

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ТРАНСФОРМИРУЮЩЕМСЯ ОБЩЕСТВЕ

DOI 10.19181/nko.2021.27.4.3

УДК 316.4

**М. В. Костоломова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Институт социально-политических исследований ФНИСЦ РАН.  
Москва, Россия.

## ЧЕТВЁРТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ: ПРОТИВОРЕЧИЯ НОВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ЕЁ ТЕХНО-ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Аннотация.** Статья посвящена актуальной теме четвертой промышленной революции, свидетелями и участниками которой сегодня является каждый член общества. Автор анализирует процесс формирования новой социальной реальности и отмечает его неоднозначный характер. С одной стороны, происходят очевидные инновационные прорывы во многих отраслях жизнедеятельности, способные значительно «улучшить» человеческое существование. С другой стороны, экспоненциально нарастают противоречия и парадоксы такого «дивного нового мира», формируются «отложенные» вызовы и риски, трансформируются морально-нравственные, этические алгоритмы социального взаимодействия. Автор акцентирует внимание на том, что сегодня человечеству, чтобы сформировать равновесно-безопасную социальную среду, необходимо вникнуть в суть процесса четвертой промышленной революции. Для этого требуется не просто осмысливать свои предстоящие научно-технологические «шаги», но в равной степени те глубинные изменения, которые уже запущены.

Кроме того, в статье также отмечается особая роль пандемии COVID-19, которая, по мнению многих исследователей, навсегда изменила привычные социальные контуры, сформировав некую «пост-пандемийную» социальную реальность. В работе анализируется уникальность ситуации «наслоенности» двух трансформационных процессов — экспансии четвертой промышленной революции и реформатирование бытия вирусом COVID-19. В виду этого, как отмечает автор, человек начинает практически, на уровне бытовой жизни, сталкиваться с возрастающим объемом изменений, порождаемых этими процессами, а также испытывать страх будущего и перманентное состояние тревоги. Поэтому в современной социальной реальности складывается адекватный запрос на формирование «ответа» на новые, в том числе цифровые вызовы и риски, а также необходимость в стратегической разработке регламентирующих и адаптивных мер. Автор обосновывает необходимость разработки стратегии техно-цифровой безопасности и включения её в соответствующие федеральные нормативные акты.

**Ключевые слова:** четвертая промышленная революция, индустрия 4.0., социальная реальность, техно-цифровая безопасность, человек, дегуманизация, социум, прогресс, парадокс.

*Для цитирования:* Костоломова М.В. Четвёртая промышленная революция: противоречия новой социальной реальности и её техно-цифровая безопасность // Наука. Культура. Общество. 2021. Том 27, № 4. С. 30-43. DOI: 10.19181/nko.2021.27.4.3

На заре XXI века человеческая цивилизация приблизилась к стадии такого технологического развития, к которому стремилось все предыдущие столетия. И вот, мы стоим у порога новой социальной реальности, пронизанной ожида-

нием чего-то масштабного, трансформирующего, и порой, даже шокирующего своим инновационным характером. При этом, такое перманентно-возбужденное ожидание как бы «по умолчанию» является предвкушением положительного результата неких *общецивилизационных усилий*. Их лейтмотив — бесконечный прогресс и улучшение качества жизни, и даже преодоление собственной, физиологической «ограниченности» и «конечности». В данном случае невозможно не согласиться с основателем и Президентом Всемирного экономического форума Клаусом Швабом: «По масштабу, объёму и сложности это явление, которое я считаю четвёртой промышленной революцией, не имеет аналогов во всем предыдущем опыте человечества» [1, с. 9]. При этом, человечеству ещё только предстоит осознать всю полноту темпов развития и размаха «новой революции». Тем более, что уже на современном этапе очевидны неоднозначные нюансы этого процесса.

С одной стороны, стремление Человека как вида к «дивному новому миру», подразумевающее прогрессивное научно-технологическое развитие во всех сферах жизнедеятельности, кажется вполне адекватным, резонным и даже естественным. С другой стороны, характер, глубина и объём таких открытий за последние десятилетия, а также возможности, которые они открывают, чреватые перевоплощением научного наследия в личное средство достижения негуманистических целей, выражающее гегемонию определенных элитарных групп.

Аналогичным образом балансирует амбивалентная оценка общественности: отчётливо прослеживаются резко полярные позиции на этот счёт. Кардинальные перемены, которые, на первый взгляд, кажутся «нереальными», ассоциируются с далёким будущим, часто, в противовес своей ожидаемости одним сообществом на разных уровнях восприятия (в том числе, на обывательском уровне) сталкиваются со своей невосприимчивостью другой социальной группой. Однако, на самом деле, грядущие перемены более чем реальны, так как уже запустили глобальные парадигмальные сдвиги, затронув все сферы человеческой жизнедеятельности.

В связи с этим, современная социальная реальность — это сложный феномен, который не просто фиксирует переход к иной стадии развития общества, но позиционирует себя *качественно-прорывным скачком к новой технологической* стадии человеческой цивилизации, гораздо более непредсказуемой и мало прогнозируемой. Сегодня можно встретить ещё такие её наименования: цифровая, электронно-цифровая, новая индустриальная стадии и прочее. Однако в данном случае, понятийная категоризация становится лишь неким паллиативом в попытке описать, структурировать, подвести под общий знаменатель комплекс разнонаправленных, но взаимосвязанных процессов. Довольно длительное время можно уделить детерминации происходящих глобальных перемен, их функциональным характеристикам, в попытке «измерить» трансформирующийся ими социальный порядок. «В результате новый социальный порядок, представляется большинству людей метасоциальным беспорядком, т. е. автоматической и неконтролируемой последовательностью событий, диктуемой логикой рынков, технологий, геополитической ситуации и тому подобного» [2, с. 193].

Действительно, под системным воздействием, широтой и глубиной протекающих изменений на микроуровне от обывателя ускользают аспекты, определяющие его социальную жизнь, а на макроуровне — часто упускаются из виду (осознанно или бессознательно) подталкивающие глобальное общество к парадигмальным сдвигам ситуации:

- человек сам формирует и запускает своими действиями изменения социальной среды, затем испытывает на себе последствия этих изменений (неожидаемых, непрогнозируемых). Часто эти трансформации выходят из-под контроля и приносят существенный объём дополнительных явных и латентных вызовов и рисков;
- человек начинает практически сталкиваться с возрастающим объёмом изменений, порождаемых оказывающей влияние на все сферы жизнедеятельности четвёртой промышленной революцией и как результат – начинает испытывать страх будущего.

С одной стороны, в большинстве случаев страх будущего, ожидание чего-то неконтролируемого, но способного в корне изменить привычный уклад жизни – естественная реакция человека на подобную складывающуюся вокруг него обстановку. С другой стороны, определяя такую ситуацию с макро-социологического ракурса, мы сталкиваемся с очевидной и острой проблемой *требования безопасности* как состояния, в том числе, нивелирующего страх индустрии 4.0<sup>1</sup>. Причём речь идёт не только о безопасности человека от последствий процессов изменяющейся социальной реальности, но и об объективной безопасности новой социальной структуры по отношению к самой себе (перманентно формирующиеся вызовы и риски), а также о её безопасности на внешнем, международном уровне. Фактически мы говорим о национальной безопасности, точнее об одной из её ключевых сфер.

Дело в том, что с учётом исторического и современного контекста социальной реальности национальная безопасность утратила значение узко отраслевой оборонной направленности, и стала носить интегральный характер, объединив в себе системно все виды безопасности. Национальная безопасность – это «состояние защищённости личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации (далее, – граждане), достойные качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации. Национальная безопасность включает в себя оборону страны и *все виды безопасности (курсив авт.)*, предусмотренные Конституцией Российской Федерации и законодательством Российской Федерации, прежде всего государственную, общественную, информационную, экологическую, экономическую, транспортную, энергетическую безопасность, безопасность личности»<sup>2</sup>. Поэтому государство должно выступать гарантом национальной безопасности, что подразумевает обеспечение безопасности общества по ключевым сферам его жизнедеятельности (военная, экономическая, финансовая, энергетическая и ресурсно-сырьевая, продовольственная, социальная, социокультурная, демографическая, социально-политическая, экологическая безопасности и пр.).

Техно-цифровая среда, пронизывающая практически всю человеческую жизнедеятельность, на сегодняшний день не просто переходит в разряд таких ключевых сфер, но занимает среди прочих *одно из определяющих положений*. Современная социальная реальность сталкивается с устойчивой потребностью

<sup>1</sup> Изначально термин «Индустрия 4.0» после своего появления в 2011 году на Ганноверской промышленной выставке-ярмарке был предназначен для обозначения новой технологической концепции «умного завода», сегодня он часто употребляется как синоним Четвёртой промышленной революции.

<sup>2</sup> «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»: Указ Президента РФ от 31.12.2015 N 683 // Гарант: [информационно-правовой портал]. URL: <https://base.garant.ru/71296054/> (дата обращения: 26.08.2021).

в формировании «ответа» на новые цифровые риски и угрозы, а также в стратегической разработке регламентирующих и адаптивных мер. Техно-цифровая безопасность должна быть обеспечена государством на национальном уровне и, следовательно, требует включения в соответствующие нормативные акты [3].

Под *техно-цифровой безопасностью* мы предлагаем понимать такое состояние как личности, так и всего общества в целом, когда, с одной стороны, обеспечивается соответствующее мировому уровню технологическое и электронно-цифровое развитие государства в рамках установленных норм и утвержденных этических регламентов, с другой стороны, на всех уровнях власти оперативно осуществляется регламентированная деятельность по устранению возникающих в процессе цифровизации и технологизации человеческой жизнедеятельности цифровых рисков и угроз посредством превентивных, адаптивных или нивелирующих мер. Такой подход позволит в допустимом объёме контролировать ситуацию, формируя среду динамичного, но устойчивого равновесия [3].

Сегодня человечеству, чтобы достичь столь амбициозной цели в формировании равновесно-безопасной социальной среды, необходимо вникнуть в суть процесса четвёртой промышленной революции. Для этого требуется не просто осмысливать свои предстоящие научно-технологические «шаги», но в равной степени те глубинные изменения, которые уже запущены. Тем более, беспепеляционно позитивный посыл, исходящий от апологетов и однозначных сторонников интенсификации данного «революционного» процесса, вызывает справедливые вопросы *так ли это на самом деле*, ведь даже сам К. Шваб заявляет: «Как и в случае большей части инноваций четвёртой промышленной революции, *последствия возникновения, развития и использования новых материалов предугадать невозможно*» (*курсив авт.*) [1, с. 35].

Также стоит отметить, что весь процесс анализа «глубинных изменений» индустрии 4.0 и последующая методологическая разработка концепта техно-цифровой безопасности осложняется *парадоксальностью* современной социальной реальности. Учтём следующий комплекс наиболее важных противоречий.

- Человек как созидатель и деструктор.

Хотя человечество стоит на пороге четвёртой промышленной революции и продолжает являться носителем величайших духовных и материальных ценностей, в современной социальной реальности сложились явления и процессы (запущенные самим же человеком), которые не только угрожают уничтожением всех достижений человеческого гения, но и самой человеческой цивилизации. Среди основных угроз следует обозначить: разрушение естественной среды обитания человека; усиление глобального экономического неравенства; интенсификация процесса распада «традиционных ценностей»; религиозная и идеологическая радикализация; международный терроризм; возрастание роли личностного (человеческого) фактора и его воздействия на явления и процессы социальной реальности; повышение вероятности межгосударственных конфликтов (в т.ч. информационных и гибридных); создание новейших социальных технологий (типа «управляемого хаоса» и пр.); и, наконец, *неадекватное использование высокотехнологий* (цифровых, нано, биотехнологий) [4].

Это происходит от того, что закон социальной энтропии<sup>3</sup> связывает воедино круг проблем, обусловленных взаимоотношением человека и социальной ре-

<sup>3</sup> Закон социальной энтропии: степень энтропии старой системы социальной реальности прямо пропорциональна содержанию и характеру действий человека как стратегического элемента этой системы и обратно пропорциональна воздействию складывающейся на основе этих действий характеру и содержанию новой социальной реальности (авт. Осипов Г.В.) [5].

альности [5]. Сосредоточение последнего на азарте технологических открытий даже во имя «благих» целей сегодня не только теряет всякий смысл без научного социологического анализа, но и, как мы уже упомянули, приобретает характер невежественной безответственности, способной привести к катастрофе.

- Прагматичные оптимисты: обязательства без ответственности.

Ещё одним, не менее весомым аргументом в аспекте необходимого, более внимательного, научного анализа происходящих перемен, следует обозначить принципиальную позицию сторонников интенсивного и «незамедлительного» технологического прогресса. Неоднократно упомянутый нами Клаус Шваб, являющийся центральным «рупором» и апологетом индустрии 4.0., считает себя «прагматичным оптимистом», уверенным, что так или иначе, положительные эффекты технологических инноваций перевесят все их негативные проявления. Тем более, по его мнению, а значит и по мнению значительной, заинтересованной доли его сторонников, представителей мировых корпораций, научного сообщества, бизнеса и экономики «фактически наука развивается такими темпами, что на пути прогресса встают уже не технические, а юридические, нормативные и этические ограничения» [1, с. 42]. Получается, что по мнению «прагматичных оптимистов», этика и мораль — это лишь препятствия на пути реализации, например, «спроектированных младенцев, обладающих конкретными качествами или устойчивостью к определенным заболеваниям» или «генно-модифицированных животных» [1, с. 44].

- Экспоненциальный рост спирали последствий и качества знания.

Сегодня мы можем наблюдать ещё один парадокс: трансформационные изменения, то есть последствия, которые влечёт за собой переход к индустрии 4.0, *сами становятся источником* воздействия на ход этой революции (как процесса во времени). При этом, перманентно увеличивается скорость их возникновения.

Также стремительная «текучесть» социальной реальности, форсируемая разработкой и использованием новых наукоёмких технологий, способствует общему накоплению знания в некий содержательный информационный континуум, его смысловой трансформации и выходу из-под контроля на новый системный уровень. То есть, «обнаружение одного нового явления в науке может приводить к тому, что оно, в рамках сопутствующих интеллектуальных разработок, неоднократно усиливается в течение короткого срока, приобретая иные качественные характеристики и последствия для общества» [4, с. 131].

Приведённые выше парадоксы не исчерпывают перечень противоречий, скорее они становятся некой имманентной константой современного общества, а также несут за собой шлейф связанных с ними новых парадоксальных ситуаций. Поэтому не вопреки, а благодаря стойкой, но довольно односторонней уверенности «прагматичных оптимистов» в завтрашнем дне и стремлении к «дивному новому миру», сегодня очевидна необходимость разработки стратегий, способных хотя бы в минимальных масштабах в будущем упреждать «подводные камни» настигающей нас четвёртой промышленной революции. Этот факт возвращает нас к запросу на *концепт техно-цифровой безопасности и переводу его в практическую плоскость*.

Однако, чтобы осуществить методологическую разработку стратегии техно-цифровой безопасности, необходимо провести довольно глубокий анализ основных научных достижений. Все новые открытия сегодня имеют, по мнению Шваба, общую особенность: «они эффективно используют всепроникающую силу цифровых и информационных технологий» [1, с. 31]. Основатель Всемир-

ного экономического форума выделяет 21 «глубинное изменение» в качестве определяющих дальнейшие тренды развития науки и технологии достижения. Среди наиболее активно развивающихся «изменений»: имплантируемые технологии, «носимый» интернет и интернет вещей, «умный» дом и «умные» города, беспилотные технологии, искусственный интеллект, принимающий управленческие(!) решения и прочее [1, с. 288]. Очевидно, что каждое из перечисленных достижений имеет как положительный, так и отрицательный эффект для человека в частности, и для социума в целом. Но для разработки стратегии техно-цифровой безопасности недостаточна оценка дихотомии «хорошо-плохо».

На наш взгляд требуется *онтологический анализ истинной сути* последствий перемен, которые влечёт за собой четвёртая промышленная революция. Речь идёт, как сказано ранее, не об очевидных положительных или отрицательных предполагаемых эффектах того или иного открытия (например, редактирования генома), а о том, как оно, это открытие, уже проявило себя метафизически, как оно повлияло на человека и социум. Фактически мы говорим о парадигмальном сдвиге, «других», нематериальных фундаментальных пертурбациях, которые навсегда изменят (или уже изменили?) привычную для нас социальную реальность.

В качестве неоспоримого фактора трансформации социальной реальности выступила и пандемия COVID-19, которая, по мнению многих исследователей навсегда разорвала привычные социетальные контуры, сформировав некую «постпандемийную» социальную реальность. Безусловно, речь идёт о пока ещё плохо изученном феномене с иными траекториями развития в настоящем и будущем, но совершенно очевидно, что макросоциетальные и микросоциетальные изменения в социуме, запущенные пандемией, таят в себе значительный «взрывной» потенциал, требующий в перспективе понимания и адекватного ответа от общества. Таким образом, помноженность, наложенность сложных, многовекторных процессов друг на друга требуют гибкой, адаптивной и динамичной стратегии техно-цифровой безопасности, которая позволила бы избежать односторонней позиции в формировании своего методологического основания.

При разработке стратегии и сопряжённому с ней поиску выхода социальной реальности в состояние устойчивого развития необходимо обратить внимание на следующие динамично развивающиеся *тренды*, заложенные как последствиями COVID-19, так и общим трансформационным посылом индустрии 4.0.

**1. Рандомное возникновение новых вызовов и рисков (в том числе цифровых)** – приоритетный тренд, который следует учитывать при выработке стратегии техно-цифровой безопасности. Несмотря на тот факт, что качественный и количественный порядок научных открытий и достижений растёт, здесь и сейчас социум является чаще сторонним наблюдателем этих процессов, нежели активным пользователем. Этот факт сопряжён со множеством бытовых, экономических, социальных, культурных и прочих нюансов, начиная от недоступности этих технологий из-за дороговизны или их социально-групповой элитарной «эксклюзивности» и заканчивая информационной изолированностью, выражающейся в неосведомленности обывателя о «новейших открытиях». Требуется признание того факта, что *методологически* новые технологии при всей нацеленности на эффективный результат *сегодня* по своим перспективным и качественным характеристикам рассчитаны на «будущие», «отложенные» эффекты. В виду этого, просчитать вероятные риски и большие вызовы в настоящий момент практически невозможно.

## **2. Новые правила жизнедеятельности – трансформация этики и морали.**

Изменения, происходящие в новой социальной реальности, рано или поздно достигнут точки конфликта с устоявшимися морально-нравственными правилами, ценностным каркасом отживающей себя парадигмы социального устройства.

Поэтому целесообразно вести речь о движении в направлении создания новых регулятивных правил и ментальных алгоритмов жизнедеятельности социума. Особого внимания и сохранения требуют этические нормы, устоявшиеся в обществе и стабилизирующие его. Наиболее трудной задачей с позиции сохранения социального баланса будет проведение демаркационной линии между «хорошими» и «плохими» инновациями для человека. Причём как с позиции борьбы общественных мнений, так и с позиции лоббирующих «прогресс любой ценой» элит.

## **3. Индифферентность в оценке инноваций.**

В инновациях четвёртой промышленной революции всегда присутствует незримая рискованная составляющая и новый сокрытый для общества смысл, как положительный, так и отрицательный, подчас преодолевающий глубоко устоявшиеся правила жизнедеятельности общества. Тем более, как было упомянуто ранее, совершенные открытия, чаще всего, имеют «отложенный» эффект, а это значит, что их объективная оценка сейчас невозможна. На формирование тренда индифферентной оценки происходящих научно-технологических «прорывов» сильно повлияла обрушившаяся на мир пандемия COVID-19, когда, например, многие научные изыскания «вдруг» оказались не важны, а первостепенной задачей стали поиски вакцины.

## **4. Углубление онтологического неравенства.**

Основной сутью данного тренда является глубокий когнитивный диссонанс, заключающийся в том, что проходя этап развития и становления высокотехнологического пространства, ментально социум отстаёт от него.

Из-за высоких скоростей технологического развития отсутствует осмысление обществом общей картины изменений и как следствие происходит отставание от своевременного «встраивания» в них. Временная и содержательная невозможность успеть за данными изменениями порождает некоторую автономность «постпандемийной» социальной реальности, где её пространство самодостаточно и локализовано от общества. «В результате мы можем стать свидетелями нарастающей поляризации в мире, которая разделит тех, кто принимает происходящие изменения, и тех, кто им сопротивляется» [1, с. 160].

Разумно вести речь не только о смене образа, глубине и скорости мышления человечества – мало просто чувствовать скоростной масштаб изменений, но нужно ему соответствовать, иметь необходимые навыки жизни, уметь оперативно принимать решения. Актуализируется качественное изменение самого человека, его внутренних ритмов и наличие некоей социально-психологической мимикрии в новых реалиях.

Поэтому социум сейчас переживает сложный и многоуровневый процесс «онтологического расслоения», когда одни социальные группы продолжают жить по укоренившимся картинам мира многолетней давности, не имеющим к реальности прямого отношения, а другие – легко «вливаются» в новое техно-цифровое социальное пространство, формируя класс «продвинутого»

пользователя этой реальности. Как пишет К. Шваб: «Это онтологическое неравенство разделит тех, кто приспособился, и тех, кто сопротивляется переменам, превратив их, по сути, в победителей и неудачников. Победители могут даже получить выгоду от некоторых проявлений радикального улучшения человека, возникших в результате деятельности определённых секторов четвёртой промышленной революции (например, генной инженерии), тогда как неудачники таких возможностей будут лишены» [1, с. 160].

Кроме того, если обратить внимание на материальное выражение данного аспекта неравенства, то «опасность заключается в том, что четвёртая промышленная революция делает принцип «победитель получает всё» доминирующим в отношениях между странами и внутри них. Это усугубит социальное напряжение и конфликты, обусловит создание менее взаимосвязанного и более нестабильного мира, особенно с учётом того, что сегодня люди значительно лучше информированы о социальной несправедливости и несоответствиях в условиях жизни разных стран» [1, с. 79].

### **5. Отчуждение идентичности (обезличивание, потеря «я»).**

Современная социальная реальность в силу воздействующих на неё извне факторов стала по-бодрийеровски гиперреальна: что реально, а что ложно? Общецивилизационная экспансия четвёртой промышленной революции, помноженная на пандемию COVID-19, сформировала опасную для идентичности человека среду, причём в нескольких проекциях – ментальной, психологической, физической.

Ментально и психологически человек переживает кризис своей идентичности в аспекте испытываемых им широкого спектра «непривычных» эмоций, не вписывающихся в его «допандемийную» картину мира. Цифровая среда, в свою очередь, как бы закрепляет своим существованием и своими инструментами этот гиперреальный мир. Посредством цифровой среды стало возможным выразить весь поток как положительных, так и сугубо отрицательных эмоций, но не вступая в «живой» контакт с другим человеком. Стремительно развивающаяся симуляция общения, виртуальное взаимодействие с другим(-и), в карантинный период приобрела совершенно новое значение, став, с одной стороны, «мостом» между людьми. При том, что, с другой стороны, она укрепила ложное чувство «перманентной коннективности», круглосуточного бытия «на связи». Такая ситуация сформировала парадоксальное ощущение, с одной стороны, близости со всем миром, с другой стороны – отчуждения от него, индифферентности. Этот диссонанс не только ещё больше обострил чувство одиночества, но приблизил человека к потере собственного «я».

Стихийно возникающая и намеренно конструируемая в обществе полемика на тему пандемии COVID-19, связанный с ней коллективный страх, воздействуют на каждого индивида в той или иной степени. Человек теряет *свои* ценностные и мировоззренческие установки, он не понимает, кем является в этом мире, что теперь хорошо, а что плохо, где границы толерантности и собственного мнения – слишком велико разнообразие предлагаемых и часто навязываемых вариантов. Несмотря на кажущееся многообразие выбора посредством цифровой среды формируются и запускаются извне определённые тренды на восприятие и оценку современной реальности, основополагающих ценностей и «правильных» установок. Такая «цифровая мода» не даёт челове-

ку быть собой, усугубляя чувство подавленной растерянности и подталкивая к напускному конформизму.

### **6. Дегуманизация (новый виток) [6].**

Стремительное распространение вируса COVID-19 по всему миру и сопутствующие процессы трансформации социальной реальности сегодня сконструировали тренд, который в будущем будет лишь развиваться. Вопрос о том, как выжить в создавшихся условиях приобретает особое значение. Помимо узкого смысла, акцентированного на буквально физическом выживании Человека, рождается смысл широкий, подразумевающий выживание и *сохранение Человека как создателя и регулятора своей социальной реальности*.

«Посткарантинная» реальность, помноженная на технологическую гонку индустрии 4.0., создает волну процесса дегуманизации, который выражается в следующем:

- *В размытии ценностного «каркаса»* посредством внушения через СМИ (в основном через сеть Интернет) «непопулярных», но удобных для определенных группировок идей, мыслей, установок, что в результате выражается в трудностях при выстраивании межличностных связей, в деформации института семьи, потере морально-нравственных ориентиров, отказе от табуирования и запретов, привитии цинизма и т.д.
- *В постепенном разрушении мировоззрения*, как целостной, объёмной картины мира и подмена «новой философией» транс- и постгуманизма, подразумевающей «бесконечное улучшение человека с использованием достижений научно-технического прогресса (ко-эволюция человека и роботизированных систем, киборгизация)» [7, с. 18], а также формирование «искусственной копии тела человека, управляемой мыслью с помощью нейроинтерфейса»<sup>4</sup>. И хотя данные мировоззренческие концепции широко подвергаются критике, скорее всего, их последователи будут расти в силу общего контекста социетального развития в сторону индустрии 4.0.
- *В экспансии цифровых технологий*: декларируются преимущества искусственного интеллекта (далее – ИИ) над разумом человека, внушаются благие цели цифровизации человеческой жизни («облегчение» быта, процесса коммуникации, усвоения знаний, физического продления жизни, улучшение своего организма и пр.), что выражается как в конкретных, очевидных процессах, как, например, вытеснение человека с его рабочего места и замена его ИИ (имеем в виду любой вид труда), так и в возникновении нового вида отклоняющегося поведения – *цифровой девиации*<sup>5</sup>. Формируется ресурсная база для контроля всех сфер жизни человека.
- *В процессе отчуждения права на личную свободу*, обретающего в виду всеобщей и порой принудительной цифровизации, ощутимый для Человека масштаб. Сегодня технологии позволяют по «цифровому следу» («кибер-тени»), оставляемому пользователем, собрать всю требуемую о нём информацию: его характер, интересы, желания, внешность, круг общения

<sup>4</sup> Ключевые этапы проекта Аватар //Россия-2045. Стратегическое общественное движение: [сайт]. URL: <http://www.2045.ru> (дата обращения 25.08.2021).

<sup>5</sup> Цифровая девиация, или цифровое девиантное поведение – это совокупность эмоциональных, физических, социальных, интеллектуальных и мировоззренческих реакций Человека на кардинальные изменения окружающей социальной среды, вызванные влиянием цифровизации на все уровни человеческого бытия [10].

и пр. «Мы словно обзавелись еще одним набором генов — но уже цифровых. Множество алгоритмов уже сегодня идут по нашему цифровому следу, занимаясь анализом написанных нами текстов или профилированием в соцсетях...»<sup>6</sup>. Таким образом, при необходимости возможно не только контролировать человека, но также направлять его самого или его действия. Ситуация, с введенными цифровыми пропусками для передвижения населения в целях сдерживания распространения вируса COVID-19, наглядно проиллюстрировала, что сегодня такой контроль возможен не только в виртуальном пространстве.

- *В направленной дегуманизации социальных институтов*, что приводит к переформатированию функций этих институтов как средств, способствующих стратегии расчеловечивания. Довольно яркий пример – система образования. Постепенное и растянутое во времени отчуждение гуманистической парадигмы, выражающееся в обесценивании и выхолащивании самой сути процесса передачи знания через диалог ученика и учителя. Сегодня созданы все условия для того, чтобы этот процесс напоминал сделку между поставщиком (педагогом) услуги (образовательной) и её потребителем (учеником). Кроме того, небывалое до этого, широкое распространение, во время активной фазы пандемии COVID-19, получило дистанционное обучение, в принципе исключаящую какую-либо «живую» коммуникацию.
- *В дегуманизации научного знания*, что заложило основы для «расчеловечивания» посредством системообразующих институтов – науки и образования. Существует мнение, что «уже на ранних этапах становления новоевропейская наука является дегуманизированной, поскольку основная её претензия на объективность задается однозначно сконструированным предметом изучения, использованием некоторых стандартных правил его исследования и *исключением личности из процесса познания*» [8, с. 77].
- *В направленной дегуманизации Человека в различных аспектах его бытия* – духовном, физическом, коммуникативном, этическом, эстетическом и др. Такой подход подразумевает внедрение нового, соответствующего индустрии 4.0., «гиперреального» потребления, как процесса, определяющего человека. «Фундаментальный бессознательный, автоматический выбор потребителя состоит в принятии стиля жизни особого общества (значит, это больше не выбор! – тем самым опровергается теория автономии и суверенности потребителя)» [9, с. 99]. Намеренно подвергается обесценению язык, навязываются новые гендерные роли, разрушается этнокультурная идентичность и прочее.

## 7. Требование соответствия Человека новой реальности.

Технологии четвёртой промышленной революции, укорененные в современной социальной реальности благодаря карантинному периоду, в свою очередь диктуют неотложную необходимость формирования новых умений, знаний и компетенций у социума. Важно отметить прямую взаимозависимость современного высокотехнологичного «постпандемийного» рынка труда и необходимости приобретения обществом качественно иных и содержательно новых (инновативных) компетенций для широкого круга профессий, что также формирует

<sup>6</sup> Пази М. Кибер-ДНК // Эксперт online/ [сайт]. 02.09.2019. URL: [https://expert.ru/russian\\_reporter/2019/16/kiber-dnk/](https://expert.ru/russian_reporter/2019/16/kiber-dnk/) (дата обращения 07.09.2021).

маргинализированную часть общества – «выпавших» из профессии людей. Тем более, что «почти треть работающих граждан (30%) считают, что *не становятся более профессиональными* на своей работе»<sup>7</sup>. Подобные тенденции отражены в результатах многочисленных исследований, проведённых за период пандемии. Например, согласно опросу, проведённому компанией Boston Consulting Group, специализирующейся на управленческом консалтинге, только 3% опрошенных россиян не хотят переквалифицироваться ни при каких обстоятельствах, в то время как 56% высказали своё желание сменить сферу деятельности в любом случае, а 41% опрошенных готовы переквалифицироваться, *если будет необходимость*<sup>8</sup>.

Неоспорим тот факт, что уже сегодня новые технологии кардинально изменяют характер рынка труда во всех отраслях и профессиях. Фундаментальной неопределённостью остаётся степень замены труда автоматизацией. Вероятно, в большей степени это будет зависеть от уровня экономического развития конкретной страны и конкретно рассматриваемой отрасли.

**Заключение.** Современная социальная реальность – сложный феномен, в качестве неоспоримых факторов трансформации которого выступают многочисленные и разнонаправленные процессы четвёртой промышленной революции и последствия пандемии COVID-19. Думаем, эти события уже навсегда разорвали привычные социетальные контуры, сформировав некую совершенно новую парадигму социальной реальности. Немалое количество противоречий и парадоксов неизбежно формирует социальную реальность как феномен, состоящий из огромного числа неизвестных переменных. Безусловно, речь идет о феномене с иными траекториями развития в настоящем и будущем, но совершенно очевидно, что макросоциетальные и микросоциетальные изменения в обществе, порожденные индустрией 4.0. и пандемией, таят в себе значительный «взрывной» потенциал, требующий в перспективе понимания и адекватного ответа от общества.

Сегодня вопрос о том, как не только жить, но и выживать в создавшихся условиях, приобретает особое значение. Необходимо концентрироваться на задаче сохранения за Человеком роли создателя и регулятора адекватной и комфортной для себя социальной реальности. Учитывая синергетический эффект происходящих процессов, их многовекторность, помноженность и наложенность друг на друга, требуется гибкая, адаптивная и динамичная *стратегия техно-цифровой безопасности*, которая позволила бы выйти на метасоциологический уровень решения многих дестабилизирующих общество проблем и избежать односторонней позиции в оценке «отложенных» больших вызовов и рисков.

<sup>7</sup> Человек и его работа // ВЦИОМ: [сайт]. 24.08.2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/chelovek-i-ego-rabota> (дата обращения 07.09.2021).

<sup>8</sup> Опрос BCG проходил в период с октября по начало декабря 2020 года. Специалисты опросили более 200 тыс. человек из 190 стран мира. В выборку вошли мужчины и женщины в равных долях. В основном представители компании опрашивали людей до 40 лет. [См. Как пандемия изменила рынок труда // РБК Тренды: [сайт]. 31.05.2021. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/60ae308e9a7947daf82dcdd9> (дата обращения: 07.09.2021)].

**Библиографический список**

1. Шваб, К. Четвёртая промышленная революция. М. : Эксмо, 2020. 288 с. ISBN 978-5-699-98379-7.
2. Осипов, Г. В., Степашин, С. В. Экономика и социология знания: практическое пособие. М. : Наука, 2009. 220 с. ISBN 978-5-02-036842-2.
3. Костоломова, М. В., Кареева, С. Г., Пинчук, А. Н. Концепт техно-цифровой безопасности: социальный контекст становления и теоретико-методологические основания // Вестник НГУЭУ. 2021. № 2. С. 220-230. DOI: 10.34020/2073-6495-2021-2-220-230.
4. Новая социальная реальность: системообразующие факторы, безопасность и перспективы развития. Россия в техносциальном пространстве / Г. В. Осипов, С. Г. Кареева, С. В. Климовицкий [и др.]; отв. ред. Г. В. Осипов. М.-СПб. : Нестор-История, 2020. 208 с. ISBN 978-5-4469-1638-2.
5. Осипов, Г. В. Введение в социологическую науку. М. : Наука, 2010. 336 с. ISBN 978-5-02-037103-3.
6. Костоломова, М. В. Социальная реальность и процесс дегуманизации: новые смыслы // Вестник НГУЭУ. 2020. № 3. С. 241-250. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-3-241-250.
7. Костоломова, М. В. Трансгуманизм: от идей к парадигме // Alma Mater. Вестник высшей школы. 2019. № 6. С. 17-22. DOI: 10.20339/AM.06-19.017.
8. Макиенко, М. А. Истоки дегуманизации научного знания // Известия Томского политехнического университета. 2011. Т. 318, № 6. С. 72-77.
9. Бодрийяр, Ж. Общество потребления / пер. с франц. Е. А. Самарская. М. : АСТ, 2020. 384 с. ISBN 978-5-17-122729-6.
10. Костоломова М. В. Цифровая девиация как феномен новой социальной реальности: методологические основания и концептуализация понятия // Социологическая наука и социальная практика. 2020. Т. 8, № 2(30). С. 41-53. DOI: 10.19181/snsp.2020.8.2.7302.

: 16.09.2021.  
: 08.10.2021.

**Сведения об авторе:**

**Костоломова Марина Викторовна**, кандидат социологических наук,  
ведущий научный сотрудник, Институт социально-политических исследований  
ФНИСЦ РАН. Москва, Россия.  
e-mail: [m.kostolomova@yandex.ru](mailto:m.kostolomova@yandex.ru)  
Author ID РИНЦ: 783830  
ResearcherID (Web of Science): H-1743-2016

M. V. Kostolomova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Socio-Political Research of FCTAS RAS. Moscow, Russia.

# THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION: CONTRADICTIONS OF THE NEW SOCIAL REALITY AND ITS TECHNO-DIGITAL SECURITY

**Annotation.** The article is devoted to the topical topic of the fourth industrial revolution, which every member of society is witnessing and participating in today. The author analyzes the process of forming a new social reality and notes its ambiguous nature. On the one hand, there are obvious innovative breakthroughs in many areas of life that can significantly “improve” human (not only social) existence. On the other hand, the contradictions and paradoxes of such a “brave new world” are exponentially increasing, “deferred” challenges and risks are being formed, moral and ethical algorithms of social interaction are being transformed. The author focuses on the fact that today humanity, in order to form a balanced and safe social environment, needs to delve into the essence of the process of the fourth industrial revolution. To do this, it is necessary not just to comprehend their upcoming scientific and technological “steps”, but equally those profound changes that have already been launched.

In addition, the article also notes the special role of the COVID-19 pandemic, which, according to many researchers, has forever changed the usual societal contours, forming a kind of “post-pandemic” social reality. The paper analyzes the uniqueness of the situation of “layering” of two transformational processes – the expansion of the fourth industrial revolution and the reformatting of being by the COVID-19 virus. In view of this, as the author notes, a person begins practically, at the level of everyday life, to face an increasing volume of changes generated by these processes, as well as to experience fear of the future and a permanent state of anxiety. Therefore, in the modern social reality, there is an adequate demand for the formation of a “response” to new, including digital challenges and risks, as well as in the strategic development of regulatory and adaptive measures. The author substantiates the need to develop a strategy for techno-digital security and include it in the relevant federal regulations.

**Keywords:** the fourth industrial revolution, industry 4.0., social reality, techno-digital security, man, dehumanization, society, progress, paradox.

*For citation:* Kostolomova M.V. (2021) *The fourth industrial revolution: contradictions of the new social reality and its techno-digital security.* Science. Culture. Society. Vol. 27. № 4. P. 30-43. DOI: 10.19181/nko.2021.27.4.3

## References

1. Shvab K. (2020) *The fourth industrial revolution.* M. : Eksmo. 288 p. ISBN 978-5-699-98379-7 (in Russ.).
2. Osipov G. V., Stepashin, S. V. (2009) *Economics and sociology of knowledge.* M. : Nauka. 220 p. ISBN 978-5-02-036842-2 (in Russ.).
3. Kostolomova M. V., Karepova S. G., Pinchuk A. N. (2021) Concept of Techno-Digital Security: Social Context of its Formation and Theoretical-Methodological Foundations. *Vestnik NSUEM.* No. 2. Pp. 220-230. DOI: 10.34020/2073-6495-2021-2-220-230 (in Russ.).
4. Osipov G. V., Karepova S. G., Klimovickij S. V. [et al.] *New social reality: system-creating factors, security and development prospects.* M.-SPb. : Nestor-Historia. 208 p. ISBN 978-5-4469-1638-2 (in Russ.).
5. Osipov G. V. (2010) *Introduction to Sociological Science.* M. : Nauka. 336 p. ISBN 978-5-02-037103-3 (in Russ.).
6. Kostolomova M. V. (2020) Social Reality and the Dehumanization Process: New Meanings. *Vestnik NSUEM.* No. 3. Pp. 241-250. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-3-241-250 (in Russ.).
7. Kostolomova M. V. (2019) Trans-humanism: from ideas to paradigm. *Alma Mater. Vestnik vysshej shkoly.* No. 6. Pp. 17-22. DOI: 10.20339/AM.06-19.017 (in Russ.).
8. Makienko M. A. (2011) The origins of the dehumanisation of scientific knowledge. *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta.* Vol. 318, No. 6. Pp. 72-77 (in Russ.).

9. Baudrillard J. (2020) *La Société de consommation*. Trans. by E. A. Samarskaya. M. : AST Publ. 384 p. ISBN 978-5-17-122729-6 (in Russ.).

10. Kostolomova M. V. (2020) Digital Deviance as a Phenomenon of New Social Reality: Methodological Foundations and Conceptualization. *Sociologicheskaja nauka i social'naja praktika*. Vol. 8, No. 2. Pp. 41-53. DOI: 10.19181/snsp.2020.8.2.7302 (in Russ.).

The article was submitted on September 16, 2021.

Accepted on October 08, 2021.

***Information about the author:***

**Marina V. Kostolomova**, Candidate of Sociology, Leading Researcher,  
Institute of Socio-Political Research of FCTAS RAS, Moscow, Russia.

e-mail: [m.kostolomova@yandex.ru](mailto:m.kostolomova@yandex.ru)

Author ID РИИЦ: 783830

ResearcherID (Web of Science): H-1743-2016