

УДК 330.341:004

DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1694

## Цифровая трансформация хозяйственных систем: возможности и риски социально-экономического развития

Е.В. Харитонова<sup>✉</sup>, Т.Н. Черемисина

*Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, Россия, г. Тамбов*

✉ [lena538639@yandex.ru](mailto:lena538639@yandex.ru)

### Аннотация

**Актуальность** связана с неоднозначностью и противоречивостью современной трансформации хозяйственных систем, которые выражены в цифровизации и виртуализации экономических, социальных и политических сфер жизни общества. Проблематику виртуализации и цифровизации хозяйственной деятельности рассматривали такие известные ученые, как Д. Белл, Дж.К. Гэлбрейт, М. Кастельс, Э. Тоффлер и др. В настоящее время сложились две основные концепции цифровой трансформации национальных хозяйственных систем и мировой хозяйственной системы: Новая нормальность Клауса Шваба (западная концепция), Система социального кредита (китайская концепция). **Цель:** раскрыть дуалистическую природу цифровой трансформации хозяйственных систем, показать возможности и риски для социально-экономического развития и роста. **Методы:** компаративный анализ основных концепций цифровой трансформации хозяйственных систем, статистический анализ. **Результаты:** возможны два основных варианта цифровой трансформации хозяйственных систем. Первый вариант предполагает выработать на основе сетевого взаимодействия прозрачный механизм принятия решений государственной властью, что подразумевает подконтрольность власти гражданскому обществу. Такое внедрение цифровых технологий в модель государственного управления будет способствовать расширению границ человеческих возможностей и снижению социально-экономического неравенства в сторону повышения устойчивости хозяйственных систем. Второй вариант управления означает, что цифровые технологии могут содействовать усилению надзорных функций государства над обществом, выводить из-под контроля гражданского общества принятие решений государственной властью. В последнем случае использование цифровых технологий будет способствовать повышению неустойчивости хозяйственных систем и развитию дисбалансов в различных сферах жизнедеятельности. В этой связи в настоящее время трудно прогнозировать на долгосрочную перспективу возникновение всех возможных рисков. Уже сейчас наблюдается взаимосвязанность процессов поляризации общества во всех её формах (технологической, экономической, социальной, культурной), повышения рисков существенного ограничения возможностей перехода к устойчивому социально-экономическому развитию и сохранения низких средних темпов роста на границе 1–2 %, что было характерно для хозяйственных систем XIX в. **Выводы:** цифровая трансформация хозяйственных систем должна быть направлена на повышение прозрачности государственных решений, развитие гражданского общества через сетевое взаимодействие, сокращение социального неравенства и нивелирование дисбалансов на рынке труда. Такой вектор цифровой трансформации, по мнению авторов, минимизирует значительную часть рисков и будет способствовать переходу хозяйственных систем к устойчивому социально-экономическому развитию.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, хозяйственные системы, социально-экономическое развитие, устойчивый социально-экономический рост, социальное неравенство, риски и возможности.

**Для цитирования:** Харитонова Е.В., Черемисина Т.Н. Цифровая трансформация хозяйственных систем: возможности и риски социально-экономического развития // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2023. – № 4 (51). – С. 223–236. DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1694.

UDC 330.341:004

DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1694

## Digital transformation of economic systems: opportunities and risks of socio-economic development

E.V. Kharitonova✉, T.N. Cheremisina

*Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation*

✉ [lena538639@yandex.ru](mailto:lena538639@yandex.ru)

### Abstract

**Relevance.** Associated with the ambiguity and contradictions of the modern transformation of economic systems, expressed in digitization and virtualization of economic, social, and political spheres of societal life. The issues of virtualization and digitization of economic activities have been addressed by well-known scholars such as D. Bell, J.K. Galbraith, M. Castells, E. Toffler, and many others. At the same time, two main concepts of the digital transformation of national economic systems and the global economic system have emerged: Klaus Schwab's New Normal (Western concept) and the Social Credit System (Chinese concept). **Aim.** To reveal the dual nature of digital transformation of economic systems, demonstrate the opportunities and risks of socio-economic development and growth. **Methods.** Comparative analysis of the main concepts of digital transformation of economic systems, statistical analysis. **Results.** There are two main scenarios for digital transformation of economic systems. The first scenario assumes the development of a transparent decision-making mechanism by state authorities based on network interaction, implying the control of power by civil society. The implementation of digital technologies into the model of state governance will contribute to expanding the boundaries of human capabilities and reducing socio-economic inequality by enhancing the resilience of economic systems. However, digital technologies may also facilitate the strengthening of the state supervisory functions over society, potentially removing decision-making from civil society control and placing it solely in the hands of government authorities. In the latter case, the use of digital technologies may lead to increased instability in economic systems and development of imbalances in various areas of activity. Currently, it is challenging to predict all possible long-term risks in this regard. At the same time, there is already an observed interdependence of processes leading to polarization of society in all its forms (technological, economic, social, cultural) and an increase in the risks of significantly limiting the possibilities of transitioning to sustainable socio-economic development. This includes maintaining low average growth rates at the border of 1–2%, characteristic of economic systems in the 19th century. **Conclusions.** Digital transformation of economic systems should be aimed at increasing the transparency of governmental decisions, fostering civil society development through network interaction, reducing social inequality, and mitigating imbalances in the labor market. According to the authors, such a vector of digital transformation minimizes a significant portion of risks and will contribute to transition of economic systems towards sustainable socio-economic development.

**Key words:** digital transformation, economic systems, socio-economic development, sustainable socio-economic growth, social inequality, risks and opportunities.

**For citation:** Kharitonova E.V., Cheremisina T.N. Digital transformation of economic systems: opportunities and risks of socio-economic development. *Journal of Wellbeing technologies*, 2023, no. 4 (51), pp. 223–236. DOI: 10.18799/26584956/2023/4/1694.

### Введение

Сегодня наблюдаются кризисные процессы, связанные с достаточно сложной и противоречивой трансформацией национальных хозяйственных систем и мирового хозяйства. Особенность сегодняшней трансформации заключается не столько в самом технологическом

сдвиге, сколько в цифровизации и виртуализации экономических, социальных и политических сфер жизни общества.

О виртуализации хозяйственной деятельности и общественном бытии в целом рассуждали Д. Белл, Дж.К. Гэлбрейт, П. Друкер, М. Кастельс, Э. Тоффлер и др. Они описывали общие тенденции общественных изменений под влиянием инфокоммуникативных технологий, используя такие термины, как новое индустриальное, постиндустриальное, информационное общество [1–5].

В настоящее время цифровизация и виртуализация выступают в качестве силы, преобразующей объективную действительность достаточно высокими темпами [6]. Так, американский ученый М. Хайм относительно виртуализации общественных процессов отмечал: «Она не есть просто механическое отображение объективной действительности, она способ построения и реализации новых параметров реальности на основе системного моделирования человеческой деятельности и возможной реальности бытия» [7]. Такие категории новой реальности, как цифровая валюта, криптовалюта, электронная биржа, блокчейн, электронное правительство, электронный офис и многие другие в экономической науке раскрыты не полной мере, не совсем ясна их природа в связи с тем, что цифровизация и виртуализация достаточно бурно сейчас развиваются и экономической науке предстоит их еще переосмыслить.

В настоящее время многие сложившиеся теоретические постулаты и парадигмы требуют более глубокого своего переосмысления, корректировки и выработки, возможно, новых для объяснения развития современных социально-экономических явлений и процессов.

Вместе с тем в настоящее время сложились две концепции трансформации национальных хозяйственных систем и мировой хозяйственной системы: Новая нормальность Клауса Шваба (западная концепция) и Система социального кредита (китайская концепция).

### Результаты исследования

Клаус Шваб в своих трудах показывает, что сегодня в условиях неопределенности развитие четвертой промышленной революции и связанных с ней процессов цифровизации происходит достаточно противоречиво в контексте социально-экономических последствий. Можно однозначно сказать, что современные цифровые технологии влияют на ускорение темпов жизни во всех её аспектах, начиная с цепочек поставок «точно в срок» до «высокочастотной» торговли, от скоростных знакомств до быстрого питания.

К. Шваб предупреждает, что новые технологии представляют как великие возможности, так и потенциальные опасности. Они могут кардинально изменить качество жизни населения, бизнес-процессы по способам ведения, организации и обеспечения ресурсами. С развитием науки широким распространением и коммерциализацией инноваций, выраженных в генерации идей, ценностей, интересов и социальных норм, трудно полноценно оценить социальное воздействие технологий на современную действительность [8].

Так, известный испанский ученый Мануэль Кастельс отмечал: «В отношении всех проявлений основных технологических изменений люди, предприятия и учреждения ощущают глубину изменений, но часто оказываются не в состоянии разобраться в них, поскольку не осознают последствий таких изменений» [9].

В связи с этим возникает, как отмечает К. Шваб, опасность, что открытия четвертой промышленной революции можно направить на службу интересам не всего общества, а конкретных групп. Так, известные ученые Стивен Хокинг, Стюарт Расселл, Макс Тегмарк и Фрэнк Вильчек в своей совместной статье написали о последствиях внедрения искусственного интеллекта для общества: «Если краткосрочное воздействие искусственного интеллекта зависит от того, кто его контролирует, то долгосрочное – от того, будет ли вообще возможен такой контроль. Все мы должны задать себе вопрос о том, что мы можем сделать сейчас, чтобы повысить шансы на извлечение выгоды и при этом избежать рисков» [10].

Стоит отметить проект президента компании Y Combinator Сэма Альтмана и генерального директора Tesla Motors Илона Маска, связанный с созданием в декабре 2015 г. некоммерческой компании Open AI с целью «развития цифрового интеллекта в тех направлениях, которые с наибольшей вероятностью будут служить во благо человечеству в целом, без ограничений, которые накладывала бы необходимость генерировать прибыль» [11]. Данный проект получил бессрочное финансирование на миллиард долларов. Во многом такое внимание к нему можно объяснить следующим высказыванием Сэма Альтмана: «лучший способ развития для искусственного интеллекта будет тот, который направлен на обогащение возможностей человека и его совершенствование, при этом такие возможности должны предоставляться всем безвозмездно» [12].

Таким образом, можно сказать, что успех современных технологий зависит от возможностей создания и полноценного функционирования совместных и гибких структур, предполагающих интеграцию различных экосистем и учитывающих запросы всех заинтересованных сторон.

Исходя из вышесказанного, достаточно закономерным выглядит вывод К. Шваба о том, что четвертая промышленная революция несет два варианта государственного управления населением.

*Первый вариант.* Технологии будут предоставлять гражданам всё больше полномочий, давая им возможность находить пути для обхода государственного надзора, в частности через сотрудничество и сетевое взаимодействие. Принятие решений государственной власти, благодаря современным технологиям, становится всё более прозрачным и подконтрольным гражданскому обществу. Именно такая модель управления способна привести, по оценкам К. Шваба, к небывалому социально-экономическому росту и расширить границы человеческих возможностей как никогда ранее.

*Второй вариант.* Усиливаются надзор и чрезмерная власть государственных органов благодаря новым технологиям. Непрозрачность принятия государственных решений при сужающемся пространстве гражданского общества. Безусловно, с большой вероятностью такое управление приведет к реализации частных интересов, часто в ущерб общественным интересам. Такая модель управления ведет к социально-экономическим дисбалансам, сокращает возможности, границы и продолжительность экономического роста, делает социально-экономическую систему неустойчивой, в силу того, что она лишает большую часть населения возможностей.

Сегодня, по оценкам ученых, всё больше проявляются черты, характеризующие второй вариант управления. В условиях пандемии COVID-19 многие развитые и развивающиеся государства усилили надзорные функции в силу необходимости быстрого принятия решений, от скорости которых в буквальном смысле зависело спасение ни одного десятка тысяч человеческих жизней. И сейчас, когда преодолели пандемию COVID-19, государства не ослабили, а даже в некоторой части усилили надзорные функции государства.

Именно по пути усиления надзорных функций государства посредством современных технологий идет Китай в своей модели управления социальным кредитом.

Стоит отметить, что некоторые ученые видят в модели социального кредита не просто национальную модель Китая, а новый формат социальных отношений, которые стали возможны с развитием цифровых технологий, и в будущем в той или иной степени он будет характерен и для других стран [13].

Система социального кредита предполагает построение целостной экосистемы цифровых баз, хранящих информацию о поведении граждан, компаний и государственных структур. Впервые вводится комплексная оценка поведения населения, охватывающая не только хозяйственную сферу, но социальную и политическую сферы жизни общества. Данная оценка осуществляется посредством ведения государственного рейтинга с присвоением баллов, от

которых зависит, какой объем прав и возможностей будет иметь человек, компания или государственная структура.

Официально государственные власти Китая объявили о разработке системы социального кредита в 2014 г. На практике пилотные версии начали вводить в некоторые регионы Китая еще в 2009 г. Стоит отметить, что система социального кредита находится и сегодня на этапе формирования. При этом не существует единого закона, который бы регламентировал принципы создания и механизм функционирования системы социального кредита. Данная система регламентируется множеством нормативно-правовых актов государственного и местного уровня, а также межведомственными и иными соглашениями об обмене информацией.

Среди них можно выделить:

- «План построения системы социального кредита на 2014–2020 годы», утвержденный постановлением Госсовета КНР от 14 июня 2014 года № 21. Данный нормативный акт, несмотря на то, что указано окончание плана 2020 годом, продолжает действовать и в настоящее время, так как этап построения системы социального кредита еще не завершен. Он закрепляет правовые механизмы проведения основных мероприятий по разработке и внедрению системы социального кредита, среди которых для укрепления доверия к государственно-служебным отношениям вводятся показатели качества оказания государственных услуг и исполнения государственными органами заключенных ими контрактов; обосновывается механизм предоставления кредита финансовыми организациями субъектам хозяйствования на основе их комплексной оценки в системе рейтинговой оценки налогоплательщиков с учетом рейтинговых показателей субъектов хозяйственной деятельности; предполагается создание государственного хранилища информации о населении страны с ведением социально-кредитных досье на государственных служащих, руководителей предприятий, учителей, врачей, юристов и представителей иных профессий; формирование на муниципальном уровне единообразных баз данных о поведении субъектов в различных отраслях экономики и в повседневной жизни, которые должны быть связаны с национальной системой обмена кредитной информацией, и многое другое [14].
- «Руководящие заключения о создании и совершенствовании системы объединенных стимулов за сохранение верности и объединенных наказаний за утрату доверия, а также об ускорении развития социального кредита», утвержденные постановлением Госсовета КНР № 33 от 30 мая 2016 года, описывают механизм поощрений и наказаний за деяния в той или иной области социальной и хозяйственной жизни общества [15].
- «Уведомление Канцелярии Государственного комитета по развитию и реформам о максимизации роли кредитных институтов и ускорении строительства системы социального кредита», № 190 от 2 февраля 2018 года, раскрывает роль и функциональное назначение финансово-кредитных учреждений в сборе и обработке информации о деятельности хозяйствующих субъектов [16];
- «Уведомление Министерства финансов КНР от 1 августа 2016 года № 125 о вопросах, касающихся проверки и использования кредитных записей при проведении государственных закупок» [17], и многие другие нормативно-правовые акты.

По мнению авторов, такое правовое обеспечение введения и функционирования системы социального кредита не случайно и связано с формированием сложной, иерархичной системы баз данных и правил обмена информацией, с построением различных рейтингов и применением на их основе различных мер взысканий и поощрений для всех субъектов хозяйственной деятельности, в том числе и для представителей органов государственной и местной власти.

Некоторые ученые, в частности китайский ученый Ву Цзиньмэй, видят в таком нормативно-правовом обеспечении построения системы социального кредита некоторую хаотичность

и беспорядочность [18]. Другие ученые, как, например, российский исследователь системы социального кредита Китая Р.З. Рувинский, отмечают, что «не нужно иметь жесткую структуру: она сильна именно своей гибкостью, выражаясь не столько в статичных институтах, сколько в определенных принципах» [19, с. 40].

Исходя из анализа нормативно-правовой базы, можно сказать, что система социального кредита предполагает составление, с одной стороны, черных списков граждан, компаний, нарушивших правила и некие стандарты поведения, то есть утративших доверие, с другой – красных списков граждан, компаний, которые характеризуются высокой репутацией, то есть вызывают доверие. Кроме того, вводится единая система наказаний и поощрений, исходя из категорий списков.

Для граждан и компаний с низким рейтингом могут вводиться следующие ограничения: запрет на поездки как за границу, так и по территории страны; снижение возможностей и перспектив для трудоустройства; запрет на поступление в престижные школы или институты (данная мера затрагивает и детей, в случае если их родители имеют низкий рейтинг); усиленный контроль со стороны государства; публичное осуждение за счет демонстрации гражданина, компании или ведомства на «виртуальных досках позора» и др. [20].

Для граждан и компаний с высоким рейтингом предоставляется государством больше прав и льгот: доступность кредитов; различные налоговые льготы и доступ к государственным контрактам; обслуживание в больнице на приоритетной основе; скидки на поездки в общественном транспорте; бесплатное посещение фитнес центров и др.

Вместе с тем следует заметить, что перейти из черного списка в красный, по оценкам экспертов, достаточно непросто и требуется достаточно продолжительное время – от 2 до 5 лет [20].

Так, например, потерять баллы гражданин Китая может не только за неоплаченный вовремя налог или кредит, но и за шумную вечеринку, за ненадлежащий уход за возрастными родителями, за нарушение правил дорожного движения и т. д. Набрать баллы гражданину можно как за счет уважительного поведения в публичном пространстве, так и за участие в волонтерских и общественных организациях, за сдачу крови и т. д. По такому же принципу строятся рейтинги для компаний и государственных структур.

Возможность введения системы социального кредита обусловлено развитием таких технологий, как Big Data, искусственный интеллект, облачные вычисления, блокчейн, Интернет вещей и др., посредством которых собирается, обобщается, суммируется, анализируется и оценивается информация, необходимая для измерения кредитного статуса субъекта.

Введение системы социального кредитования во многом направлено на решение проблем на внутреннем рынке Китая, обусловленных дефицитом кредитных ресурсов. Предполагается, что введение общего государственного рейтинга позволит сделать финансово-экономические отношения более прозрачными и упорядоченными, установить доверие и согласие внутри китайского общества как во взаимодействиях между членами общества, так и во взаимодействиях с государством. Всё это, как предполагается, будет способствовать установлению вектора на устойчивое социально-экономическое развитие и рост в Китае.

Вместе с тем можно встретить и множество негативных оценок ученых и экспертов как в научном, так и публичном пространстве. Систему социального кредита часто называют «цифровой концлагерь», «цифровая утопия», «полицейский кредит», «система доношительства в Поднебесной» и т. п. [21].

Действительно, многие составляющие государственного рейтинга, относящиеся к области социальных норм, трудно однозначно оценить в силу их субъективности. Кроме того, есть высокие риски, о которых предупреждал К. Шваб, что возможность ограничений прав человека со стороны государства, сокращение пространства для функционирования гражданского общества могут способствовать реализации не общественных интересов, а частных. Следовательно, об устойчивой модели развития в таком случае говорить не приходится.

Однако несмотря на острую критику со стороны западных ученых и экспертов, как показывают опросы, само китайское население (около 80 %) одобряет данную систему социального кредита и видит в ней больше положительных черт, чем отрицательных [20].

Такие положительные оценки не удивительны и лежат, по мнению авторов, в области не только менталитета и культуры населения Китая, но и эффективности государственного управления и надзора в самый пик эпидемии COVID-19. Стоит отметить, что в настоящее время вызывают некоторые сомнения среди ученых и экспертов вопросы эффективности мер государственной власти Китая, связанные с длительной изоляцией населения в период эпидемии, при их оценке с точки зрения последствий для здоровья и коллективного иммунитета китайского населения. Тем не менее, Китай, с крайне высокой плотностью населения, достаточно быстро с использованием современных технологий принимал меры организационного и контролирующего характера, позволившие остановить распространение эпидемии.

Вместе с тем цифровизация хозяйственной системы Китая наиболее ярко показывает, что внедрение цифровых алгоритмов в систему государственного управления меняет не только модель управления, но и характер социально-экономических отношений на всех уровнях хозяйственной системы. Данные изменения носят крайне неоднозначный характер – о долгосрочных рисках социально-экономического развития сегодня можно только догадываться.

Однако уже сейчас можно увидеть, что во всех хозяйственных системах цифровизация значительно ускорила бизнес-процессы. В этой связи современный бизнес понимает, что от развития цифровизации зависит не просто прибыль компании, а в целом ее конкурентоспособность.

Цифровизация предполагает, что предельная себестоимость производства каждого дополнительного товара или услуги будет стремиться к нулю. С цифровизацией ускорение бизнес-процессов приводит к тому, что снижается срок жизни компании с 60 до 18 лет, меньше требуется новой компании времени для занятия доминирующего положения на рынке и достижения значительных показателей выручки. Так, например, для получения годовой выручки в миллиард долларов Facebook понадобилось шесть лет, а Google – пять [8].

С внедрением инноваций сегодня наблюдается снижение стоимости средств производства, что приводит к замещению труда капиталом. В результате в настоящее время наблюдается снижение доли труда в ВВП многих развитых и развивающихся стран. На рынке труда всё больше углубляется поляризация по заработным платам сотрудников – категорий работников, кто способен участвовать в инновационных экосистемах посредством представления новых идей, бизнес-моделей товаров и услуг, и категорий работников, кто предлагает низкоквалифицированный труд.

Цифровизация ведет к изменению повседневных практик коммуникации и институциональных взаимодействий, следствием которых является усиление дисбалансов и неравенства во многих сферах жизни общества. В результате можно увидеть возрастание как уровня социального неравенства, так и появление его новых форм, что говорит сегодня об огромных рисках не просто социально-экономического развития, а речь уже идет о самой устойчивости хозяйственной системы.

В настоящее время возникновение новых форм социального неравенства, выраженных цифровыми разновидностями и связанных с внедрением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), принято рассматривать на трех уровнях [22, с. 97–108]: «первый уровень – физическое или материально-экономическое неравенство по уровню и качеству ИКТ; второй уровень – неравенство в навыках, то есть в возможностях выполнять ту или иную трудовую операцию, создавать контент, осуществлять значимую для определенной социальной группы коммуникацию; третий уровень – особенности использования ИКТ, проявляется в частности в разнообразии целей и мотиваций». Это находит выражение в неравенстве социальных и экономических преимуществ от применения цифровых технологий.

Следуя вышеуказанной классификации, стоит отметить, что изначально цифровое неравенство во второй половине XX в. оценивалось только лишь в рамках первого уровня – по доступности и развитости инфраструктуры ИКТ. Однако, как показывает современная практика, развитость и доступность цифровой инфраструктуры часто не ведут к снижению цифрового неравенства, если наблюдается высокий уровень неравенства по «цифровой включенности» (второй и третий уровень используемой классификации). Так, согласно эмпирическим данным международной и российской статистики, можно сказать, что цифровое неравенство между странами существенно не сокращается, а внутри стран – возрастает в среднем в 1,5–3 раза [23].

Между тем цифровой разрыв означает не только неравенство в доступе к технологиям (технологическое неравенство), но и социальное, экономическое, культурное неравенства.

Так, современные исследования показывают, что можно выделить небольшую часть элиты (примерно 15 %) и основную часть населения (примерно 50–60 %). Элита относится к самым передовым технологическим обществам, отличающимся широко развитыми социальными сетями и цифровой инфраструктурой, высоким уровнем образования, дохода и качеством жизни. Основная часть населения даже в западных развитых странах характеризуется значительно более ограниченным доступом к цифровой инфраструктуре, социальных и медиа связей, более низким уровнем навыков и продуктивности в деятельности [22].

Таким образом, современные технологии даже в развитых странах становятся одним из основных факторов, с которым связано у большей части населения прекращение роста доходов, или их снижение. Другими словами, можно говорить о росте экономического неравенства среди населения.

Так, согласно Докладу о неравенстве в мире в 2022 г. Лука Шанселя, Томаса Пикетти Эммануэля Саэса, Габриэля Цукмана, в настоящее время на «10 % самой богатой части населения Земли приходится 52 % мирового дохода, тогда как на беднейшую половину мирового населения – 8,5 %. Другими словами, в среднем представитель 10 % самой высокодоходной части населения зарабатывает 87 200 евро (122 100 долл. США) в год, в то время как представитель беднейшей половины населения получает 2800 евро (3920 долл. США) в год» [24].

Вместе с тем согласно вышеуказанному докладу «глобальное имущественное неравенство еще выше, чем неравенство в доходах. Беднейшая половина мирового населения владеет ничтожной долей общих активов – всего лишь 2 %. И наоборот, 10 % самых богатых людей мира владеют 76 % всех активов. В среднем взрослый представитель беднейшей половины населения владеет 2900 евро, или 4100 долл. США по ППС, а представитель, входящий в 10 % самого богатого населения планеты, в среднем владеет 550 900 евро (или 771 300 долл. США)» (рис. 1) [24].

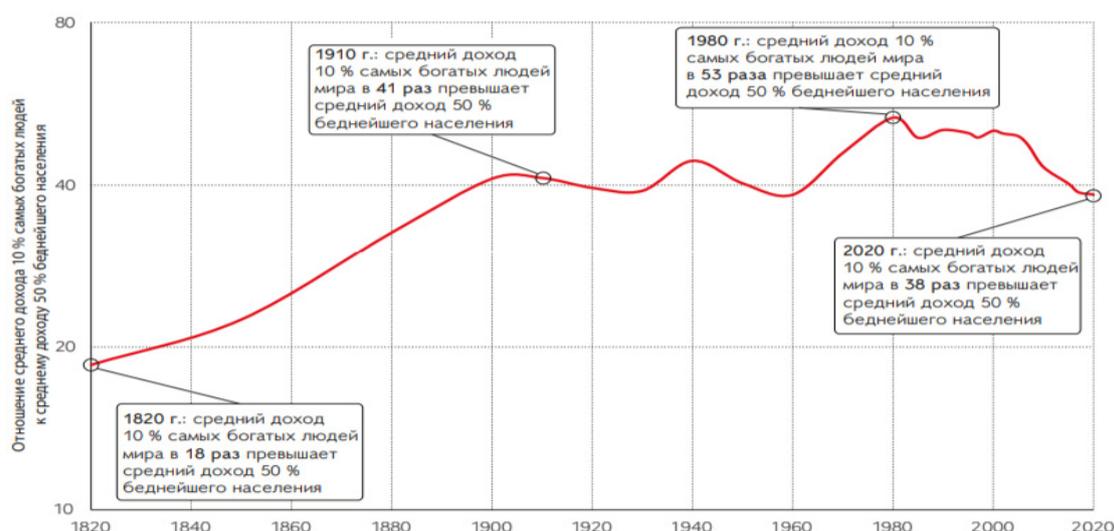
Л. Шансель, Т. Пикетти, Э. Саэс, Г. Цукман отмечают, что «за последние двадцать лет в большей части стран неравенство увеличилось, а глобальное неравенство между странами сократилось. В результате разрыв между средним доходом 10 % самых богатых людей и средним доходом 50 % беднейшего населения сократился: примерно 50-кратный разрыв уменьшился до чуть менее 40-кратной разницы» (рис. 1) [24].

«Между тем внутри стран, – также отмечают данные ученые, – наблюдается значительное увеличение неравенства. Так, внутри значительной части стран разрыв между средним доходом 10 % самой богатой части населения и средним доходом беднейшей половины населения почти удвоился: с 8,5-кратного до 15-кратного» (рис. 2) [24, 25].

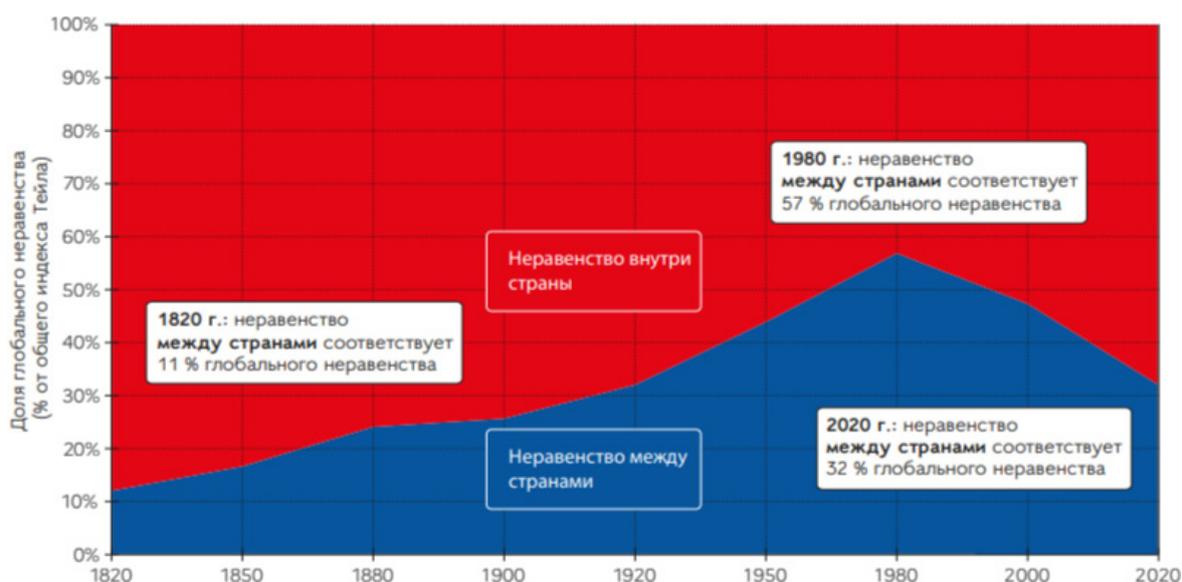
Стоит отметить, что на протяжении четырех лет исследований экспертами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) были отмечены изменения в уровне доходов пяти имущественных групп. Так, 60 % самых бедных (нижние 20 % по уровню дохода) не смогли выбраться из нищеты, а 70 % самых богатых (верхние 20 % по доходам) остались на прежних позициях. Кроме того, социальная мобильность для почти половины представи-

телей нижней имущественной группы ограничена соседней группой доходов. Последнее означает, что данная часть населения так и не смогла повысить свой социально-экономический статус в обществе. При этом есть категория малообеспеченных, у которых вырос доход, и это связано не с действием социального лифта: чаще всего повлияли определенные внешние обстоятельства, а не карьерный рост [26].

Интересную статистику приводит ОЭСР относительно неравенства и мобильности доходов между поколениями. Так, в среднем по странам ОЭСР ребенку из бедной семьи, чтобы достичь среднего уровня дохода, необходимо пройти не менее пяти поколений, или 150 лет [27].



**Рис. 1.** Глобальное неравенство в уровнях дохода, 1820–2020 гг. [24]  
**Fig. 1.** Global income inequality, 1820–2020 [24]



**Рис. 2.** Глобальное неравенство в уровнях дохода: неравенство между странами по сравнению с неравенством внутри стран (индекс Те́йла), 1820–2020 гг. [24]  
**Fig. 2.** Global income inequality: inequality between countries compared to inequality within countries (Theil Index), 1820–2020 [24]

Другими словами, рост социального неравенства с внедрением цифровых технологий сегодня препятствует расширенному воспроизводству человеческого капитала, который необходим для развития инновационного сектора экономики.

Тесная причинно-следственная взаимосвязь наблюдается между растущим неравенством по доходам, безработицей и недостаточной занятостью. Такую взаимосвязь можно объяснить дисбалансами в значимости для общества труда и его вознаграждения. В результате, согласно исследованиям ОЭСР, увеличение за последние двадцать лет социального неравенства в развитых странах вызвало 8,5 % потерь ВВП [28].

Соответственно, без вмешательства государства в данные процессы высоки риски того, что социально-экономическое развитие любой хозяйственной системы будет неустойчивым в своей динамике и крайне ограниченным в масштабах, сравнимых по прогнозам ряда ученых с периодом XIX в., когда темпы роста колебались в пределах 1–2 % [25, 29].

Для повышения социальной мобильности и сокращения неравенства эксперты и ученые предлагают увеличить инвестиции в образование, здравоохранение и семейную политику. Кроме того, необходимо обеспечить широкий доступ к инфраструктуре ИКТ, качественному жилью и транспорту.

Вместе с тем ученые Клаус Шваб и Тьерре Маллере в своем совместном исследовании «COVID-19: Великая перезагрузка» отмечают, что в современных условиях хозяйствования во всем мире уровень инфляции периодически снижался для многих товаров и услуг, за исключением жилья, здравоохранения и образования [30]. При этом снижение доступности для населения жилья, здравоохранения и образования оказывает кумулятивный и сегрегационный эффект на рост социального неравенства, что может привести при достижении последним высоких показателей к повышению уровня социальных волнений. Это делает хозяйственную систему менее устойчивой и формирует условия для нарастания кризисных процессов, а также деградации системы в целом [30, 31].

Таким образом, национальная хозяйственная система устойчива и способна к социально-экономическому развитию в современных условиях только при сокращении социального неравенства.

### Выводы

Цифровая трансформация хозяйственных систем сегодня сопряжена с большими возможностями и не менее высокими рисками для их устойчивого социально-экономического развития и роста. Новые технологии, их распространение воспринимаются, как правило, как нечто положительное, но надо учитывать и отрицательное их воздействие на хозяйственную деятельность не только в краткосрочной, но и долгосрочной перспективе.

Сегодня можно выделить два возможных варианта трансформации хозяйственных систем: согласно концепции Новой нормальности К. Шваба (западной концепции) и Системы социального кредита (китайской концепции). К. Шваб предупреждает, что посредством цифровых технологий и инноваций государство может через сетевое взаимодействие выработать прозрачный механизм принятия решений, который будет подконтрольным гражданскому обществу. Такое внедрение цифровых технологий в модель государственного управления будет способствовать расширению границ человеческих возможностей и снижению социально-экономического неравенства в сторону повышения устойчивости хозяйственных систем. Вместе с тем цифровые технологии могут содействовать усилению надзорных функций государства над обществом, выводить из-под контроля гражданского общества принятие решений государственной властью. В последнем случае использование цифровых технологий будет способствовать повышению неустойчивости хозяйственных систем и развитию дисбалансов в различных сферах жизнедеятельности.

Пандемия COVID-19 во многом обусловила применение цифровых технологий государствами в сторону усиления надзорных функций, что во многом вызывает опасения ответственности. Китай активно проводит цифровую трансформацию хозяйственной системы на основе выработки и внедрения системы социального кредита, посредством которой государственная власть собирается контролировать и регулировать все сферы жизни общества. Сегодня трудно однозначно дать оценку вводимой Китаем системы социального кредита в силу специфики китайской ментальности и культуры, особенностей развития китайской цивилизации. Стоит отметить, что внедрение цифровых алгоритмов меняет не только саму модель управления, но и характер социально-экономических отношений на всех уровнях хозяйственной системы. В этой связи в настоящее время крайне сложно предсказать все возможные социально-экономические риски, которые могут возникнуть в процессе цифровой трансформации хозяйственных систем.

Вместе с тем уже сейчас наблюдается взаимосвязь процессов поляризации общества во всех её формах (технологической, экономической, культурной), повышения рисков существенного ограничения возможностей перехода к устойчивому социально-экономическому развитию и сохранения низких средних темпов роста на границе 1–2 %, что характерно было для хозяйственных систем XIX в. Так, цифровизация бизнес-процессов способствует замещению труда капиталом, усиливая тем самым дисбалансы на рынке труда, вызывает увеличение социального неравенства, что выражается в потерях. Соответственно, для преодоления социального неравенства государство должно содействовать повышению социальной мобильности через предоставление населению равных возможностей в доступе к качественному образованию, здравоохранению, жилью и транспортной инфраструктуре.

Таким образом, цифровая трансформация хозяйственных систем должна быть направлена на повышение прозрачности государственных решений, развитие гражданского общества через сетевое взаимодействие, сокращение социального неравенства и дисбалансов на рынке труда. Такой вектор цифровой трансформации, по мнению авторов, минимизирует значительную часть рисков и будет способствовать переходу хозяйственных систем к устойчивому социально-экономическому росту.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. – М.: Academia, 2004. – 790 с.
2. Гэлбрейт Дж. К. Новое индустриальное общество. Избранное. – М.: Эксмо, 2008. – 1200 с.
3. Друкер П. Менеджмент. Вызовы XXI века. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 256 с.
4. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
5. Тоффлер Э. Третья волна. – М.: АСТ, 1999. – 784 с.
6. Бурчинова Е.А. Виртуализация как тенденция развития информационного общества // Гуманитарные и юридические исследования. – 2015. – №3. – С. 134–137.
7. Хайм М. Метафизика виртуальной реальности. URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/doc/UFY009-SCN0002.html> (дата обращения 25.10.2023).
8. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.
9. Castells M. The impact of the Internet on society: a global perspective. URL: <http://www.technologyreview.com/view/530566/the-impact-of-the-internet-on-society-a-global-perspective> (дата обращения 20.10.2023).
10. Stephen Hawking: 'Transcendence looks at the implications of artificial intelligence – but are we taking AI seriously enough?' / S. Hawking, S. Russell, M. Tegmark, F. Wilczek // Independent. – 01 May 2014. URL: <http://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking—transcendence-looks-atthe-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html> (дата обращения 25.10.2023).
11. Open AI. URL: <https://openai.com/blog/introducing-openai/> (дата обращения 23.10.2023).
12. Levy S. How Elon Musk and Y Combinator Plan to stop computers from taking over. URL: <https://www.wired.com/2015/12/how-elon-musk-and-y-combinator-plan-to-stop-computers-from-taking-over/> (дата обращения 23.10.2023).

13. Система социального кредитования в Китае как элемент цифрового будущего / С.Д. Галиуллина, М.Г. Бреслер, А.Р. Сулейманов, А.А. Рабогошвили, Н.Н. Байрамгулова // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия «Экономика». – 2018. – № 4 (26). – С. 114–121. DOI: 10.24412/2541-8904-2018-426-114-121.
14. Planning outline for the construction of a social credit system (2014–2020). GF No. (2014)21 // China Copyright and Media. The law and policy of media in China / Ed. by R. Creemers. URL: <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the-construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/> (дата обращения 25.10.2023).
15. 国务院关于建立完善 守信联合激励和失信联合惩戒制度 加快推进社会诚信建设的指导意见 国发〔2016〕33号. URL: [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-06/12/content\\_5081222.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-06/12/content_5081222.htm) (дата обращения 25.10.2023).
16. 国家发展改革委办公厅关于充分发挥信用服务机构作用加快推进社会信用体系建设的通知 发改办财金〔2018〕190号. URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2018-03/05/content\\_5270947.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-03/05/content_5270947.htm) (дата обращения 25.10.2023).
17. 财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知. URL: <http://www.cccgp.gov.cn/zcfg/mof/201608/t201608117169275.htm> (дата обращения 25.10.2023).
18. China's social credit system was due by 2020 but is far from ready // AlgorithmWatch. URL: <https://algorithmwatch.org/en/chinas-social-credit-system-overdue/> (дата обращения 25.10.2023).
19. Рувинский Р.З. Правовые аспекты внедрения системы социального кредита в современное публичное управление: монография. – Н. Новгород: НИУ РАНХиГС, 2022. – 264 с.
20. Цифровая карма: как будет работать система социального кредита в Китае // РБК. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/60e5ca569a7947a00440ba11> (дата обращения 20.10.2023).
21. Кейн Дж. Государство строгого режима. Внутри китайской цифровой антиутопии. – М.: Individuum, 2023. – 336 с.
22. Юдина М.А. Влияние цифровизации на социальное неравенство // Уровень жизни населения регионов России. – 2020. – Т. 16. – № 1 (126). – С. 97–108. DOI: 10.19181/lsprr.2020.16.1.10.
23. Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневецкий и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 120 с.
24. World Inequality Report 2022 / L. Chancel, T. Piketty, E. Saez, G. Zucman. URL: <https://wir2022.wid.world> (дата обращения 25.10.2023).
25. Пикетти Т. Капитал в XXI веке. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2015. – 592 с.
26. Все заодно: почему меньше неравенства идет на пользу всем // OECD iLibrary. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/f50a50cc-ru/index.html?itemId=/content/component/f50a50cc-ru> (дата обращения 25.10.2023).
27. Сломанный социальный лифт? Как содействовать социальной мобильности // Росконгресс. URL: <https://roscongress.org/materials/slomannyyu-sotsialnyu-lift-kak-sodeystvovat-sotsialnoy-mobilnosti/> (дата обращения 10.10.2023).
28. Доклад ОЭСР: социальное неравенство тормозит экономический рост // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20141209/1037334641.html?ysclid=lp5yk4m87l739485186> (дата обращения 25.10.2023).
29. Stoner K. Boom or doom? Debating the future of the U.S. economy. Economists Robert Gordon and Joel Mokyr present opposing views of future innovation // NORTHWESTERN. URL: <https://news.northwestern.edu/stories/2016/11/podcast-boom-vs-doom/> (дата обращения 26.10.2023).
30. Шваб К., Маллере Т. COVID-19: Великая перезагрузка. – М.: Форум, 2020. – 97 с.
31. Банерджи А., Дюфло Э. Экономическая наука в тяжелые времена. Продуманные решения самых важных проблем современности. – М.: Издательство Института Гайдара; СПб: Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, 2021. – 624 с.

### Информация об авторах

**Харитоновна Елена Владимировна**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры стратегического развития экономики Тамбовского государственного университета имени Г.П. Державина, Россия, 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33. [lena538639@yandex.ru](mailto:lena538639@yandex.ru).

**Черемисина Татьяна Николаевна**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры стратегического развития экономики Тамбовского государственного университета имени Г.П. Державина, Россия, 392036, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33. [t\\_cheremisina@mail.ru](mailto:t_cheremisina@mail.ru).

Поступила в редакцию: 28.10.2023

Поступила после рецензирования: 20.12.2023

Принята к публикации: 29.12.2023

## REFERENCES

1. Bell D. *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. New York, Basic Books, 1973. 464 p.
2. Galbraith J.K. *The new industrial state*. Boston, Houghton Mifflin, 1967. 531 p.
3. Drucker P. *Management challenges for the 21st century*. New York, Harper Business, 1999. 224 p.
4. Castells M. *The Rise of the Network Society*. Oxford, Blackwell, 1996. 556 p.
5. Toffler A. *The Third Wave*. New York, Bantam Books, 1980. 544 p.
6. Burchikova E.A. Virtualization as a trend in the development of information society. *Humanities and legal studies*, 2015, no. 3, pp. 134–137. In Rus.
7. Heim M. *Metafizika virtualnoy realnosti* [The metaphysics of virtual reality]. Available at: <https://www.studentlibrary.ru/doc/UFY009-SCN0002.html> (accessed 25 October 2023).
8. Schwab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The fourth industrial revolution]. Moscow, Eksmo Publ., 2016. 138 p.
9. Castells M. *The impact of the Internet on society: a global perspective*. Available at: <http://www.technologyreview.com/view/530566/the-impact-of-the-internet-on-society-a-global-perspective> (accessed 20 October 2023).
10. Hawking S., Russell S., Tegmark M., Wilczek F. Stephen Hawking: 'Transcendence looks at the implications of artificial intelligence - but are we taking AI seriously enough?' *Independent*. 01 May 2014. Available at: <http://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking—transcendence-looks-atthe-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html> (accessed 25 October 2023).
11. *Open AI*. Available at: <https://openai.com/blog/introducing-openai/> (accessed 23 October 2023).
12. Levy S. *How Elon Musk and Y Combinator Plan to stop computers from taking over*. Available at: <https://www.wired.com/2015/12/how-elon-musk-and-y-combinator-plan-to-stop-computers-from-taking-over/> (accessed 23 October 2023).
13. Galiullina S.D., Bresler M.G., Suleymanov A.R., Rabogoshvili A.A., Bayramgulova N.N. China's social credit system as an element of the digital future. *Bulletin of UGNTU. Science, education, economics. Series Economy*, 2018, no. 4 (26), pp. 114–121. DOI: 10.24412/2541-8904-2018-426-114-121. In Rus.
14. Planning outline for the construction of a social credit system (2014–2020). GF No. (2014)21. *China Copyright and Media. The law and policy of media in China*. Ed. by R. Creemers. Available at: <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the-construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/> (accessed 25 October 2023).
15. 国务院关于建立完善 守信联合激励和失信联合惩戒制度 加快推进社会诚信建设的指导意见 国发〔2016〕33号 [Guiding opinions of the state council on establishing and improving the joint incentive for trustworthy and joint punishment for untrustworthy and accelerating the construction of social integrity Guofa [2016] No. 33]. Available at: [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-06/12/content\\_5081222.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-06/12/content_5081222.htm) (accessed 25 October 2023).
16. 国家发展改革委办公厅关于充分发挥信用服务机构作用加快推进社会信用体系建设的通知 发改办财金〔2018〕190号 [Notice of the General Office of the National Development and Reform Commission on giving full play to the role of credit service institutions and accelerating the construction of the social credit system, Fa Gaoban Caijin [2018] No. 190]. Available at: [http://www.gov.cn/xinwen/2018-03/05/content\\_5270947.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-03/05/content_5270947.htm) (accessed 25 October 2023).
17. 财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知 [Notice of the Ministry of Finance on issues related to the inquiry and use of credit records in government procurement activities]. Available at: [http://www.ccp.gov.cn/zcfg/mof/201608/t20160811\\_7169275.htm](http://www.ccp.gov.cn/zcfg/mof/201608/t20160811_7169275.htm) (accessed 25 October 2023).
18. China's social credit system was due by 2020 but is far from ready. *AlgorithmWatch*. Available at: <https://algorithmwatch.org/en/chinas-social-credit-system-overdue/> (accessed 25 October 2023).
19. Ruvinsky R.Z. *Pravovye aspekty vnedreniya sistemy sotsialnogo kredita v sovremennoe publichnoe upravlenie: monografiya* [Legal aspects of implementing the social credit system in modern public administration: monograph]. N. Novgorod, National Research University RANEPa Press, 2022. 264 p.
20. *Tsifrovaya karma: kak budet rabotat sistema sotsialnogo kredita v Kitae* [Digital karma: how the social credit system will work in China]. *RBC*. Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/social/60e5ca569a7947a00440ba11> (accessed 20 January 2023).
21. Kane J. *Gosudarstvo strogogo rezhima. Vnutri kitayskoy tsifrovoy antiutopii* [The era of totalitarianism. Inside the Chinese digital dystopia]. Moscow, Individuum Publ. House, 2023. 336 p.
22. Yudina M.A. The impact of digitalization on social inequality. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*, 2020, vol. 16, no. 1 (126), pp. 97–108. DOI: 10.19181/lsprr.2020.16.1.10.
23. Abdrahmanova G.I., Vasilkovsky S.A., Vishnevsky K.O. *Tsifrovaya ekonomika: 2023: kratkiy statisticheskiy sbornik* [Digital economy: 2023: a brief statistical compilation]. Moscow, HSE Publ., 2023. 120 p.

24. Chancel L., Piketty T., Saez E., Zucman G. *World Inequality Report 2022*. Available at: <https://wir2022.wid.world> (accessed 25 October 2023).
25. Piketty T. *Kapital v XXI veke* [Capital in the twenty-first century]. Moscow, Ad Marginem Press, 2015. 592 p.
26. Vse zaodno: pochemu menshe neravenstva idet na polzu vsem [All together: why less inequality benefits everyone]. *OECD iLibrary*. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/f50a50cc-ru/index.html?itemId=/content/component/f50a50cc-ru> (accessed 25 October 2023).
27. Slomanny sotsialny lift? Kak sodeystvovat sotsialnoy mobilnosti [A broken social elevator? How to promote social mobility]. *Roscongress*. Available at: <https://roscongress.org/materials/slomanny-sotsialnyy-lift-kak-sodeystvovat-sotsialnoy-mobilnosti/> (accessed 10 October 2023).
28. *Doklad OESR: sotsialnoe neravenstvo tormozit ekonomicheskij rost* [OECD report: social inequality slows down economic growth]. Available at: <https://ria.ru/20141209/1037334641.html?ysclid=lp5yk4m871739485186> (accessed 25 October 2023).
29. Stoner K. Boom or doom? Debating the future of the U.S. economy. Economists Robert Gordon and Joel Mokyr present opposing views of future innovation. *NORTHWESTERN*. Available at: <https://news.northwestern.edu/stories/2016/11/podcast-boom-vs-doom/> (accessed 26 October 2023).
30. Schwab K., Malleret T. *COVID-19: Velikaya perezagruzka* [COVID-19: The Great Reset]. Moscow, Forum Publ., 2020. 97 p.
31. Banerjee A., Duflo E. *Ekonomicheskaya nauka v tyazhelye vremena. Produmannye resheniya samykh vazhnykh problem sovremenosti* [Economic science in difficult times. Well-thought solutions to the most important]. Moscow, Gaidar Institute Press; St. Petersburg, Faculty of Liberal Arts and Sciences of St. Petersburg University Press, 2021. 624 p.

#### Information about the authors

**Elena V. Kharitonova**, Cand. Sc., Associate Professor, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, 33, Internatsionalnaya street, Tambov, 392036, Russian Federation. [lena538639@yandex.ru](mailto:lena538639@yandex.ru).

**Tatiana N. Cheremisina**, Cand. Sc., Associate Professor, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, 33, Internatsionalnaya street, Tambov, 392036, Russian Federation. [t\\_cheremisina@mail.ru](mailto:t_cheremisina@mail.ru).

Received: 28.10.2023

Revised: 20.12.2023

Accepted: 29.12.2023