

УДК 316.3

DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-1-0-7

Яницкий О.Н.

Методология анализа динамики социальных систем

Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук
ул. Кржижановского, д. 24/35, корп. 5, 117218, Москва, Россия
oleg.yanitsky@yandex.ru
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0409-5065>

*Статья поступила 2 февраля 2019 г.; Принята 1 марта 2019 г.;
Опубликована 30 марта 2019 г.*

Аннотация. Современная глобализация – это системный и динамичный, но противоречивый процесс, отмеченный ростом геополитических конфликтов и глобальных рисков. Опираясь на исследования российских и зарубежных теоретиков и опыт собственного участия в ряде международных проектов, автор пришел к следующим выводам. *Первое*, глобализация – всеохватывающий и всепроникающий процесс, формирующий комплексную глобальную социобиотехническую систему (далее, СБТ-система). *Второе*, системная динамика исходит из существования сложных систем и цементируется информационными сетями и метаболическими процессами. *Третье*, информационные процессы порождают феномен инверсии пространства, формируя единое киберпространство. *Четвертое*, «рецидивизирующая модернизация» не есть динамический процесс. *Пятое*, мир переходит от Третьей научно-технической революции к Четвертой (далее НТР-4), но переходит неравномерно. *Шестое*, в этих условиях мир становится неопределенным, мало предсказуемым и более конфликтным. *Седьмое*, разнонаправленные потоки ресурсов, материалов, людей и информации усиливают эту неопределенность. *Восьмое*, существующие социальные институты не поспевают за происходящими переменами, хаотичность глобальной динамики нарастает. *Девятое*, поэтому социальные институты также становятся мобильными и потому существующие их формы вытесняются временными (соглашениями и др.). *Десятое*, индивиды и их сообщества также становятся мобильными, семейные и соседские связи ослабевают. *Одиннадцатое*, в условиях НТР-4 индивид живет в двух пространствах, материальном и виртуальном. *Двенадцатое*, России предстоит тройной метаболизм: восстановить свой индустриальный потенциал, перейти «на цифру», то есть реструктурировать производство и общественную жизнь на информационной основе, и привести в соответствие с ней свою институциональную систему.

Ключевые слова: агент; время; глобализация; динамика; индивид; институты; информация; киберпространство; метаболизм; модернизация рецидивизирующая; НТР-4; сети; системный подход; социальный порядок; социобиотехническая система; социология; темпо-ритмы.

Информация для цитирования: Яницкий О. Н. Методология анализа динамики социальных систем // Научный результат. Социология и управление. 2019. Т. 5, N 1. С. 82-95, DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-1-0-7

Oleg N. Yanitsky | Methodology of the Analysis of the Social Systems Dynamics

Federal Center for Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences
bld. 5, 24/35 Krzhizhanovsky St., Moscow, 117218, Russia
oleg.yanitsky@yandex.ru
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0409-5065>

*Received on February 2, 2019; Accepted on March 1, 2019;
Published March 30, 2019*

Abstract. Current globalization is both a system and dynamic but inherently contradictory process marked with a growth of geopolitical conflicts and risks. Drawing on the works of Russian and foreign theorists and on my personal experience of participation in a set of international research projects, the author has come to the following conclusions. *First*, the globalization is an all-embracing and all-penetrating process shaping a global sociobiotechnical system (hereafter, the SBT-system). *Second*, any kind of system dynamics is a complex system that is cemented by the informational networks and metabolic processes. *Third*, the informational processes generate the phenomenon of ‘space inversion’ shaping an integrated cyberspace. *Fourth*, the so-called recurrent modernization is not an actual process of development. *Fifth*, the world is shifting from the Third scientific-and-technological revolution (hereafter the STR-3) toward the Fourth one burdened with the twists and conflicts. *Sixth*, under these conditions, the world is becoming less predictable and more complex. *Seventh*, nonlinear flows of the resources, people and information make the transition process more unpredictable and even chaotic. *Eighth*, the existing social institutions fail to keep the pace with the life that makes a social world even more chaotic. *Ninth*, therefore the further the more the social institutions are becoming more mobile and the existing norms are forces out by a permanent dialogue and the temporary agreements (making roadmaps, etc.). *Tenth*, the individuals and their groups are becoming more superficial, mobile and their ties are weakening. *Eleventh*, under the STR-4, the individual and a society as a whole are living in two spaces, in a material and virtual ones. *Twelfth*, to be as strong as other superpowers, Russia has to make a triple ‘jump’: to restore its industrial potential, to ‘shift to the figure’ i.e. to rebuild its mode of production and public life on an informational basis, and to restructure its institutional system.

Keywords: agent; cyberspace; global dynamics; globalization; individual; information; metabolism; networks; recurrent modernization; SBT-system; STR-4; social order; system approach; tempo-rhythms.

Information for citation: Yanitsky, O. N. (2019), “Methodology of the Analysis of the Social Systems Dynamics”, *Research Result. Sociology and management*, 5 (1), 82-95, DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-1-0-7

Введение (Introduction). До сих пор социология довольствовалась анализом социальной динамики, посредством разбиения ее на короткие временные отрезки и затем задавая респондентам те же вопро-

сы. Такой метод исследования социальных процессов давал некоторые результаты, но только при определенных условиях. Такие показатели, как качественные изменения самих респондентов, условий их жизни, а

также характер и направление динамики социальной системы в целом (местное сообщество, государство или мир в целом), не учитывались.

Однако постепенно становилось очевидным, что индивидуальные и коллективные агенты действия, и среда их обитания изменялись, причем чаще всего непредсказуемым образом. Во всяком случае, разрыв между нормативными актами (в форме указов, ведомственных инструкций, реорганизаций, перестановок в административно-управленческих структурах и т.д.) и реальностью увеличивался, что приводило к скрытому недовольству части населения и акциям протеста. Властные структуры всегда могут их купировать, но для того, чтобы они не возникали вновь и вновь надо вводить системные изменения в производственные процессы и социальные институты.

Наше общество сейчас входит в переходный период от Третьей промышленной революции к Четвертой, когда все будет изменяться, но с разной скоростью и с разными приобретениями и потерями. Например, с неизбежным усилением социальной и территориальной мобильности, но одновременно с сокращением рынка труда (Urqu, 2003, 2008; Schwab, 2016). Однако главным моментом этого переходного периода является формирование нового социального пространства, интегрирующего все сферы жизни общества посредством информационных сетей (Кастельс, 2000).

Другая принципиальная особенность уже начавшегося перехода к Четвертой промышленной революции заключена в следующих ее принципиальных моментах: они касаются всех сфер общественной жизни, будут осуществляться в зависимости от международной обстановки, и это будут комплексные перемены, где социальные, биологические, химические и технические процессы и перемены будут взаимозависимыми. Здесь необходимо одно терминологическое разъяснение: термин «промышленная революция» указывает,

прежде всего, на изменение способа производства, тогда как в действительности речь идет о комплексе перемен. Поэтому далее я буду пользоваться термином Научно-техническая революция (далее НТР-4), который более полно отражает направление перемен и к тому же уже устоялся в общественных науках СССР/России. Привычные для Англо-Саксонской социологии понятия модернизм и постмодернизм здесь ничего не объясняют, поскольку они интерпретируются разными западными авторами по-разному.

Наконец, в моем понимании термин «социальная система» сегодня обозначает сложный симбиоз природных, социальных и технических систем и процессов. Такие комплексные системы я именую СБТ-системами, в которых все ее качественно различные агенты взаимозависимы. Это не означает, что человек «освободился» от зависимости от природных процессов. Это лишь означает, что эти взаимозависимости стали более сложными и опосредованными.

Методология и методы (Methodology and methods). В своем исследовании я опирался, прежде всего, на теоретические работы в области динамики общественного производства в целом (К. Маркс), системной динамики (Дж. Форрестер, Н. Лапин, Н. Наумова, В. Садовский, Э. Юдин). Я опирался также на работы западных социологов, тяготеющих к системному анализу происходящих перемен, происходящих под воздействием (З. Бауман, У. Бек, М. Кастельс, Дж. Урри) информационно-коммуникационной революции. Представлялось также необходимым изучить работы тех социологов (но не только их), которые пытались дать прогноз будущего человечества (А. Азимов, О. Тоффлер, И. Бестужев-Лада, А. Алексеев и другие) или, как минимум, наметить характер неизбежных перемен. Я использовал также работы моих коллег и мои собственные, в том числе, в области грядущей НТР-4, которые были написаны еще вначале 1970-х гг., а

затем и в 2000-х гг., но не утратили своей актуальности (см., например, Ахиезер, Коган, Яницкий, 1969). С моей точки зрения, это отставание практики от теории почти на 50 лет – свидетельство нашего отставания в двух основных сферах жизнедеятельности общества: способе общественного производства и связанной с ним институциональной системы. Поэтому я обращал особое внимание на работы, исследовавшие силы и факторы институциональных изменений (С. Тарроу, Х. Кризи, М. Калдор, Ч. Тилли, П. Штомпка и др.) и сам много лет посвятил изучению гражданских инициатив и социальных движений.

Глобализация – двусторонний процесс. Она создала доступ к новым источникам информации и одновременно дала возможность массе людей сравнивать свои условия жизни с теми, которые существуют в наиболее развитых странах, и «стимулировала ощущение обездоленности и угнетенности. Одновременно в массовом сознании стал более четко, чем прежде, формироваться образ виновника этого состояния – богатых стран, жирующих за счет обобранного большинства населения планеты» (Галкин, 2003: 15).

Наконец, представлялось необходимым изучить работы, посвященные «пределах роста» глобальной СБТ-системы, хотя, как я покажу ниже, несмотря на полувековую активность десятка интернациональных коллективов, подготовивших в совокупности более 40 докладов Римскому Клубу, здесь достичь принципиальных результатов не удалось (Von Weizsäcker and Wijkman, 2018 и др.). Как уже отмечалось выше, различие между «модернизмом» и «постмодернизмом» настолько условно, имеет массу взаимных переходов и т.д., что я предпочитаю этой дихотомией не пользоваться.

На мой взгляд, в течение последних 10-15 лет лидером в изучении динамики социальных систем остается международный коллектив под руководством проф. М. Фишер-Ковальски (Haberl et al., 2016).

Не менее важным было длительное исследование глобальных рисков, проведенное международным коллективом экспертов под эгидой Международного экономического форума (The Global Risk Report, 2018).

Общие положения. Системность не является фактором a priori, то есть имплицитно присущим социальному организму любого масштаба. Системность одновременно воссоздается и нарушается. Тем не менее, системность или организмичность присуща подавляющему большинству природных и социальных экосистем, поскольку она есть фактор, увеличивающий их шанс на сохранение и развитие. Да, разделение труда есть предпосылка развития этих экосистем, но оно невозможно без их внутренней устойчивости и сопротивляемости внешним воздействиям. То есть, говоря современным языком, системность есть необходимое условие для поддержания относительной безопасности этих экосистем.

Однако системность – не константа, а некоторое относительно равновесное состояние целого и его частей. Глобализация как процесс есть одновременное ослабление таких игроков как государства и усиление транснациональных корпораций, ослабление влияния местных сообществ и усиление малых «продвинутых» групп, чьи инновации позволяют им всего за несколько лет превратиться в гигантские информационные «империи» с годовыми доходами в миллиарды долларов.

Системный подход к проблемам современной эпохи отрицает принципиальную разницу между субъектом (агентом) действия и его средой обитания. По сути, всякая «среда» есть лишь некоторая относительно стабильная система взаимодействия этих агентов, косных и биологически или социально-активных. Поэтому методологически, работать с дихотомической парой «агент – среда обитания» можно лишь применительно к конкретному случаю. Кроме того, всякая относительно стабильная среда обитания имеет предел сво-

ей несущей способности (carrying capacity). Если он превышен, то такая «среда» превращается в совокупность агентов, каждый из которых преследует собственные интересы.

Отличие переходного периода, в котором находятся Россия и многие другие страны мира в том, что существующие социальные институты (правила, нормы) уже не работают или работают неэффективно в связи с запозданием по отношению к быстро меняющейся реальности, а новые институты еще не сложились. И будут ли они вообще, или же мир перейдет на систему постоянных переговоров, временных соглашений и дорожных карт, которые периодически пересматриваются или просто игнорируются в зависимости от расстановки сил на международной арене.

При этом, именно как в «переходные периоды», так и в случаях резкого ухудшения среды обитания этих экосистем, их *modus vivendi* резко меняется, и они начинают вести себя не как социальные общности, но как *биологические виды, которые стремятся выжить любой ценой*. Например, при длительном снижении доходов экономических агентов и уровня жизни рядовых граждан включается механизм их самосохранения по принципу «здесь и сейчас», в том числе за счет ограбления и подавления своих соседей любой ценой. И, напротив, такие принципы общежития, как доверие, взаимопомощь и добрососедство постепенно вытесняются грабежом и насилием.

Другая сторона «переходного периода» – это изменение институциональной структуры общества в сторону ее укрупнения и централизации. Этот процесс имеет как положительную, так и отрицательную стороны. Положительная сторона заключается в том, что ограниченные ресурсы концентрируются в руках федеральных властных структур, а отрицательная в том, что в современном обществе импульсы инновации исходят, как правило, от индивидов и малых групп продвинутых ученых, бизнесменов и политиков из среды

гражданского общества. То есть именно от тех людей и групп, которые живут созданием и реализацией инноваций, поскольку они приносят им прибыль или общественное признание и, как результат, продвижение по социальной лестнице.

Научные результаты и дискуссия (Research Results and Discussion). *Элементы теории «переходного общества».* Сегодня российскому обществу предстоит сделать тройной «прыжок»: восстановить свой индустриальный потенциал, перейти «на цифру», то есть реструктурировать производство и общественную жизнь на информационной основе, и привести в соответствие с ней свою институциональную систему. В процесс перехода от НТР-2 и НТР-3 к НТР-4 в той или иной степени вовлечены все группы и общества, равно как и мир в целом. Поэтому необходимо обозначить ключевые моменты его теории. В западной литературе исследованию этого периода уделялось большое внимание (см., например, Bauman, 2001, 2001a, 2001b, 2017; Beck et al., 1994).

Первое, импульс к изменениям может прийти из разных сфер, экономической, политической или социальной, но цели у этого «перехода» различны. Например, если транснациональные корпорации (далее ТНК) стремятся продолжать и усиливать процесс глобализации, то национально-ориентированные силы хотят сохранить свою автономию и культурную специфику. *Второе*, в этот период все начинает изменяться, но в разных направлениях и с разной скоростью. Это тезис касается различий и киберпространства, и степени системности организации разных обществ. *Третье*, естественно, что возможности, ресурсы и скорость осуществления перемен у ТНК и отдельных государств различны. *Четвертое*, в первом случае речь идет о формировании глобального киберпространства, тогда как во втором возможны варианты. Или это будет сочетание глобального и национального киберпространства, или же национальные геополитические силы будут стремиться

ограничить его рамками своей страны или группы дружественных государств. *Пятое*, соответственно, кому будет отдаваться предпочтение: международным или национальным институтам, включая необходимость ревизии всей совокупности действующих кодов, протоколов, стандартов, правил и норм.

У России – особая ситуация, поскольку решение трех названных выше задач не требует отлагательства, и *решать их придется одновременно, что потребует мобилизации всех ресурсов, материальных, социальных и информационных*. И вот здесь возникает главный вопрос: какая мобилизация, «сверху» или «снизу»? С моей точки зрения, будут необходимы обе, но это должна быть мобилизация ресурсных, социальных и креативных возможностей людей и организаций, но никак не принудительное вовлечение в этот переходный процесс. Кроме того, у России есть огромный резерв мощностей в виде возврата капиталов, скрытых или похищенных теневыми и криминальными элементами.

Киберпространство: какое оно сегодня? Одновременное существование множества информационных сетей, связей, их узлов, конкурентной борьбы и противоречий ведет, в конечном счете, к формированию глобального киберпространства. Иными словами, формируется и развивается пространство, создаваемое информационным способом производства.

Как и всякой другой способ производства, оно сначала развивалось локально, ареалами и как социально-политический инструмент довольно свободно, но постепенно начало производить свои нормы и правила, нормативы, коды, ограничения, специфические языки коммуникации и другие средств регулирования и саморегулирования.

С социальной точки зрения, история данного способа производства немногим отличается от предшествующих способов. Поначалу одни увидели в нем средство для резкого увеличения доходов своей отрасли и развития рынка, другие – инструмент

политического давления на конкурентов. Третьи стали использовать виртуальное пространство как среду, куда можно, хотя бы на время, убежать от текущих проблем. Ученые стали развивать информационные методы анализа, военные эффективно используют их как средство для давления на потенциального противника и т.д.

Ключевой вопрос здесь в том, кто именно и какими средствами регулирует функционирование и развитие киберпространства. С моей точки зрения, главную роль здесь играет все тот же глобальный рынок, но не только он. *Во-первых*, потому, что развитие глобального киберпространства идет неравномерно, в зависимости от социально-экономического развития конкретных агентов. *Во-вторых*, существующие разногласия и противоречия «переносятся» в киберпространство, в том числе потому, что на их публичности и последующем анализе можно неплохо заработать. *В-третьих*, сегодня это пространство становится средством формирования таких институциональных норм и правил, которые в данный момент выгодны США, ЕС, НАТО или другому глобальному игроку. Остановимся на этом свойстве киберпространства чуть подробнее.

Всякое усложнение глобальной социобиотехнической системы имеет предел, за которым она теряет способность к саморегулированию. Здесь возможны две траектории: или такая система движется по направлению к ее хаотизации, о чем в свое время предупреждал И. Пригожин (Prigogin, 1997), или ее регулирование переходит в руки глобальных экономических или политических сил или их лидеров, в том числе из криминальной или радикальной среды.

Далее, сегодня киберпространство находится под воздействием борьбы государственных и корпоративных структур, групп интересов, что осложняется ожиданием в некоторых странах, включая Россию, «транзита власти» и пока неизвестными изменениями в структуре мировых регуляторов, таких как глобальный рынок,

банковские структуры, протестные движения и другие силы. Все это в совокупности повышает неустойчивость киберпространства.

Другая сторона этой же проблемы состоит в том, это неустойчивое и трудно предсказуемое киберпространство не дает какой-то «отправной точки» для прогнозирования хотя бы ближайшего будущего глобальной СБТ-системы. Возникает вопрос: а чем же тогда в своем поведении руководствуется основная масса населения? Ведь идеология и практика «потребительского общества» все чаще дают сбой именно потому, что они основаны на ложной формуле успеха: «больше товаров дешевле и разных – выше уровень их потребления – сохранение устойчивости общества». А тут еще в этот процесс вмешивается социально-сконструированная информация, которая дает ложную, но выгодную для конкретного глобального игрока версию развития событий. Получается, что из этой ситуации нет выхода, потому что индивиды и их группы не могут самостоятельно освоить и, тем более, верно оценить огромный объем постоянно меняющейся информации. Получается, что между ними и киберпространством обязательно нужен посредник, интерпретатор, то есть опять же – заинтересованное лицо или корпорация, действующая, прежде всего, в своих собственных интересах. Каким образом? Как показали А. Арсеналт и М. Кастельс (2008), это делается довольно просто посредством двух операций: переключения или перепрограммирования каналов, которыми пользуется конечный потребитель. Получается, что реальный мир все более подчиняется миру, который социально конструируется посредством подобных переключений и перепрограммирования.

В заключение данного параграфа назовем еще несколько методологических важных моментов взаимодействия индивидуальных или коллективных агентов со структурами киберпространства. *Первое*, необходимо учитывать силу инерции этих

агентов. В одних случаях она могут долго сопротивляться, в других сразу ломаются и исчезают. *Второе*, эти агенты могут или поддаваться такому воздействию, или же активно сопротивляться ему. *Третье*, поведение самого агента в киберпространстве зависит от его конфигурации, он может быть «точечным», сетевым или рассеянным. *Четвертое*, важна также и форма воздействия на агента, например, единовременная или длительная, односторонняя или многосторонняя и т.д. *Пятое*, в условиях современной гибридной войны, когда на некоторого агента сразу действует несколько сил, какова будет его реакция?

Метаболизм как связующий процесс. Метаболизм – центральный пункт для понимания феномена системности современного мира. Западная социология долгое время базировалась на интеракционистском понимании социальной реальности, что было порождено желанием социологов институционально обособить свою дисциплину. Все попытки расширить трактовку понятия взаимодействия (an interaction) находились не периферии исследовательского интереса социологов. Даже теперь, когда предпринимаются попытки институционально объединить усилия естественников и социологов для изучения сложных процессов современного мира, эти усилия признаются «своевременными», но – не более того.

Суть метаболических процессов заключается в их мульти-субстанциональности, то есть во взаимодействии структур и процессов, различных по своему происхождению, химическому составу, физиологической и социоэкономической динамике. Соответственно, метаболические процессы исследуются междисциплинарными методами. Не просто транс- или мультидисциплинарными, когда взаимодействие природных, социальных или технологических агентов изучается по отдельности представителями отдельных дисциплин, а потом они собираются все вместе и решают, каков же механизм функционирования данного сложного агента? *Метаболизм и*

междисциплинарный подход суть ключевые моменты системного анализа.

Изменение параметров времени и пространства. Оба этих измерения присутствуют в современной научной литературе с начала XX века. Однако даже за этот, короткий по историческим меркам период роль пространства-времени как среды обитания человека и человечества существенно изменились. Общий тренд – это все большее «преодоление» пространства посредством времени, то есть время, создаваемое технологическими средствами, становилось все более значимым социальным ресурсом. С появлением современных информационно-коммуникационных технологий и средств перемещения информации социальное время, необходимое для преодоления некоторого пространства, все более сжималось и, в конечном счете, было им побеждено. Я имею в виду феномен, получивший название, «инверсии пространства».

Но этого мало. Параллельно сформировалось то новое пространство нашей жизни, которое сегодня именуется киберпространством. У науки нет его точного определения, но, с точки зрения социолога, я именую его социальным киберпространством, то есть тем информационным пространством, от которого зависит наша повседневная жизнь, а также всего того, что было создано в последнее столетие мыслью и руками человека. Чем киберпространство отличается?

Первое, благодаря социально-конструктивной деятельности человека, развитие этого пространства непрерывно ускоряется. *Второе,* происходящее в результате «сжатия» социального пространства оно постепенно теряет свое культурно-формирующее значение. Для массы современных мобильных граждан важны только две точки его пространственного перемещения, начальная и конечная. А все остальное не имеет значения. А вот необходимость наличия стандартного набора благ в этих точках, напротив, возрастает. *Третье,* все необходимое для жизни чело-

века информацию, включая образование, карьеру, отдых, развлечения, деловые контакты и необходимые знакомства современный человек получает из киберпространства. Посещение достопримечательностей, отдых и туризм также регулируются киберпространством. *Четвертое,* изменение темпа ускорения неодинаково в разных социокультурных средах, что влечет за собой социальные конфликты и технологические аварии и катастрофы, темпоритмы тех, кто выпадает из этой гонки, напротив, замедляются и т.д. То есть мы имеем налицо целый «букет» изменений темпо-ритмов самой глобальной динамики, поэтому сказать, как раньше, «время – деньги», уже недостаточно.

Пятое, время метаболических процессов в разных средах течет неодинаково, а главное результат может быть самый разный: от отсутствия какого-либо эффекта, через взаимное стимулирование и качественную трансформацию нескольких агентов и до их тотального взаимоуничтожения. Замечу, что *взаимодействие в СБТ-системах – непрерывный процесс,* включенный в биосферу и космическую сферу.

Шестое, поэтому существующие методы дискретного анализа путем искусственного разбиения некоторого СБТ-организма на условные типологические ряды для последующего анализа уже слишком грубы и не соответствуют непрерывности процесса происходящих перемен. Кроме того, используемые социологами такие разбиения как малый, средний или большой город не соответствуют действительности, так как инновации и прорывные технологии создаются сегодня не в среде больших городов, а в малых поселениях, своего рода «заповедниках» научно-технической мысли.

Каким может быть выход? Я вижу его в изменении институциональной структуры общества так, чтобы она поспевала за темпом происходящих перемен, и в их тесном взаимодействии, отвечающем современным комплексным реалиям (Keen, 2008). Уже сейчас очевидна конку-

ренция между нормами и правилами международного права, созданными более 70 лет назад, и «подвижными» взаимодействиями конкурирующих сторон. Эта конкуренция заключается в непрерывном процессе переговоров, которые сопровождаются временными соглашениями и разработкой дорожных карт.

Модернизация – это не развитие. Теоретический аппарат исследования НТР-4 и ее последствий до сих пор не разработан, поэтому происходит путаница. Так, тот процесс, который Н. Наумова (1999) когда-то назвала «рецидивирующей модернизацией», сегодня в России превратился в процесс частичной модернизации, прежде всего, армии и военно-промышленного комплекса (ВПК). Необходимость опережающего развития ВПК очевидна, но необходимо также столь же быстрое движение вперед всего общества. Однако инфраструктура страны и ее жилищно-коммунальный фонд оставляет желать лучшего. Если этот растущий разрыв не преодолеть, то в стране с ее огромными расстояниями, может возникнуть «очаговая» критическая ситуация, в частности в связи плохой логистикой. Но в любом случае модернизация существующей системы любого масштаба и переход ее развития на качественно новый уровень не равны друг другу.

Есть и другая причина нашего отставания – приверженность идее и концепции «устойчивого развития», разработанной западными идеологами и политиками (Brundtland and Khalid, 1987). Но устойчивость любых живых систем возможна лишь в условиях их постоянного изменения, где «модернизация» есть лишь его момент. Но этот термин, растиражированный масс-медиа, продолжает оказывать тормозящее влияние на теорию социальной динамики.

Что в условиях НТР-4 меняется качественно?

Первое, формируется всеохватывающая и всепроникающая информационно-коммуникационная система как основа

промышленного производства и воспроизводства человеческого и социального капитала общества. *Второе*, эта система поэтому и называется социобиотехнической, потому что представляет собой новый, гораздо более высокий, чем раньше, уровень взаимодействия природных, социальных и технических структур. Модернизация есть совершенствование существующей системы общественного производства, тогда как НТР-4 создает качественно иную систему, которая живет по собственным законам.

Третье, формирование такой всеохватывающей системы отнюдь не означает, что все страны и сообщества становятся равными друг другу. Напротив, те, в которых НТР-4 создавалась, не только уходят далеко вперед, но и начинают навязывать свои правила игры другим странам и сообществам, претендуя на мировое господство. Чтобы догнать передовые страны приходится платить частью своего суверенитета. *Четвертое*, борьба гигантов на мировой арене есть, по существу, их *борьба за новую форму колонизации всех остальных стран и сообществ*. По форме она мягкая, а по существу – та же, что и в предыдущие исторические периоды.

Пятое, но и внутри самых технологически продвинутых стран возникают проблемы, что и случилось в США, в которых ее транснациональные стейкхолдеры, перенеся большую часть промышленного производства в третьи страны, столкнулись с растущим сопротивлением ее «ржавого пояса», то есть с лидерами и работниками деградирующих отраслей национальной промышленности.

Шестое, «открытость» процессов информатизации и экспансии транснационального капитала имеет свою оборотную сторону. Что и произошло в Китае, который сначала научился копировать технологические новинки, ввозимые из США и ЕС, а потом научился производить их самостоятельно. *Седьмое*, современные формы колонизации тоже имеют свои пределы. Например, страны Северной и Центральной Африки, Ближнего Востока и

Латинской Америки, разрушенные в ходе борьбы за ресурсы, нанесли «ответный удар» по лидерам технологического прогресса в форме массовых миграционных процессов, удар, от которого они вряд ли смогут оправиться. *Восьмое*, экономика технологически ведущих стран растет медленно, а социальная напряженность в них нарастает, достаточно вспомнить периодически возникающие протесты «желтых жилетов» во Франции и других странах ЕС. *Девятое*, той Англо-Саксонской культуре, которая была *alma mater* новой технологической революции, сегодня угрожают правые и левые политические радикалы. *Десятое* и, с моей точки зрения, наиболее важное. Современный технологический «прорыв» – весьма существенное, но недостаточное условие безопасности, спокойствия и благополучия граждан. Напротив, этот «прорыв» лишь углубил политические и социальные противоречия, как внутри названных стран и их союзов, так и в мире в целом.

В итоге, сегодня такие понятия как «сеть» и «киберпространство» являются основными теоретическими инструментами анализа современных глобальных систем. С моей точки зрения, *сеть* – это самостоятельный агент действия, а не только канал движения ресурсов, людей, энергии или информации. Поэтому сеть – это не только потоки вещества, энергии и информации, но и «узлы» столкновения интересов глобальных и национальных игроков.

Соответственно, сегодня среда обитания – это не пассивный источник разнообразных ресурсов, а результат взаимодействия конкурирующих субъектов, активных и инертных сред и других участников глобальной динамики. Поэтому всякая среда обитания также подвижна, неустойчива и внутренне противоречива. Отсюда, логистика есть чрезвычайно важная, но лишь относительно устойчивая функциональная структура. Как показывают исследования, нарушение логистика доставки товаров в течение недели может приве-

сти к коллапсу целой государственной машины.

Новое понимание опасности и безопасности. Если современные информационно-коммуникационные системы суть всеохватывающие и всепроникающие, то этот факт совершенно по-новому ставит проблему обеспечения безопасности всего живого и косного мира. Сегодня нет абсолютной безопасности – есть только относительная безопасность в контексте конкретного времени и места. Она относительная именно потому, что в информационном обществе источником опасности может быть, как государство, так и отдельный индивид, хакер или сумасшедший. В современной науке о типах опасности есть такое понятие, как «сила слабости», когда индивид или малая группа может послужить спусковым крючком глобальной катастрофы.

Однако необходимы некоторые уточнения. *Вызов, риск и реальная опасность – не одно и то же.* Вызов – это потенциальная угроза конкретному социальному организму или существующему порядку вещей в целом. То есть вызов следует трактовать как прогноз возможных перемен, содержащий угрозу им. Риск, согласно У. Беку (Beck, 1992), есть двойственная категория, указывающая одновременно на эту угрозу и предполагающая калькуляцию ее возможных последствий. Реальная опасность – это опасность, о которой известно, что она неминуемо приближается или уже наступила. Реальная опасность – это всегда человеческие и иные потери плюс долгий и затратный период адаптации к новым условиям. Реальная опасность может надолго консервироваться в форме «замороженных конфликтов», и рост их числа по всему миру есть новая опасность. Реальная опасность всегда означает усиление миграционных потоков беженцев и вынужденных переселенцев, что уже начинает угрожать существующему социальному порядку в других странах и регионах.

Вызовы суть также угрозы (риски) самим процессам транзита к Четвертой промышленной революции на всех уровнях, глобальном, локальном и личностном. Эти риски исходят как от самого процесса транзита к НТР-4, так и от изменяемой этим переходом среды обитания. Она всегда является некоторым демпфером или «подушкой безопасности» для потерь, вызываемых этим переходом, но, как отмечалось выше, только до определенного предела. Если несущая способность этой «подушки» превышены, то тогда главными источниками глобальных и региональных рисков являются некоторые «интегративные среды», то есть рыночная, информационная водная и атмосферные среды, а также политическая, социальная или конструктивная деятельность человека. А они, в свою очередь, могут спровоцировать критические ситуации в такой интегративной среде как социобиотехнические системы.

Киберпространство и культура. В глобальном, быстро меняющемся и мобильном киберпространстве происходит переформатирование самого понятия культуры. *Первое*, ее разделение на высокую и массовую культуру углубляется. Уже сегодня в мире принято разделять культурные мероприятия (выставки, демонстрации и т.д.) на два «потока»; для профессионалов и для публики. *Второе*, культура сегодня становится все более социально-сконструированной на потребу широкой публики, для чего используются прежние ее достижения. Однако они чаще всего не переосмысливаются, а просто «перелицовываются» композиторами, режиссерами и другими деятелями искусства в соответствии с принципом «я так вижу», потому что публика ждет какой-то новизны. *Третье*, принцип мультимедийности уже проник в высокую культуру: классические музыкальные произведения перелицовываются под джаз, балет становится похожим на спортивное соревнование или цирковое представление и т.д. *Четвертое*, культурные «корни» индивидов и групп становят-

ся знаком престижа. Однако чаще всего вернуться в свое «прошлое» уже нельзя: деревня, городок и даже твой микрорайон уже давно снесены или реконструированы. А, главное, они населены другими людьми с другой культурой. У индивида остаются только письма, фотографии и видеосвидетельства. *Пятое*, масс-медиа, приучившие посетителя или зрителя к сенсациям, культивируют этот же принцип и в искусстве: сегодня интерес (и посещаемость!) резко возрастают, когда выясняется, что какая-то картина или другой артефакт были украдены или повреждены на глазах самих посетителей. *Шестое*, игра как необходимый элемент культуры трансформируется в игорный бизнес для богатых, размещаемый в специальных «оазисах», в то время как краеведение как неотъемлемый элемент национальной культуры быстро хиреет. А ведь краеведение, как указывал акад. Д.С. Лихачев (1992), есть «экология культуры». Тогда получается, что калейдоскоп быстро сменяющихся событий и вызовов, и есть экология культуры информационного общества. *Седьмое*, идет формирование виртуальной культуры, культуры образов, знаков, символов, событий и т.д., в том числе катастрофических. Тем самым создается образ апокалиптического будущего, от которого невозможно уйти. Иными словами, рождающаяся сегодня культура демонизирует будущее, подавляя волю индивида, особенно в соединении с личной незащищенностью. Получается, что уединиться в этом «бравом будущем мире» никак нельзя.

И, наконец, последнее. Мы до сих пор «Иваны, не помнящие своего родства». Но это – не наша вина, потому что архивы, эти хранилища национальной памяти, периодически скрывались или уничтожались в ходе войн, революций и массовых репрессий. В результате западные исследователи обладают документами о нашей истории, которые нам или недоступны, или доступны лишь ограниченно. Этот исторический факт я испытал на себе, когда в общении с американскими и дру-

гими зарубежными специалистами оказывалось, что они знают российскую историю лучше, чем я сам.

Заключение (Conclusions). Сегодня изменение киберпространства приобретает субстанциональный характер. Поэтому такие понятия как «сеть», «киберпространство» и потоки вещества, энергии, информации и людей являются основными теоретическими инструментами анализа современных глобальных систем. Отличие НТР-4 от предшествующих промышленных революций в том, что доступная информация сегодня – это главный ресурс, который теоретически можно конвертировать в любые другие ресурсы.

В условиях НТР-4 социальный порядок становится динамичным, соответствующим общему процессу ускорения перемен в глобальном киберпространстве. В то же время *сеть представляет собой самостоятельный агент действия*, а не только канал движения ресурсов или информации. Кроме того, сеть – это множество «узлов», где сталкиваются интересы глобальных и национальных игроков. Чем дальше, тем больше реальный мир все более подчиняется миру информационному, который социально конструируется посредством переклечения и перепрограммирования каналов информации тем самым изменяя правила игры.

Сегодня российскому обществу предстоит сделать тройной «прыжок»: восстановить свой индустриальный потенциал, перейти «на цифру», то есть реструктурировать производство и общественную жизнь на информационной основе, и привести в соответствие с ней свою институциональную систему. То есть сделать ее способной быстро отвечать на новые внешние и внутренние вызовы. Говоря иначе, управленческие и организационные навыки привести в соответствие с возможностями все ускоряющейся трансформации глобальных информационных систем. Такой «прыжок» и есть всеобщий метаболизм переходного периода.

Является ли решение этих социально-технологических проблем достаточным, чтобы снова стать вровень с ведущими державами мира? Нет, потому что их решение и перспектива должны быть четко увязаны с картиной желаемого будущего нашего общества. Это – наиболее сложная задача, так как уже несколько лет продолжается падение жизненного уровня населения, разрыв между бедными и богатыми только возрастает, а модели желаемого будущего не разработано – строятся только возможные сценарии развития на ближайшие годы.

Сегодня культура – это уже не часть личного культурного багажа, ни часть уникального культурного прошлого. Современная культура есть интегральная часть глобального киберпространства, и она культивирует, прежде всего, массовые запросы, в частности, на моду, татуировки, прически, раскраску и т.д. Это означает, что культура все более разделяется на элитарную и массовую культуру. Первая становится нечто вроде «лавки древностей» для любителей и специалистов, тогда как вторая превращается в отрасль индустрии развлечений сродни блокбастерам, скачкам, футболу и т.п. Сегодня массовому посетителю, слушателю или зрителю нужны сенсации и зрелищность! Эти тенденции – реальная угроза нашим «культурным скрепам».

Формирует ли киберпространство какую-то специфическую культуру? Это вопрос требует специального исследования. Пока можно утверждать лишь одно: сегодня технократизм как специфическая форма культуры берет верх. Конечно, история техники и технологических новинок – тоже часть культуры. Но весь вопрос в том, каков ее социальный «вес» и как эта отрасль культуры воздействует на другие культурные сферы: облегчает доступ к ним, их трансформирует или подавляет? Или же вообще глобализация и киберпространство есть новая форма бытия человеческой культуры?

Список литературы

Ахиезер А.С., Коган Л.Б., Яницкий О.Н. Урбанизация, общество и научно-техническая революция // Вопросы философии. 1969. № 2. С. 43-53.

Галкин А. Новые времена – новые проблемы // Государство и общество в условиях глобализации: взгляд слева; отв. ред. А.А. Галкин. М.: ООО «Оверлей», 2003. С. 8-46.

Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество, культура / под. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000.

Лاپин Н.И. Тревожная стабилизация // Общественные науки и современность. 2007. № 6. С. 39-53.

Лихачев Д.С. Экология культуры // Знание-сила. 1980. № 6. С. 22-24.

Наумова Н.Ф. Рецидивирующая модернизация в России: беда, вина или ресурс человечества. М.: Эдиториал УРСС, 1999.

Arsenault A., Castells M. Switching Power: Rupert Murdoch and the Global Business of Media Politics // International Sociology. 2008. № 23(4). Pp. 488-513.

Bauman Z. The Bauman reader. Malden: Blackwell Publishers Inc., 2001.

Bauman Z. On Glocalization: Or Globalization for some, localization for some others // The Bauman reader. Malden: Blackwell Publishers Inc., 2001. Pp. 298-311.

Bauman Z. The Individualized Society. London: Polity Press, 2001.

Bauman Z. A Chronicle of Crisis: 2011-2016. London: Social Europe Edition, 2017.

Beck U. Risk Society. Toward a New Modernity. London: SAGE, 1992.

Beck U., Giddens A., Lash S. Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order. Stanford: Stanford University Press, 1994.

Brundtland G., Khalid M. Our Common Future. The World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press, 1987.

The Global Risk Report. Geneva: World Economic Forum, 2018. URL: www.weforum.risks (дата обращения: 20.01.2019).

Haberl H., Fisher-Kowalski M., Krausmann F., Winiwater V. Society-Nature Relations across Time and Space. 2016. URL: <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-33326-7> (дата обращения: 20.01.2019).

Keen D. Complex Emergences. Cambridge: Polity Press, 2008.

Prigogine I. The end of Certainty. New York: Free Press, 1997.

Urry J. Global Complexity. Cambridge: Polity Press, 2003.

Urry J. Mobilities. Cambridge: Polity Press, 2008.

Von Weizsäcker E.U., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population, and the Destruction of the Planet. New York: Springer, 2018.

References

Ahiezer, A. S., Kogan, L. B. and Yanitsky, O. N. (1969), "Urbanization, society and scientific and technical revolution", *Voprosy filosofii*, (2), 43-53. (In Russian).

Galkin, A. A. (2003), "New times – new problems", in Galkin, A. A. (ed.), *State and society in the context of globalization: the left view*, ООО "Overlay", Moscow, Russia, 8-46. (In Russian).

Castells, M. (2000), "The Information age. Economy, society, culture", in Shkaratan, O. I. (ed.), GU VSHEH, Moscow, Russia. (In Russian).

Lapin, N. I. (2007), "Alarming stabilization", *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, (6), 39-53. (In Russian).

Likhachev, D. S. (1980), "Ecology of culture", *Znanie – sila*, (6), 22-24. (In Russian).

Naumova, N. F. (1999), *Recurrent modernization in Russia: trouble, guilt or human resource*, Ehditorial URSS, Moscow, Russia. (In Russian).

Arsenault, A. and Castells, M. (2008), "Switching Power: Rupert Murdoch and the Global Business of Media Politics", *International Sociology*, (23), 488-513.

Bauman, Z. (2001), *The Bauman reader*, Blackwell Publishers Inc., Malden, MA, USA.

Bauman, Z. (2001a), "On Glocalization: Or Globalization for some, localization for some others", in Bauman, Z. (ed.) *The Bauman reader*, Blackwell Publishers Inc., Malden, MA, USA, 298-311.

Bauman, Z. (2001b), *The Individualized Society*, Polity Press, London, UK.

Bauman, Z. (2017), *A Chronicle of Crisis: 2011-2016*, Social Europe Edition, London, UK.

Beck, U. (1992), *Risk Society. Toward a New Modernity*, SAGE, London, UK.

Beck, U., Giddens, A. and Lash, S. (1994), *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and*

Aesthetics in the Modern Social Order, Stanford University Press, Stanford, CA, USA.

Brundtland, G. and Khalid, M. (1987), *Our Common Future. The World Commission on Environment and Development*, Oxford University Press, Oxford, New York, USA.

The Global Risk Report (2018), World Economic Forum, Geneva [Online], available at: www.weforum.risks (Accessed 20 January 2019).

Haberl, H., Fisher-Kowalski, M., Krausmann, F. and Winiwater, V. (2016), *Society-Nature Relations across Time and Space* [Online], available at: <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-33326-7> (Accessed 20 January 2019).

Keen, D. (2008), *Complex Emergences*, Polity Press, Cambridge, UK.

Prigogine, I. (1997), *The end of Certainty*, Free Press, New York, USA.

Urry, J. (2003), *Global Complexity*, Polity Press, Cambridge, UK.

Urry, J. (2008), *Mobilities*, Polity Press, Cambridge, UK.

Von Weizsäcker, E. U. and Wijkman, A. (2018), *Come On! Capitalism, Short-termism, Population, and the Destruction of the Planet*, Springer, New York, USA.

Конфликты интересов: у авторов нет конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the author has no conflict of interest to declare.

Яницкий О.Н., доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук.

Oleg N. Yanitsky, Doctor of Philosophy, Professor, Chief Researcher, Federal Center for Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences.