416740894317626953125.

7. *Атлас новых профессий* [Интернет]. Каталог профессий [процитировано 27 октября 2018]. Доступно по: http://atlas100.ru/catalog/.

8. Thibodeaux W. *This Survey of 21,000 Freelancers From 170 Countries Shows What Having No Boss Is Like* [Internet] [cited 2018 October 27]. Available from: https://www.inc.com/wanda-thibodeaux/this-survey-of-21000-freelancers-from-170-countries-shows-what-having-no-boss-is-like.html.

9. Герман Греф: Эффективность российской власти и модернизация. *Ведомости* [Интернет]. 13 апреля 2012 [процитировано 16 октября 2018]. Доступно по: https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2012/04/13/effektivnost_vlast.

10. Сморгунов ЛВ. Блокчейн как институт процедурной справедливости. *Полис*. 2018;5:88–99. DOI: 10.17976/jpps/2018.05.08.

11. Бабосов ЕМ. Контуры грядущего: цифровизация экономики и других сфер жизнедеятельности человека. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология.* 2018;3:11–23.

12. Лисченкова АА. Вызовы и возможности цифровой эпохи: социокультурный аспект. *Российский гуманитарный журнал*. 2018;7(3):217–222. DOI: 10.15643/libartrus-2018.3.4.

13. Черняк ЮГ. Риск как объект социологического анализа. *Социология*. 2005;4:83–88.

References

1. *Strategiya «Nauka i tekhnologii 2018–2040»* [Strategy «Science and Technology 2018–2040»]. Minsk: Belorusskaya nauka; 2017. Russian.

2. Shavel SA. Sphere paradigm in social knowledge and the viability of society. *Sotsiologicheskii al'manakh.* 2018;9:70–76. Russian.

3. Korshunov GP. [Smart-platforms as an ideology of strategic planning of the scientific and technical sphere]. In: Goncharov VV, editor. *Sistema «nauka-tekhnologii-innovatsii»: metodologiya, opyt, perspektivy. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii; 26–27 oktyabrya 2017 g.; Minsk, Belarus'* [System «science-technology-innovation»: methodology, experience, prospects. Materials of International scientific-practical conference; 2017 October 26–27; Minsk, Belarus]. Minsk: Center for System Analysis and Strategic Research of the National Academy of Sciences of Belarus; 2017. p. 102–105. Russian.

4. *Top 10 Emerging Technologies of 2016* [Internet]. 2016 June [cited 2018 September 10]. Available from: http://www3.weforum.org/docs/GAC16_Top10_Emerging_Technologies_2016_report.pdf.

5. Paul G. *Digital literacy*. New York: John Wiley and Sons; 1997.

6. *The Future of the Jobs 2018* [Internet] [cited 2018 October 15]. Available from: http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/?doing_wp_cron=1544100230.8416740894317626953125.

7. Atlas of emerging jobs [Internet] [cited 2018 October 27]. Available from: http://atlas100.ru/catalog/. Russian.

8. Thibodeaux W. *This Survey of 21,000 Freelancers From 170 Countries Shows What Having No Boss Is Like* [Internet] [cited 2018 October 16]. Available from: https://www.inc.com/wanda-thibodeaux/this-survey-of-21000-freelancers-from-170-countries-shows-what-having-no-boss-is-like.html.

9. [German Gref: Efficiency of the Russian government and modernization]. *Vedomosti* [Internet]. 2012 April 13 [cited 2018 October 16]. Available from: https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2012/04/13/effektivnost_vlast. Russian.

10. Smorgunov LV. Blockchain as institution of procedural justice. *Policy*. 2018;5:88–99. Russian. DOI: 10.17976/jpps/2018.05.08.

11. Babosov EM. The outlines of the future: digitalization of the economy and other spheres of human activity. *Journal of the Belarusian State University. Sociology.* 2018;3:11–23. Russian.

12. Lischenkova AA. Challenges and opportunities of the digital age: the socio cultural aspect. *Liberal arts in Russia*. 2018;7(3):217–222. Russian.

13. Chernyak YuG. [Risk as an object of sociological analysis]. *Sociology*. 2005;4:83–88. Russian.

Статья поступила в редколлегию 01.02.2019.
Received by editorial board 01.02.2019.