

pISSN 2073-039X
eISSN 2311-8725

Анализ социального и сетевого капитала

ЦИФРОВАЯ СРЕДА ДОВЕРИЯ

Максим Владиславович ВЛАСОВ ^{a,*},

Ольга Николаевна БУЧИНСКАЯ ^b,

Василий Валентинович СУХИХ ^c

^a кандидат экономических наук, доцент,
старший научный сотрудник Центра экономической теории,
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук;
доцент кафедры региональной экономики, инновационного предпринимательства и безопасности,
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
Екатеринбург, Российская Федерация
mvlassov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3763-327X>
SPIN-код: 8985-5173

^b кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра экономической теории,
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
Екатеринбург, Российская Федерация
Gto2000@list.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5421-2522>
SPIN-код: 2882-2789

^c кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра экономической теории,
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
Екатеринбург, Российская Федерация
Vsh-sh@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0425-7028>
SPIN-код: 7040-8784

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 303/2021
Получена 20.05.2021
Получена в
доработанном виде
31.05.2021
Одобрена 14.06.2021
Доступна онлайн
29.07.2021

УДК 330.342.24
JEL: J24, J28, L86

Аннотация

Предмет. Анализ цифровой среды доверия, ее роли в процессах цифровизации экономических отношений, проблем доверия, возникающих в ходе применения цифровых инструментов в жизни общества.

Цели. Теоретический анализ цифровой среды доверия, выявление и изучение внешних и внутренних факторов, влияющих на появление и усиление угроз для цифровой среды доверия, а также разработка мероприятий по снижению этих угроз.

Методология. Общенаучные методы познания, системный подход, методологический инструментарий институциональной теории, сравнительный анализ современных подходов к изучению цифровизации и оценке развития цифровой экономики.

Результаты. Обоснована правомерность использования термина «цифровая среда доверия», проведен теоретический анализ цифровой среды доверия, который позволил выявить и изучить влияющие на ее формирование и функционирование угрозы, а также предложить меры по снижению выявленных угроз.

Выводы. Цифровизация увеличивает риск и неопределенность в экономических отношениях. Лишь доверие может побудить людей принять цифровизацию, без опасений перейти в новый цифровой мир.

Ключевые слова:

цифровизация,
цифровая экономика,
доверие к технологиям,
экономика доверия

Поэтому вопросы доверия и недоверия технологиям в принципе и цифровым технологиям в частности являются весьма актуальными. Необходимо формирование цифровой среды доверия, то есть таких условий взаимодействия в цифровом мире, чтобы цифровизация не вызывала у людей отторжения и был достигнут высокий уровень доверия к цифровым технологиям и взаимодействиям с их помощью. При создании и развитии цифровой среды доверия цифровые технологии не будут восприниматься как угроза информации и благосостоянию индивида, что принесет заметный экономический эффект и повысит качество жизни населения.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Власов М.В., Бучинская О.Н., Сухих В.В. Цифровая среда доверия // Экономический анализ: теория и практика. – 2021. – Т. 20, № 7. – С. 1343 – 1367.
<https://doi.org/10.24891/ea.20.7.1343>

Введение

Происходящая на современном этапе развития общества цифровая революция обусловила тот факт, что многие научные теории мирового развития нуждаются в совершенствовании своих методологических инструментов. Научные исследования неизбежно отстают от стремительно меняющихся реалий, а новые экономические отношения не вписываемы в рамки старых теорий и методологий. В частности, практически не развит инструментарий, связанный с созданием и поддержанием доверия в цифровой среде, плохо изучены механизмы влияния доверия и недоверия на цифровизацию, нет надежных механизмов расчета позитивных и негативных результатов цифровизации и т.д.

Доверие как часть социального капитала давно и плодотворно изучается исследователями. Но развитие цифровой экономики неизбежно вызывает необходимость изучения доверия в экономических отношениях в новых условиях и создания соответствующей методологии. Перспективными представляются исследования взаимосвязи доверия и сетевого капитала, изучение изменения доверия под влиянием цифровизации, анализ причин недоверия и угроз для существования и развития доверия.

Исторически сложившиеся культурные и организационные особенности социо-экономического развития общества послужили основой формирования недоверия к цифровым технологиям, отмечаемого, пусть и в разной степени, во всех странах. Процессы цифровизации при недоверии к ним воспринимаются как способствующие снижению доходов и качества жизни людей. Однако эволюция экономических отношений в сторону все большей цифровизации обуславливает необходимость того, чтобы цифровые технологии смогли завоевать доверие экономических агентов на всех уровнях хозяйствования. Для подобного завоевания необходимо формирование цифровой среды доверия, а для ее сохранения и развития

требуется изучение уже существующих или потенциальных угроз, способствующих недоверию.

Нами ставилась задача подтвердить следующие гипотезы.

I. Только доверие может побудить людей принять цифровизацию, без опасений перейти в новый цифровой мир.

II. Необходимо формирование цифровой среды доверия, то есть таких условий взаимодействия в цифровом мире, чтобы цифровизация не вызывала у людей отторжения и был высокий уровень доверия к цифровым технологиям и взаимодействиям с их помощью.

III. Неизбежно возникновение угроз для цифровой среды доверия, которые можно минимизировать специальными мерами.

Определение доверия. Доверие и уверенность.

При отсутствии общепринятого определения доверия в экономике укажем, что в данном случае понимается под доверием: это неотъемлемая составляющая экономических отношений, характеризующая ожидания их участников по поводу соблюдения ими установленных правил взаимодействия и принятых на себя обязательств. Доверие – это часть системы отношений хозяйствующих субъектов по поводу соблюдения ими нравственных и правовых норм взаимодействия. Доверие связано с неопределенностью и рисками, являясь механизмом, который позволяет человеку действовать в условиях нехватки информации.

Само существование доверия в обществе и экономике возможно лишь из-за предрасположенности людей к доверию, их способности и потребности доверять и пользоваться доверием. Эта способность возникла и закрепилась в результате многотысячелетней эволюции, в результате чего люди стали пользоваться благами сотрудничества. Признание доверия как природной особенности людей все чаще встречается в публикациях как практиков бизнеса, так и ученых-экономистов. К примеру, американский консультант в области доверия и лидерства в бизнесе Стивен Кови-младший уверен: «люди хотят, чтобы им доверяли. Они отзываются на доверие. Они расцветают, когда им доверяют» [1, с. 50]. Известный российский экономист Ю.Я. Ольсевич отмечал, что большинству субъектов рынка присуще последовательное поведение, диктуемое инстинктом доверия, врожденной потребностью людей доверять себе подобным и социуму [2, с. 15].

Не следует путать доверие (trust) и уверенность (confidence). Так, А. Селигмен сетует на подобную путаницу в западной научной литературе, где не всегда понимается различие между доверием (trust), верой (faith) и уверенностью (confidence), несмотря на то, что они могут нести разные смыслы и отсылать к заведомо другим типам социальных феноменов [3, с. 11–16]. Фактически

А. Селигмен ограничивает сферу доверия ситуациями, для которых характерны максимальная степень непредсказуемости и «незащищенности» как необходимое условие актуализации доверия [4, с. 134].

Уверенность предполагает твердое знание, определенность, и действие на его основе. Доверие происходит из веры, иррационального ощущения, не объяснимого какими-либо рациональными причинами. Разделение уверенности и доверия в зависимости от информированности субъекта действий уже давно отмечено в экономической литературе [5, с. 8–10]. Уверенность имеет место в ситуации взаимодействия, когда человек убежден, что обладает нужной полной информацией о партнере или институте, и действует исходя из своего знания в определенности реакции партнера по взаимодействию. Потребность в доверии возникает в ситуации, когда индивид не имеет нужной информации, ощущает ее нехватку или же имеющейся информации явно недостаточно для принятия решений. Поэтому человек действует, полагаясь на иррациональные предпосылки – на веру и доверие в то, что партнер, о котором мало что определенно известно, тем не менее честно выполнит свои обязательства. Ряд западных авторов (С. Бун и Дж. Холмс, Д. Гамбетта, Л.Т. Хосмер, К. Моорман) отмечают, что доверие касается исключительно ситуаций, содержащих элемент риска, а отсутствие неопределенности лишает доверие значимости (Дж. Коулман, М. Дойч) [6, с. 95].

Непонятные и непредсказуемые изменения, вызванные цифровизацией, усиливают роль доверия в условиях, когда у людей все меньше уверенности в своих способностях понимать и контролировать, в своей защищенности от неблагоприятных последствий изменений и т.д. Цифровой мир еще не стал привычен и безопасен настолько, чтобы участники взаимодействия через цифровые технологии могли действовать с полной уверенностью в результатах своих действий. Осознание людьми рисков цифрового взаимодействия и нехватки информации приводит к изменению их поведения в сети – без уверенности лишь доверие может стимулировать их продолжать взаимодействие и рисковать потерей средств или личных данных. Именно доверие, а не уверенность может побудить людей принять цифровизацию, без опасений перейти в новый цифровой мир. Для этого необходимо создать «цифровую среду доверия».

«Цифровое доверие» и «цифровая среда доверия»

При всех изменениях в экономике, при традиционном, индустриальном и цифровом обществе доверие в экономических отношениях было, есть и будет прерогативой исключительно людей и основывается на особенностях человеческой психологии. Но, как верно отмечает Ю.В. Веселов, цифровой мир меняет функционирование доверия в социальной и экономической жизни [7, с. 129]. Появляется ли в результате некое особое «цифровое доверие» – вопрос дискуссионный. С одной стороны, термины «цифровое общество», «цифровая экономика» и «цифровое государство» давно стали общепринятыми и активно используются. Почему бы тогда

не использовать и термин «цифровое доверие»? С другой стороны, использование термина «цифровое доверие» предполагает уточнение, чем же доверие в цифровой экономике отличается от доверия в экономике нецифровой. С этим уточнением возникают проблемы.

Например, Ю.В. Веселов приводит следующее определение: «цифровое доверие: это уверенность людей в надежности и безопасности цифровых систем, процессов и технологий» [7, с.134]. Данное определение спорно уже в том, что доверие отождествляется с уверенностью, но главное – все отличия цифрового доверия сводимы лишь к иным, чем прежде объектам, которым доверяют – было доверие к индустриальным технологиям, появилось доверие к цифровым технологиям. Раньше доверяли или не доверяли радиопередачам и газетам, теперь доверяют сообщениям в чатах и блогах. Доверяющие и собственно доверие как отношение к чему/кому-либо никаких принципиальных изменений не претерпевают.

Сам Ю.В. Веселов весьма немного говорит об этой проблеме выделения цифрового доверия, сперва признавая, что «цифровое доверие не полностью вытесняет личностное, институциональное, сетевое доверие, а сосуществует с ними», а после указывая, что «под воздействием цифровизации личностное, институциональное, сетевое доверие преобразуется» [7, с. 136–137]. То есть в итоге идет преобразование и приспособление к изменившимся условиям существовавшего и ранее доверия, а не появляется какое-то новое, особенное цифровое доверие. Внедрение «цифрового правительства», онлайн-банкинга скорректировало существовавшие ранее доверительные отношения к государству и банкам, но их суть принципиально не изменило. К примеру, Д.Р. Труднев справедливо отмечает влияние существовавшего помимо цифрового мира доверия к государству на доверие к электронным услугам: «Эмпирические исследования показали наличие прямой корреляции между уровнем доверия органам власти и готовностью использовать электронные услуги... доверие органам власти является сильным позитивным стимулом, содействующим адаптации государственных электронных услуг»¹.

По нашему мнению, корректней при анализе доверия в цифровом мире использовать не термин «цифровое доверие» (digital trust), а рассматривать «цифровую среду доверия» (the digital trust environment). Заметим, что в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации (сроки реализации проекта 2018–2024 гг.)»² мы не находим термина «цифровое доверие», зато используется «цифровая среда доверия», для формирования которой созданы правовые условия. Что именно такая формулировка корректна, подтверждает использование ее юристами и правоведами. К примеру, Институт законодательства

¹ См., к примеру: Труднев Д.Р. Инфраструктура доверия в государственных информационных системах. СПб.: НИУ ИТМО, 2012. 95 с.

² Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7.

и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации 23 мая 2019 г. провел конференцию «Единая цифровая среда доверия – правовые аспекты».

Общепринятого определения цифровой среды доверия нет. Но суть этого явления достаточно понятна: цифровая среда доверия – это создание и поддержание таких условий взаимодействия в цифровом мире, чтобы цифровизация не вызывала у людей отторжения и был высокий уровень доверия к цифровым технологиям и взаимодействиям с их помощью³. Для создания подобной среды в России ведется многолетняя работа на государственном уровне по формированию и закреплению доверия к электронным услугам и участникам электронного взаимодействия через надежную их идентификацию, подтверждение электронной подписи, полномочий и т.д.

Подобное внимание государства вполне объяснимо. Развитие цифровизации и включение в цифровое общество подавляющего большинства людей неизбежны. Поэтому создание цифровой среды доверия и ее успешное функционирование будут приобретать все большее значение. Общение, поиск и распространение информации, государственные услуги, экономические отношения (купля-продажа, банковские услуги и т.д.) – все это и в доцифровом мире не могло существовать без доверия, а при переносе всех этих процессов в цифровой мир необходимость в доверии еще больше возросла. Сложность верной идентификации людей и сайтов в сети, сомнения в достоверности информации электронных СМИ и частных блогов, страх потери денег и личных данных из-за недостаточной безопасности цифрового взаимодействия – все это порождает недоверие.

Причины недоверия к цифровизации

Любая новая технология неизбежно обретает как ярых сторонников, так и упорных противников, поэтому были неизбежны отрицание необходимости цифровизации и прямая враждебность к ее последствиям, ломавшим устоявшиеся и привычные правила.

Карл Маркс был совершенно прав, указывая, что «Традиции всех прошедших поколений тяготеют, как кошмар, над умами живых». Немецкий философ и культуролог Ф.Г. Юнгер еще в 1946 г. опубликовал книгу «Совершенство техники», в которой попытался разобраться в сущности техники, найти объяснение, почему машины с древнейших времен вызывают у людей страх и почему использование машин преобразует общество. Фридрих Георг Юнгер принадлежал к поколению, для которого мощь машин и глобальный масштаб изменения от их использования были наглядно выявлены в годы Первой мировой войны. Он указывал, что машины требуют нового порядка работы, который неизбежно подчиняет себе людей. От работника все больше требуется автоматизм и подстраивание под работу машины,

³ См., к примеру: Доверие в цифровой экономике – как его достичь?
URL: <http://csef.ru/ru/ekonomika-i-finansy/258/doverie-v-cifrovoj-ekonomike-kak-ego-dostich-9006>

под диктуемые ею правила. Человек подчинен механическим процессам, машина меняет его восприятие времени и пространства, в машинном мире технический рабочий процесс не допускает досуга [8, с. 55, 76, 93].

Но более значимая с точки зрения Юнгера опасность машин – угроза человеческому самоопределению в этом мире. Он отмечал, что «никакая научная методика – в том числе и достигшая совершенства, возведенная в систему точность – не может дать человеку ощущения надежности». Под этой надежностью он имел в виду осознание и объяснение места человека в мире и понимание и принятие меры его свободы, выделяя и иную надежность, которая присуща научным методам и в конечном счете основана на измеримости [8, с. 165]. Машинный мир приносит катастрофу для человеческого осознания себя и своего места в мире, потеря самоидентификации и старых правил общежития ведет к умалению человека и его превращению в придаток к машине.

Цифровизация только усилила опасения утраты человеком своих прав и идентификаций, которые имелись в развитых индустриальных обществах. Недоверие к цифровизации скептиков разделяли и те, кто не задумывался о философских основах нового мира, но пострадал от стремительных изменений, вызванных цифровизацией. Цифровые технологии оказались порой критически уязвимыми перед желанием отдельных участников экономических отношений нажиться через мошеннические операции. Это желание легко было претворить в реальные действия в условиях, когда большинство участников экономических отношений имели весьма слабое представление о цифровых технологиях и их возможностях, а правовое регулирование цифровой экономики только зарождалось. Хотя издержки первых стадий развития цифровой экономики были достаточно быстро преодолены, заложенное ими недоверие к цифровизации не могло исчезнуть быстро.

Опасения, которые генерируют недоверие к цифровым технологиям и последствиям их внедрения

Необходимо выяснить, какие именно угрозы препятствуют формированию «цифровой среды доверия». С началом развития цифровых сетей у пользователей начали возникать проблемы с доверием к новым технологиям. Проведенный нами анализ зарубежных исследований доказывает, что эти проблемы активно выявляются и изучаются учеными. Мы можем выделить два блока подобных проблем (*рис. 1*):

- проблемы с доверием непосредственно технологиям – их безопасности для жизни и здоровья отдельных индивидов и общества в целом, возникновение недоверия к их последствиям, особенно в вопросе занятости при внедрении новых технологий (вытеснение рабочей силы цифровыми технологиями, угрозы занятости при отсутствии навыков работы с новыми технологиями);

- проблемы с доверием к коммуникации посредством технологий. Тут затрагиваются, прежде всего, вопросы безопасности обмена информацией и сотрудничества, осуществляемого посредством цифровых коммуникаций.

Все указанные факторы создания недоверия были усилены негативными последствиями внедрения новых технологий, которые для людей часто были гораздо более заметными, чем благоприятные изменения, обусловленные цифровизацией. Все чаще и громче стали высказываться опасения по поводу внедряемого нового цифрового мира. Каждое подобное опасение создает угрозу для формирования цифровой среды доверия, генерируя и поддерживая недоверие.

Выделим самые распространенные и серьезные с точки зрения зарубежных ученых опасения, которые вызваны усилением цифровизации.

Опасение ухудшения условий труда: потеря досуга, увеличение контроля, возрастание рисков неполучения заработной платы. В качестве серьезного повода для недоверия и даже сопротивления внедрению цифровых технологий зарубежные исследователи отмечают возможность снижения комфортности труда из-за цифровизации. Работники опасаются увеличения рабочего времени, прежде всего через размывание границы между рабочими часами и частной жизнью. Как отмечается в работах [9, 10] эти опасения имеют под собой серьезную практическую основу. Благодаря тому, что сотрудник становится доступен для работодателя круглосуточно и может решать ряд рабочих задач, находясь не только на рабочем месте, но и дома, фактически рабочее время человека увеличивается. При этом оно не учитывается как отработанное и, соответственно, не подлежит оплате, таким образом, стоимость работы сотрудника при цифровизации дешевеет и наблюдается ухудшение положения работников. Таким образом, усугубляется отмеченная еще Юнгером потеря человеком досуга. Так, A. Ilsøe [11] при исследовании влияния цифровизации на условия работы на рынке услуг в Дании, Швеции и Германии приводит доказательства, что цифровизация может создавать работы без создания рабочих мест как таковых. Кроме того, сотрудники опасаются ухудшения условий работы из-за усиления контроля над их деятельностью на рабочем месте и снижения гарантий выплаты заработной платы, что возможно при использовании работы через цифровые платформы, когда работодатель и работник удалены друг от друга и их личность может быть скрыта. C. Degryse [12] помимо увеличения стрессов и фактического рабочего времени в условиях цифровизации также отмечает возрастание рисков неполучения оплаты труда в цифровой экономике.

Опасение угрозы потери работы вследствие автоматизации и цифровизации рабочих мест. Так, O. Sievering [13] отмечает серьезный страх потери рабочих мест в Германии, выделяя в качестве групп, которым грозит существенное сокращение в связи с цифровизацией (в порядке убывания опасности): офисных служащих, работников низкоквалифицированных профессий, операторов машин и сборочных

технологий, работников сферы услуг и сферы продаж, операторов-станочников, работников высших учебных заведений, управляющих. В свою очередь A. Ilsøe [11] указывает, что автоматизация вызывает потерю рабочих мест, а M. Arntz, T. Gregory, U. Zierahn [14] приводят данные, что, хотя по прогнозам безработицы и не ожидается, автоматизация неизбежно вызовет структурные сдвиги на рынке труда, повышает спрос на аналитические и интерактивные навыки и снижает спрос на навыки в рутинной когнитивной работе (оставляя неизменным спрос на ручную рутинную работу). Таким образом, люди, не обладающие возможностями приобрести высокие аналитические навыки, но занятые при этом не ручным трудом, оказываются в проигрыше. Аналогичные выводы делает и E. Kolokytha с соавторами [15], показывая, что работники со средним уровнем квалификации при внедрении цифровых технологий оказываются в более сложной ситуации, чем молодежь, испытывают большие и постоянные потери в заработной плате и уже не могут восстановить свое благополучие.

Опасение цифровых технологий из-за низкого уровня владения ими. Достаточно серьезной проблемой является недоверие технологиям, вызванное недостатком навыков работы с цифровыми технологиями. Например, E. Barth с соавторами [16] отмечает по итогам исследования рабочей силы в США меньший рост продуктивности труда у старших работников по сравнению с молодыми сотрудниками, занимающими аналогичные должности. Прежде всего, данная проблема ассоциируется с возрастным населением. Хотя цифровые технологии в состоянии улучшить качество жизни пожилого населения, авторы работы⁴ указывают среди факторов неиспользования пожилыми людьми цифровых технологий отсутствие у них мотивации или интереса, несоответствие имеющихся знаний возникающим из-за цифровых технологий проблемам, состояние здоровья людей. В свою очередь R.W. Berkowsky с соавторами [17] при исследовании желаний использования технологий для пожилых (старше 65 лет) людей отмечает, что существенными факторами, влияющими на желание получить навыки работы с цифровыми средствами, является их полезность для человека и наличие уверенности в своей способности им обучиться. Одновременно отрицательно на освоение технологий влияют ощущения дискомфорта и незащитности перед цифровыми технологиями. Таким образом, очевидно, что неуверенность человека является одной из наиболее важных причин недоверия цифровым технологиям. К примеру, B. Knowles B., V.L. Hanson [18] отмечают, что источниками недоверия к цифровым технологиям у пожилого населения являются: угроза приватности (в частности утечка персональных данных, в том числе в целях таргетирования рекламы), отсутствие уверенности в своих силах при обращении с цифровыми технологиями. Кроме того, в исследовании отмечается недоверие к цифровой экономике как таковой, поскольку в глазах опрашиваемых участников исследования

⁴ Saplacan D., Herstad J. Fear, Feedback, Familiarity... How are These Connected? – Can Familiarity as a Design Concept Applied to Digital Feedback Reduce Fear? International Conferences on Advances in Computer-Human Interactions ACHI. – ThinkMind, Technische Informationsbibliothek (TIB) – German National Library of Science and Technology, 2018, pp. 171–179. URL: https://www.thinkmind.org/articles/achi_2018_9_30_20049.pdf

цифровая экономика хоть и приносит определенные выгоды, но способствует в долгосрочной перспективе росту безработицы, которая коснется их детей и внуков, и дальнейшему увеличению богатства корпораций.

Опасение, что цифровизация сферы образования вызовет негативные последствия. Признавая ряд положительных сторон и удобств, созданных цифровизацией, V.B. Hans, J. Shawna [19] одновременно отмечают такие проблемы как возможность усвоения ложной информации из случайных источников, отвлекаемость на рекламу и сторонние виды деятельности, недостаточность обратной связи с преподавателем, что приведет к возникновению пробелов в знаниях и недостаточной усваиваемости полученной через интернет-курсы информации. Отмечается также возникновение новых, вредных для образования привычек, таких как снижение вдумчивого чтения в пользу поверхностного, распространение практики «копирования и вставки» текстов, а также растущее неравенство между «цифровыми аборигенами», то есть теми, кто изначально вырос в цифровой среде и «цифровыми мигрантами», осваивающими цифровые технологии в сознательном возрасте. Также у авторов вызывает тревогу снижение навыков писать от руки, ущерб традиционному книгопечатанию ввиду замены книг их электронными аналогами, языковые проблемы в доступе к знаниям для лиц слабо владеющих английским либо другим распространенным в интернет-среде языком, что снизит доступность знаний для малых народов. При исследовании процессов цифровизации в университетах Дании авторы работы [20] выделяют такие опасения университетов по отношению к цифровизации, как влияние на психическое здоровье при чрезмерной цифровой активности среди детей, возникновение проблемы обеспечения безопасности данных, и даже опасения ухудшения систем благосостояния в стране и ее конкурентоспособности на конкурентных рынках на международном уровне. Авторы работы [21] показывают, что цифровизация образования в современных условиях может привести к поляризации образования вместо того чтобы облегчать его получение: так в условиях Африки студенты с хорошим качеством Интернета и возможностью найма частных репетиторов получают более качественное образование нежели студенты с плохим доступом к Интернету. Авторы работы [22] также полагают, что цифровизация может привести к усилению поляризации не только доходов, но и качества образования.

Опасение уязвимости самих технологий и допущение возможности их отказа по естественным, природным или рукотворным причинам. Как отмечают A.V. Gheorghe, M. Schlapfer⁵, уязвимость цифровой инфраструктуры для хакерских атак, а также высказывают мнение, что масштабное применение цифровых технологий может привести к масштабному отказу. В свою очередь С. Jansen, S. Jeschke [23] выделяют следующие риски цифровизации, которые могут оказать существенное влияние на промышленность: целенаправленная атака на систему

⁵ Gheorghe A.V., Schlapfer M. Ubiquity of Digitalization and Risks of Interdependent Critical Infrastructures. 2006 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics. IEEE, 2006, vol. 1, pp. 580-584. URL: <https://doi.org/10.1109/ICSMC.2006.384447>

автоматизации, атака через Интернет на децентрализованную систему управления, несанкционированный доступ из офиса в производственную сеть, вредоносная переконфигурация систем через удаленный доступ, нарушение связи между машинами.

Опасение использования цифровых технологий для передачи данных в сфере бизнеса. Бизнесмены опасаются возможности утечек информации, потери интеллектуальной собственности, коммерческих и персональных данных и т.д. Как отмечает G. Muller [24], важность цифровой безопасности и доверия интернет-технологиям возросла в период, когда Интернет от простого обмена информацией перешел к развитию цифрового бизнеса и интерперсональному взаимодействию в рамках производственных процессов; S. Gbadegeshin [25] показывает, что желание сохранить коммерческие данные и страх хакерских атак уменьшает стремление к цифровизации; A.I. Hadjikhani, C. Lindh [26] приводят доказательства того, что применение цифровых технологий отрицательно влияет на обязательства в бизнесе за счет повышения фактора неопределенности. Исследователи из Эквадора⁶ также понимают фактор неопределенности как затрудняющий доверие при использовании цифровых коммуникаций и объясняют это тем, что зачастую экономический агент не знает, кто стоит за той или иной веб-страницей, и поэтому возникают опасения в надежности контрагента.

Опасение угроз приватности из-за цифровизации. Еще одна причина для недоверия при цифровом общении появилась сравнительно недавно и представляет собой страх наблюдения за жизнью человека посредством технологий. Это касается различных аспектов как частной жизни, так и производственной деятельности человека. Так, M. Krzywdzinski с соавторами [27] отмечает различные способы усиления контроля на рабочем месте, от камер до RFID-меток, носимых работниками. Относительно новым феноменом стал страх карьерных последствий обнародования/отслеживания результатов общения посредством Интернета. Данный феномен характеризуется новым для английского языка термином *doosing*, понимаемый как потеря работы из-за записи в блоге. Например, S. Mercado-Kierkegaard [28], а также M. Cortini и S. Fantinelli [29] приводят данные, что особую чувствительность к сохранению цифровой приватности проявляют мужчины всех возрастов, а также поколение миллениалов. Злоупотребление контролем со стороны работодателя приводит к эмоциональному выгоранию персонала, что отмечает Z. Akram с соавторами [30]. Не меньшие опасения вызывает цифровизация ведущейся документации, в частности медицинской. Как отмечает A. Laur [10], цифровизация медицинской документации вызывает опасения не только пациентов, но и медиков. Со стороны медиков опасения включают некорректность или неполноту предоставления данных о здоровье пациента при самостоятельном заполнении данных больным, возможность блокировки данных от медиков,

⁶ Sanchez J., Correa R., Buenaño H. et al. Internet Business: Its Origins, Theoretical Issues and Its Applications. 2016 Third International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG). IEEE, pp. 71–74. URL: <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2016.7461699>

безопасность и конфиденциальность электронной доставки медицинской документации. Со стороны пациентов высказываются опасения о доступности данных о состоянии их здоровья для работодателей, страховых компаний, родственников и т.д. Также отмечается, что цифровое общение может снизить контакт между врачом и пациентом и повлиять на правильность оказываемой медицинской помощи.

Опасение недостоверности информации, передаваемой посредством цифровых технологий. Особенное значение недоверие, вызванное подобным опасением, получило в сфере цифровых СМИ и социальных сетей. Цифровизация, хотя и увеличивает скорость передачи информации и ее доступность, имеет и такое отрицательное последствие как подрыв доверия к информации, получаемой через цифровые источники. Еще в начале нынешнего века S. Kioussis [31] отметил наименьшую степень доверия к онлайн-новостям по сравнению с газетными публикациями и телевизионными передачами. В то время онлайн медиа считались относительной новинкой и делались прогнозы, что ситуация может измениться. Однако Т. Flew с соавторами⁷ при анализе доверия к СМИ в Австралии также отмечал наименьшее доверие к онлайн-источникам, при этом данные исследования коррелируют с общемировой ситуацией. Авторы работы [32] полагают, что пользователи социальных медиа более скептически к получаемой информации нежели пользователи официальных и, прежде всего, печатных СМИ. Также в исследовании отмечается дифференцированный подход к собираемой и выкладываемой новостной информации со стороны крупных новостных агрегаторов. Авторы работы [33] на примере развивающихся стран Латинской Америки отмечают, что использование социальных медиа, особенно в политических компаниях, сопровождается большим количеством неправдоподобной информации, что подрывает доверие как к цифровым СМИ, так и к демократическим институтам в целом.

Опасение, что цифровизация вызывает ослабление социальных связей между людьми, ограничивает время взаимодействия с природой, переносит жизнь и коммуникацию людей в компьютерное пространство. Доступ к растущему количеству новых медиа-услуг в сочетании с нехваткой времени из-за сетевого образа жизни увеличивает риск изоляции отдельных членов семьи друг от друга, в том числе изоляции детей от родителей [34]. Особенно подобные опасения распространены сейчас у сторонников антироста и экологизации экономики [35], однако первые подобные опасения были высказаны еще в середине XX в. [36] при анализе развития индустриального общества: люди в условиях технологизации работают в командах, но им нет необходимости понимать друг друга, только происходящие технические процессы. Например, С. Кравченко [37] высказывает опасения, что в результате цифровизации и общения через онлайн-технологии

⁷ Flew T., Dulleck U., Park S. et al. Trust and Mistrust in Australian News Media.
URL: <https://eprints.qut.edu.au/199132/1/57413339.pdf>

традиционные гендерные роли деградируют, возрастают риски позднего рождения первого ребенка и развода, кроме того, он выделяет особый вид цифрового риска в виде «риска цифровой свободы, вызываемого несоответствием между воспринимаемой и реальной свободой в современных (западных) обществах».

Чтобы цифровая среда доверия сформировалась и поддерживалась, необходимо последовательно бороться с тем недоверием к цифровому миру, что генерируют указанные опасения, снимая тем самым угрозы цифровой среде доверия. Необходимо учитывать, что недоверие к технологиям имеет не только субъективную подоплеку, связанную с неуверенностью и отсутствием навыков, но также и объективные причины, основанные на личном или чужом опыте, связанном не только с улучшением, но и с ухудшением положения индивида в процессе внедрения цифровых технологий. Только уменьшение негативных последствий повысит доверие к цифровизации, одной пропаганды цифровых технологий для удержания подобного доверия совершенно недостаточно.

Авторы работы [38] выделяют три параметра для повышения доверия в цифровом мире: безопасность (прежде всего это касается передачи данных), идентифицируемость контрагента, учитывая, что личности в цифровом общении зачастую скрыты, и отслеживаемость, то есть возможность иметь доказательства для отстаивания своих прав в случае необходимости.

Соответственно конструирование цифровой окружающей среды должно предусматривать меры, направленные на:

- обеспечение цифрового равенства через облегчение вхождения в цифровую среду людей, не имевших до сих пор возможностей или навыков пользования благами цифровой среды;
- обеспечение надежности и безопасности цифровых технологий, упрощение их использования населением;
- разработку концепции цифровых изменений с учетом целевого ориентира на неухудшение условий труда и жизни населения;
- разработку программ по трудоустройству лиц, востребованность профессий которых сократилась ввиду введения цифровых технологий.

Предлагаемые меры относительно каждого из типов угроз представлены в *табл. 1*.

Подобные меры являются существенно востребованными при переходе стран к цифровой экономике в рамках Индустрии 4.0 для обеспечения успешной цифровизации и извлечения максимально возможной полезности от использования цифровых технологий и минимизации ущерба, возникающего от их внедрения.

При создании и развитии цифровой среды доверия цифровые технологии не будут восприниматься как угроза информации и благосостоянию индивида, что принесет заметный экономический эффект и повысит качество жизни населения.

Заключение

В результате проведенного теоретического анализа были получены следующие выводы, подтверждающие выдвинутые нами гипотезы.

Во-первых, цифровая среда доверия определяется как основной фактор принятия цифровизации обществом и экономическими агентами. Тем самым ее формирование и развитие становится одной из важнейших целей социально-экономической политики.

Во-вторых, выделены серьезные угрозы для создания и функционирования цифровой среды доверия. Эти угрозы возникают как результат опасений людей по поводу ухудшения их благосостояния и качества жизни из-за цифровизации.

В-третьих, предложены меры для нейтрализации выделенных угроз.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в обосновании правомочности использования термина «цифровая среда доверия» вместо «цифрового доверия», а также в систематизации выделенных угроз цифровой среде доверия.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в выявлении угроз цифровой среды доверия, которые могут замедлить процесс цифровизации и снизить его эффективность, а также мер, рекомендованных для нейтрализации выявленных угроз.

Результаты исследования могут быть использованы органами региональной и федеральной власти для разработки и совершенствования программ по дальнейшей цифровизации экономики России.

Таблица 1**Меры противодействия угрозам цифровой среде доверия****Table 1****Measures to combat the threats to a digital environment of trust**

Угрозы	Меры
Опасение ухудшения условий труда: потеря досуга, увеличение контроля, возрастание рисков неполучения заработной платы	Повышение государственного контроля над работодателями и соблюдения условий найма и прав сотрудников. Устранение лазеек в текущем законодательстве, позволяющих усиливать эксплуатацию персонала или ухудшать условия труда
Опасение угрозы потери работы вследствие автоматизации и цифровизации рабочих мест	Уменьшение пенсионного возраста, что позволит уйти на пенсию непривычным к цифровизации людям и освободит рабочие места для молодых и более квалифицированных в обращении с цифровыми технологиями сотрудников
Опасение цифровых технологий из-за низкого уровня владения ими	Программы повышения цифровой грамотности, как на предприятии, так и на базе вузов
Опасение, что цифровизация сферы образования вызовет негативные последствия	Гарантии возможности получения образования офлайн, государственная поддержка региональных вузов. Недопущение онлайн подготовки ряда жизненно важных профессий (здравоохранение, ядерная физика и т.д.)
Опасение уязвимости самих технологий и допущение возможности их отказа по естественным, природным или рукотворным причинам	Совершенствование цифровых технологий, увеличение их надежности и безопасности
Опасение использования цифровых технологий для передачи данных в сфере бизнеса	Ужесточение правил цифровой безопасности, увеличение ответственности за киберпреступления, повышение цифровой грамотности населения
Опасение угроз приватности из-за цифровизации	Контроль над использованием личных данных в цифровых технологиях, совершенствование законодательства как на национальном уровне, так и на уровне международных соглашений, регламентирующего сбор, передачу и использование личных данных
Опасение недоверности информации, передаваемой посредством цифровых технологий	Введение систем проверки и верификации получаемой в Интернете информации
Опасение, что цифровизация вызывает ослабление социальных связей между людьми, ограничивает время взаимодействия с природой, переносит жизнь и коммуникацию людей в компьютерное пространство	Социальные программы для поддержания семьи, развитие спорта и туризма. Кроме того, в ряде случаев, в частности в период пандемии КОВИД-19, цифровые сервисы являются источником укрепления социальных связей

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Рисунок 1

Угрозы цифровой среде доверия

Figure 1

Threats to a digital environment of trust



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Кови С.М.Р., Меррил Р. Скорость доверия. То, что меняет все. М.: Альпина Паблишер, 2010. 432 с.
2. Ольсевич Ю.Я. Фундаментальная неопределенность рынка и концепции современного кризиса. М.: Институт экономики РАН, 2011. 51 с.
3. Селигмен А. Проблема доверия. М.: Идея-Пресс, 2002. 256 с.
4. Быкова О.Е. Феномен доверия в философии Адама Селигмена // Этическая мысль. 2020. Т. 20. № 1. С. 130–141.
URL: <https://doi.org/10.21146/2074-4870-2020-20-1-130-141>

5. Алексеева А.Ю. Уверенность, социальное и межличностное доверие: критерии различия // Человек. Сообщество. Управление. 2007. № 4. С. 4–20.
URL: http://chsu.kubsu.ru/arhiv/2007_4/2007-4_Alekseeva.pdf
6. Карпухина Е.А. Международные стратегические альянсы. М.: Дело и сервис, 2004. 176 с.
7. Веселов Ю.В. Доверие в цифровом обществе // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020. Т. 13. Вып. 2. С. 129–143.
URL: <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.202>
8. Юнгер Ф.Г. Совершенство техники. Машина и собственность. СПб.: Владимир Даль, 2002. 560 с.
9. Cijan A., Jenič L., Lamovšek A., Stemberger J. How digitalization changes the workplace. *Dynamic Relationships Management Journal*, 2019, vol. 8. iss. 1, pp. 3–12.
URL: <https://doi.org/10.17708/DRMJ.2019.v08n01a01>
10. Laur A. Fear of e-Health Records implementation? *Medico-Legal Journal*, 2014, vol. 83, iss. 1, pp. 34–39. URL: <https://doi.org/10.1177/0025817214540396>
11. Ilsøe A. The digitalisation of service work–social partner responses in Denmark, Sweden and Germany. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 2017, vol. 23, iss. 3, pp. 333–348. URL: <https://doi.org/10.1177/1024258917702274>
12. Degryse C. Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. *ETUI Working Paper*, 2016, 2016.2. URL: <http://gesd.free.fr/degryse216e.pdf>
13. Sievering O. Effects of digitalization on the labor market in Baden-Wuerttemberg. *Central and Eastern European eDem and eGov Days*, 2018, vol. 331, pp. 469–478.
URL: <https://doi.org/10.24989/ocg.v331.39>
14. Arntz M., Gregory T., Zierahn U. Digitalization and the future of work: Macroeconomic consequences. *ZEW Discussion Paper*, 2019, no. 19-024.
URL: <https://www.zew.de/fileadmin/FTP/dp/dp19024.pdf>
15. Kolokytha E., Kolokythas G., Perdiki F., Valsamidis S. Labour Job Digitalization: Myths and Realities. *Scientific Bulletin–Economic Sciences*, 2018, vol. 17, iss. 2, pp. 3–18. URL: <https://paperity.org/p/225603351/labour-job-digitalization-myths-and-realities>
16. Barth E., Davis J.C., Freeman R.B., McElheran K. Twisting the Demand Curve: Digitalization and the Older Workforce. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 2020, no. 28094.
URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28094/w28094.pdf

17. Berkowsky R.W., Sharit J., Czaja S.J. Factors predicting decisions about technology adoption among older adults. *Innovation in Aging*, 2017, vol. 1, iss. 3, pp. 1–12.
URL: <https://doi.org/10.1093/geroni/igy002>
18. Knowles B., Hanson V.L. Older adults' deployment of "distrust". *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 2018, vol. 25, iss. 4, pp. 1–25. URL: <https://doi.org/10.1145/3196490>
19. Hans V.B., Shawna J.C. Digitalization in the 21st Century: Impact on learning and doing. *Journal of Global Economy*, 2019, vol. 15, iss. 1, pp. 12–23.
URL: <https://doi.org/10.1956/jge.v15i1.524>
20. Haase S., Buus L. Translating government digitalisation policy in higher education institutions: the Danish case. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2020, vol. 15, iss. 4, pp. 246–258. URL: <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-04-03>
21. Madge C., Breines M.R., Dalu M.T.B. et al. WhatsApp use among African international distance education (IDE) students: transferring, translating and transforming educational experiences. *Learning, Media and Technology*, 2019, vol. 44, iss. 3, pp. 267–282. URL: <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1628048>
22. Gossen M., Rohde F., Santarius T. A Marriage Story of Digitalisation and Sustainability? *Ökologisches Wirtschaften*, 2021, vol. 36, iss. 1, pp. 4–8. URL: <https://doi.org/10.14512/OEWO36014>
23. Jansen C., Jeschke S. Mitigating risks of digitalization through managed industrial security services. *AI & SOCIETY*, 2018, vol. 33, pp. 163–173.
URL: <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0812-1>
24. Müller G. Secure communication Trust in technology or trust with technology? *Interdisciplinary Science Reviews*, 1996, vol. 21, iss. 4, pp. 336–347.
URL: <https://doi.org/10.1179/isr.1996.21.4.336>
25. Gbadegeshin S.A. The effect of digitalization on the commercialization process of high-Technology companies in the life sciences industry. *Technology Innovation Management Review*, 2019, vol. 9, iss. 1, pp. 49–63.
URL: <https://doi.org/10.22215/timreview/1211>
26. Hadjikhani A.I., Lindh C. Digital love – inviting doubt into the relationship: the duality of digitalization effects on business relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*. Ahead-of-print, 2020. URL: <https://doi.org/10.1108/jbim-05-2020-0227>
27. Krzywdzinski M., Gerber C., Evers M. The Social Consequences of the Digital Revolution. In: *Le grandi questioni sociali del nostro tempo: A partire da Luciano Gallino*. Venezia, Edizioni Ca'Foscaripp, pp. 101–120.
URL: <http://dx.doi.org/10.30687/978-88-6969-273-4/008>

28. Mercado-Kierkegaard S. Blogs, lies and the doocing: The next hotbed of litigation? *Computer Law & Security Review*, 2006. vol. 22, iss. 2, pp. 127–136.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2006.01.002>
29. Cortini M., Fantinelli S. Fear for doocing and digital privacy in the workplace: A dual pathway model. *Management Revue*, 2018, vol. 29, iss. 2, pp. 162–178.
URL: <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-2-162>
30. Akram Z., Li Y., Akram U. When employees are emotionally exhausted due to abusive supervision. A conservation-of-resources perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019, vol. 16, iss. 18.
URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph16183300>
31. Kioussis S. Public Trust or Mistrust? Perceptions of Media Credibility in the Information Age. *Mass Communication and Society*, 2001, vol. 4, iss. 4, pp. 381–403.
URL: https://doi.org/10.1207/s15327825mcs0404_4
32. Park S., Fisher C., Flew T., Dulleck U. Global Mistrust in News: The Impact of Social Media on Trust. *International Journal on Media Management*, 2020, vol. 22, iss. 2, pp. 83–96. URL: <https://doi.org/10.1080/14241277.2020.1799794>
33. Lupu N., Bustamante M.V.R., Zechmeister E.J. Social media disruption: Messaging mistrust in Latin America. *Journal of Democracy*, 2020, vol. 31, iss. 3, pp. 160–171.
URL: <https://doi.org/10.1353/jod.2020.0038>
34. Lahikainen A.R., Arminen I. Family, media and the digitalization of childhood. In: Media, Family Interaction and the Digitalization of Childhood. *Edward Elgar Publishing*, 2017, pp. 185–194. URL: <https://doi.org/10.4337/9781785366673.00022>
35. Pansera M., Ehlers M.H., Kerschner C. Unlocking wise digital techno-futures: Contributions from the Degrowth community. *Futures*, 2019, vol. 114, pp. 1–9.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.102474>
36. Ellul J. The Technological Society. New York, Vintage Books, 1954, 382 p.
37. Kravchenko S.A. The digitalization of socium: Its side effects on the socialization of the young people. In: Culture and Education: Social Transformations and Multicultural Communication. Proceedings of the Middle-Term Conference RC04 Sociology of Education ISA. Moscow, Institute of Foreign Languages, RUDN University, 2019, pp. 488–493. URL: <https://doi.org/10.22363/09669-2019-488-493>
38. Zheng Yan, Holtmanns S. Trust modeling and management: from social trust to digital trust. In: Computer security, privacy and politics: current issues, challenges and solutions. IGI Global, 2008, pp. 290–323.
URL: <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-804-8.ch013>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-039X
eISSN 2311-8725

Analysis of Social and Network Capital

DIGITAL ENVIRONMENT OF TRUST

Maksim V. VLASOV ^{a,*},

OI'ga N. BUCHINSKAYA ^b,

Vasilii V. SUKHIKH ^c

^a Institute of Economics, Ural Branch of Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russian Federation
mvlassov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3763-327X>

^b Institute of Economics, Ural Branch of Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russian Federation
Gto2000@list.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5421-2522>

^c Institute of Economics, Ural Branch of Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russian Federation
Vsh-sh@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0425-7028>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 303/2021
Received 20 May 2021
Received in revised form
31 May 2021
Accepted 14 June 2021
Available online
29 July 2021

JEL classification: J24,
J28, L86

Keywords: digitalization,
digital economy,
confidence in technology,
trust economy

Abstract

Subject. The paper analyzes the digital environment of trust, its role in processes of digitalization of economic relationships, problems of trust, arising during the use of digital tools in the society.

Objectives. The purpose is to perform a theoretical analysis of the digital environment of trust, identify and study external and internal factors affecting the emergence and strengthening of threats to the digital environment of trust, develop proposals to reduce these threats.

Methods. We apply general scientific methods of knowledge, systems approach, methodological tools of institutional theory, comparative analysis of modern approaches to the study of digitalization, and evaluation of digital economy development.

Results. We substantiate the use of the “digital environment of trust” term, undertake a theoretical analysis of digital environment of trust. The latter enabled to describe and investigate threats to digital environment of trust and propose measures to reduce the revealed threats.

Conclusions. Digitalization increases risk and uncertainty in economic relations. Only trust can encourage people to take digitization without fears to go to the new digital world. It is crucial to create a digital environment of trust, i.e. certain conditions of interaction in the digital world that would help achieve a high level of confidence in digital technologies.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Vlasov M.V., Buchinskaya O.N., Sukhikh V.V. Digital Environment of Trust. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2021, vol. 20, iss. 7, pp. 1343–1367.
<https://doi.org/10.24891/ea.20.7.1343>

References

1. Covey S.M.R., Merrill R.R. *Skorost' doveriya. To, chto menyaet vse* [Speed of Trust: The One Thing that Changes Everything]. Moscow, Al'pina Publisher Publ., 2010, 432 p.
2. Ol'sevich Yu.Ya. *Fundamental'naya neopredelennost' rynka i kontseptsii sovremennogo krizisa* [Fundamental market uncertainty and concepts of modern crisis]. Moscow, IE RAS Publ., 2011, 51 p.
3. Seligman A. *Problema doveriya* [The Problem of Trust]. Moscow, Ideya-Press Publ., 2002, 256 p.
4. Bykova O.E. *Fenomen doveriya v filosofii Adama Seligmena* [The phenomenon of trust in the philosophy of Adam Seligman]. *Eticheskaya mysl' = Ethical Thought*, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 130–141. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.21146/2074-4870-2020-20-1-130-141>
5. Alekseeva A.Yu. [Confidence, social and interpersonal trust: Criteria for differentiation]. *Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie = Human. Community. Management*, 2007, no. 4, pp. 4–20. URL: http://chsu.kubsu.ru/arhiv/2007_4/2007-4_Alekseeva.pdf (In Russ.)
6. Karpukhina E.A. *Mezhdunarodnye strategicheskie al'yansy* [International Strategic Alliances]. Moscow, Delo i servis Publ., 2004, 176 p.
7. Veselov Yu.V. [Trust in a digital society]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya = Vestnik of Saint-Petersburg University. Sociology*, 2020, vol. 13, iss. 2, pp. 129–143. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.202>
8. Jünger F.G. *Sovershenstvo tekhniki. Mashina i sobstvennost'* [Perfektion der Technik. Maschine und Eigentum]. St. Petersburg, Vladimir Dal' Publ., 2002, 560 p.
9. Cijan A., Jenič L., Lamovšek A., Stemberger J. How digitalization changes the workplace. *Dynamic Relationships Management Journal*, 2019, vol. 8., iss. 1, pp. 3–12. URL: <https://doi.org/10.17708/DRMJ.2019.v08n01a01>
10. Laur A. Fear of e-Health Records implementation? *Medico-Legal Journal*, 2014, vol. 83, iss. 1, pp. 34–39. URL: <https://doi.org/10.1177/0025817214540396>
11. Ilsøe A. The digitalisation of service work – social partner responses in Denmark, Sweden and Germany. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 2017, vol. 23, iss. 3, pp. 333–348. URL: <https://doi.org/10.1177/1024258917702274>
12. Degryse C. Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. *ETUI Working Paper*, 2016, 2016.2. URL: <http://gesd.free.fr/degyse216e.pdf>

13. Sievering O. Effects of digitalization on the labor market in Baden-Wuerttemberg. *Central and Eastern European eDem and eGov Days*, 2018, vol. 331, pp. 469–478. URL: <https://doi.org/10.24989/ocg.v331.39>
14. Arntz M., Gregory T., Zierahn U. Digitalization and the future of work: Macroeconomic consequences. *ZEW Discussion Paper*, 2019, no. 19-024. URL: <https://www.zew.de/fileadmin/FTP/dp/dp19024.pdf>
15. Kolokytha E., Kolokythas G., Perdiki F., Valsamidis S. Labour Job Digitalization: Myths and Realities. *Scientific Bulletin – Economic Sciences*, 2018, vol. 17, iss. 2, pp. 3–18. URL: <https://paperity.org/p/225603351/labour-job-digitalization-myths-and-realities>
16. Barth E., Davis J.C., Freeman R.B., McElheran K. Twisting the Demand Curve: Digitalization and the Older Workforce. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 2020, no. 28094. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28094/w28094.pdf
17. Berkowsky R.W., Sharit J., Czaja S.J. Factors predicting decisions about technology adoption among older adults. *Innovation in Aging*, 2017, vol. 1, iss. 3, pp. 1–12. URL: <https://doi.org/10.1093/geroni/igy002>
18. Knowles B., Hanson V.L. Older adults' deployment of "distrust". *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 2018, vol. 25, iss. 4, pp. 1–25. URL: <https://doi.org/10.1145/3196490>
19. Hans V.B., Shawna J.C. Digitalization in the 21st Century: Impact on learning and doing. *Journal of Global Economy*, 2019, vol. 15, iss. 1, pp. 12–23. URL: <https://doi.org/10.1956/jge.v15i1.524>
20. Haase S., Buus L. Translating government digitalisation policy in higher education institutions: The Danish case. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2020, vol. 15, iss. 4, pp. 246–258. URL: <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-04-03>
21. Madge C., Breines M.R., Dalu M.T.B. et al. WhatsApp use among African international distance education (IDE) students: Transferring, translating and transforming educational experiences. *Learning, Media and Technology*, 2019, vol. 44, iss. 3, pp. 267–282. URL: <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1628048>
22. Gossen M., Rohde F., Santarius T. A Marriage Story of Digitalisation and Sustainability? *Ökologisches Wirtschaften*, 2021, vol. 36, iss. 1, pp. 4–8. URL: <https://doi.org/10.14512/OEWO36014>
23. Jansen C., Jeschke S. Mitigating risks of digitalization through managed industrial security services. *AI & SOCIETY*, 2018, vol. 33, pp. 163–173. URL: <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0812-1>

24. Müller G. Secure communication Trust in technology or trust with technology? *Interdisciplinary Science Reviews*, 1996, vol. 21, iss. 4, pp. 336–347.
URL: <https://doi.org/10.1179/isr.1996.21.4.336>
25. Gbadegeshin S.A. The effect of digitalization on the commercialization process of high-technology companies in the life sciences industry. *Technology Innovation Management Review*, 2019, vol. 9, iss. 1, pp. 49–63.
URL: <https://doi.org/10.22215/timreview/1211>
26. Hadjikhani A.I., Lindh C. Digital love – inviting doubt into the relationship: The duality of digitalization effects on business relationships. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2020, vol. ahead-of-print, no. ahead-of-print.
URL: <https://doi.org/10.1108/jbim-05-2020-0227>
27. Krzywdzinski M., Gerber C., Evers M. The Social Consequences of the Digital Revolution. In: *Le grandi questioni sociali del nostro tempo: A partire da Luciano Gallino*. Venezia, Edizioni Ca' Foscari, pp. 101–120.
URL: <http://dx.doi.org/10.30687/978-88-6969-273-4/008>
28. Mercado-Kierkegaard S. Blogs, lies and the doocing: The next hotbed of litigation? *Computer Law & Security Review*, 2006, vol. 22, iss. 2, pp. 127–136.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2006.01.002>
29. Cortini M., Fantinelli S. Fear for doocing and digital privacy in the workplace: A dual pathway model. *Management Review*, 2018, vol. 29, iss. 2, pp. 162–178.
URL: <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-2-162>
30. Akram Z., Li Y., Akram U. When employees are emotionally exhausted due to abusive supervision. A conservation-of-resources perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019, vol. 16, iss. 18.
URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph16183300>
31. Kioussis S. Public Trust or Mistrust? Perceptions of Media Credibility in the Information Age. *Mass Communication and Society*, 2001, vol. 4, iss. 4, pp. 381–403.
URL: https://doi.org/10.1207/s15327825mcs0404_4
32. Park S., Fisher C., Flew T., Dulleck U. Global Mistrust in News: The Impact of Social Media on Trust. *International Journal on Media Management*, 2020, vol. 22, iss. 2, pp. 83–96. URL: <https://doi.org/10.1080/14241277.2020.1799794>
33. Lupu N., Bustamante M.V.R., Zechmeister E.J. Social media disruption: Messaging mistrust in Latin America. *Journal of Democracy*, 2020, vol. 31, iss. 3, pp. 160–171.
URL: <https://doi.org/10.1353/jod.2020.0038>

34. Lahikainen A.R., Arminen I. Family, Media and the Digitalization of Childhood. In: *Media, Family Interaction and the Digitalization of Childhood*. Edward Elgar Publishing, 2017, pp. 185–194. URL: <https://doi.org/10.4337/9781785366673.00022>
35. Pansera M., Ehlers M.H., Kerschner C. Unlocking wise digital techno-futures: Contributions from the Degrowth community. *Futures*, 2019, vol. 114, pp. 1–9. URL: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.102474>
36. Ellul J. *The Technological Society*. New York, Vintage Books, 1954, 382 p.
37. Kravchenko S.A. The digitalization of socium: Its side effects on the socialization of the young people. In: *Culture and Education: Social Transformations and Multicultural Communication. Proceedings of the Middle-Term Conference RC04 Sociology of Education ISA*. Moscow, Institute of Foreign Languages, RUDN University, 2019, pp. 488–493. URL: <https://doi.org/10.22363/09669-2019-488-493>
38. Zheng Yan, Holtmanns S. Trust modeling and management: From social trust to digital trust. In: *Computer Security, Privacy and Politics: Current Issues, Challenges and Solutions*. *IGI Global*, 2008, pp. 290–323. URL: <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-804-8.ch013>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.