

Оригинальная статья
УДК 316
<http://doi.org/10.32603/2412-8562-2024-10-6-94-107>

Цифровое неравенство: современные тренды формирования и исследования

**Любовь Александровна Лебединцева¹✉, Павел Петрович Дерюгин²,
Чжан Хайлунь³, Абдурашид Маджидович Кадыров⁴,
Владислав Вадимович Фасахудинов⁵**

^{1, 2, 3}Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
^{1, 2}Социологический институт РАН – филиал ФНИСЦ РАН, Санкт-Петербург, Россия
^{2, 5}Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия
³Школа марксизма, Колледж Наньфан, Гуанчжоу, Китай
⁴Ташкентский государственный экономический университет, Ташкент, Узбекистан
¹✉ llebedintseva879@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9458-4689>
² ppd1@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5380-8498>
³ zhanghailunno1@126.com, <https://orcid.org/0000-0002-6339-6124>
⁴ a.kadirov@tsue.uz, <https://orcid.org/0009-0009-7186-3309>
⁵ fas.vlad.spb@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0005-1740-6765>

Введение. В начале XXI в. появляются информационно-коммуникационные ресурсы, под влиянием которых начинается интенсивная цифровизация общества и, как следствие, трансформация большинства социальных феноменов: процессов, институтов, общностей и т. д. Целью статьи является анализ цифрового неравенства как вида социального неравенства на основе существующих социологических подходов в отечественной и зарубежной науке. Основная проблема заключается в отсутствии систематизации научных публикаций, анализирующих подходы к определению понятия, механизма возникновения и социальных последствий цифрового неравенства.

Методология и источники. Методология исследования базируется на социологическом и междисциплинарном подходе. В качестве источников использованы доклады ООН, Окинавской хартии глобального информационного общества, Всемирного банка. В отечественном поле разработка методологии исследований цифрового неравенства предпринималась О. М. Слеповой, Т. С. Мартыненко, О. Н. Вершинской, О. В. Волченко и др. Западный дискурс представлен прежде всего идеями Я. ван Дейка, П. Димаджио, М. Кастельса, Е. Харгитей, Д. Гарип. Проанализированы работы китайских исследователей Хуан Ронгуи, Гуй Юн, Чень Юнсун, Янь Хуэй и др.

Результаты и обсуждение. Выявлена прямая зависимость между ростом уровня экономического развития и уровня цифрового неравенства. Раскрыта роль цифровизации, которая вносит кардинальные коррективы в классические критерии анализа социальной структуры общества. Показано, что в противовес росту цифрового неравенства формируются социальные связи поддержки, предполагающие выравнивание отношений к потенциалам информационного пространства.

Заключение. Цифровое неравенство как явление, появившееся на стыке веков, продолжает усиливаться и оказывает непосредственное влияние на развитие новых

© Лебединцева Л. А., Дерюгин П. П., Чжан Хайлунь, Кадыров А. М., Фасахудинов В. В., 2024

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



форм социального неравенства. К традиционным критериям неравенства добавляются новые, формируется новый профиль социальной стратификации.

Ключевые слова: цифровое неравенство, социальное неравенство, социальный эффект распространения ИКТ

Финансирование: работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ (проект № 24-28-01448 «Национальная специфика и соответствие государственным запросам отраслевой социологии в Китае»).

Для цитирования: Цифровое неравенство: современные тренды формирования и исследования / Л. А. Лебединцева, П. П. Дерюгин, Чжан Хайлунь и др. // ДИСКУРС. 2024. Т. 10, № 6. С. 94–107. DOI: 10.32603/2412-8562-2024-10-6-94-107.

Original paper

Digital Inequality: Current Trends in Formation and Research

**Liubov A. Lebedintseva¹✉, Pavel P. Deriugin², Zhang Hailun³,
Abdurashid M. Kadyrov⁴, Vladislav V. Fasakhudinov⁵**

^{1, 2, 3}*Saint Petersburg State University, St Petersburg, Russia*

^{1, 2}*Sociological Institute of the RAS – FCTAS RAS, St Petersburg, Russia*

^{2, 5}*Saint Petersburg Electrotechnical University, St Petersburg, Russia*

³*School of Marxism, Nanfang College, Guangzhou, China*

⁴*Tashkent State University of Economics, Tashkent, Uzbekistan*

¹✉*llebedintseva879@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9458-4689>*

²*ppd1@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5380-8498>*

³*zhanghailunno1@126.com, <https://orcid.org/0000-0002-6339-6124>*

⁴*a.kadirov@tsue.uz, <https://orcid.org/0009-0009-7186-3309>*

⁵*fas.vlad.spb@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0005-1740-6765>*

Introduction. At the beginning of the XXI century, information and communication resources appear, under the influence of which the intensive digitalization of society begins and, as a result, the transformation of most social phenomena: processes, institutions, communities, etc. The purpose of the article is to analyze digital inequality as a type of social inequality based on existing sociological approaches in domestic and foreign science. The main problem lies in the lack of systematization of scientific publications analyzing approaches to defining the concept, mechanism of occurrence and social consequences of digital inequality.

Methodology and sources. The research methodology is based on a sociological and interdisciplinary approaches. The reports of the United Nations, the Okinawa Charter of the Global Information Society, and the World Bank are used as a source base. In the domestic field, the development of a methodology for research on digital inequality was undertaken by O.M. Slepova, T.S. Martynenko, O.N. Vershinskaya, O.V. Volchenko and others. Western discourse is primarily represented by the ideas of the J. Van Dijk, P. DiMaggio, M. Castells, E. Hargitay, D. Garip. The works of Chinese researchers Huang Rongui, Gui Yun, Chen Yongson, Yan Hui, etc. are analyzed.

Results and discussion. There had been revealed a direct dependence between the growth of the level of economic development and the growth of the level of digital inequality. The role of digitalization, which makes cardinal adjustments to the classical criteria for analyzing the social structure of society, was also revealed. It is shown that, in contrast to the growth of digital inequality, social support connections are formed, which involve equalizing relationships to the potentials of the information space.

Conclusion. Digital inequality, as a phenomenon that appeared at the turn of the century, continues to intensify and has a direct impact on the development of new forms of social inequality. New criteria of inequality are being added to the traditional ones, and a new profile of social stratification is being formed.

Keywords: digital inequality, social inequality, social effect of the spread of ICT

Source of financing: the work was supported by a grant from the Russian Science Foundation (project no. 24-28-01448 “National Specifics and Compliance with State Requirements of Branch Sociology in China”).

For citation: Lebedintseva, L.A., Deryugin, P.P., Zhang Hailun, Kadyrov, A.M. and Fasakhudinov, V.V. (2024), “Digital Inequality: Current Trends in Formation and Research”, *DISCOURSE*, vol. 10, no. 6, pp. 94–107. DOI: 10.32603/2412-8562-2024-10-6-94-107 (Russia).

Введение. С 2011 г. доступ к сети Интернет отнесен ООН к базовым правам человека. Наряду с этим, по данным доклада Всемирного банка «Цифровые дивиденды» (2016 г.), технологические изменения, вызванные использованием сети Интернет, не только не улучшили доступ к государственным услугам, но и вовсе не способствовали усилению равенства экономических возможностей [1]. К настоящему времени в ряде исследований сделан вывод о том, что распространение современных информационных технологий не снижает, а лишь способствует усилению неравенства [2, р. 791]. Более того, уже в середине 1990-х гг. исследователи начали фиксировать новые виды социального неравенства, в основе которых лежали различия в доступе к современным ИКТ [3, р. 279]. Сегодня в работах социологов фиксируется прогрессирующий разрыв, складывающийся между различными социальными группами и локациями, возникающий на основе усиления цифрового неравенства и нового содержания традиционных форм информационного неравенства [4]. Основным проблемным вопросом исследования выступает анализ последствий обратного социального эффекта от широкого распространения ИКТ. Объектом исследования стали современные отечественные и зарубежные публикации о цифровом неравенстве. Предмет исследования – тренды формирования цифрового неравенства. Цель исследования заключается в выявлении и характеристике трендов цифрового неравенства в современных условиях.

Методология и источники. Термин «digital divide» в настоящий момент воспринимается как устоявшееся понятие. В переводе на русский язык оно трактуется как информационное неравенство, цифровое неравенство, цифровой разрыв, цифровой барьер, информационно-цифровое неравенство. В любом случае это понятие обозначает различия в доступе к современным ИКТ на основе простого разделения людей на тех, кто имеет доступ к этим технологиям, и тех, кто не имеет такого доступа [4, с. 121].

Первые публикации с обсуждением проблем цифрового неравенства появились в европейских источниках во второй половине XX в. В научных исследованиях эту проблематику начинают рассматривать несколько позже, после публикации трех отчетов Национального управления по телекоммуникациям и информации Министерства торговли США [5–7], в последнем из которых была предпринята попытка дать определение «digital divide» – «цифрового неравенства» или «цифрового разрыва» [8]. На международном уровне о цифровом неравенстве активно заговорили в 1997 г. в ходе обсуждения в ООН программы развития стран «третьего мира». В Хартии глобального информационного общества, принятой на

саммите Большой восьмерки в 2000 г., зафиксировано, что «информационно-коммуникационные технологии являются одним из наиболее важных факторов, влияющих на формирование общества двадцать первого века. Их революционное воздействие касается образа жизни людей, их образования и работы, а также взаимодействия правительства и гражданского общества» [9, с. 51]. В Окинавской хартии о глобальной проблеме информационного неравенства и преодолении его последствий было выдвинуто в качестве одной из целей мирового сообщества «развитие людских ресурсов, способных отвечать требованиям века информации» [10]. Современное видение цифрового неравенства оценивается как приобретшее тотальный масштаб, о чем было заявлено на Всемирном саммите по вопросам информационного общества в Женеве в 2003 г.

Что касается интенсивности исследований по проблематике цифрового неравенства российскими исследователями, частотные характеристики такого изучения представлены на рисунке.



Частота использования тегов «Цифровое неравенство» в публикациях научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU за последние 30 лет (единиц цитирования)

The frequency of using the “Digital inequality” tags in the publications of the scientific electronic library eLibrary.RU for the last 30 years (citation units)

Как можно видеть, первые публикации по тематике составили материалы конференции «Проблемы и перспективы развития информационного пространства Приволжского федерального округа», проведенной в 2001 г. [11]. Затем в 2004 г. вышла в свет статья С. Н. Гриняева «Цифровое неравенство наций» в «Независимом военном обозрении» [12, с. 20]. В 2007 г. Д. В. Пименовой была защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук «Информационное неравенство в современном российском обществе (социально-территориальный аспект)» [13]. И все же это были только единичные попытки привлечь внимание общественности к назревающей проблеме. Сколько-нибудь значимая активность российских исследований начинается только с 2017–2018 гг., когда публикаций по теме цифрового неравенства становится довольно много. При этом следует отметить, что, начиная с этого периода, за 5–6 последних лет такие исследования становятся все более активными, и к 2023 г. появляется в год около 500 статей, тезисов и прочих публикаций в российских научных изданиях, посвященных этому виду неравенства.

Если сравнивать количество публикаций о сетевизации и цифровом неравенстве, то проблематике исследований сетевых потоков российские ученые уделяют внимание примерно в

пять раз меньше, чем проблемам цифрового неравенства. Например, в 2023 г. публикаций о сетевизации была посвящено 161 статья, в то время как цифровому неравенству – 534. При этом коннотация обращения к публикациям о цифровом неравенстве отчетливо негативная. Анализ сочетания понятия «цифровое неравенство» в системе «Букварикс» соседствует с такими словами, как «устранение цифрового неравенства», «программа устранения цифрового неравенства», «проект устранения цифрового неравенства», «ликвидация устранения цифрового неравенства», «пути преодоления устранения цифрового неравенства» и др. Но, несмотря на это, круг новых проблем, связанных с цифровым неравенством, постоянно нарастает, о чем свидетельствует проведенный анализ. Обобщим итоги исследования.

Результаты и обсуждение.

Результат 1. Выявлена прямая зависимость между ростом уровня экономического развития и уровня цифрового неравенства. Такая зависимость фиксируется на уровне личностей, социальных групп, развитых стран, а также на уровне межстранового цифрового пространства [3, p. 289].

Уже в конце первого десятилетия XXI в. исследователи обнаружили, что люди с более высоким социально-экономическим статусом и большими когнитивными ресурсами, главным образом благодаря качеству образования, пользуются Интернетом чаще, чем те, у кого более низкий социально-экономический статус и меньше когнитивных ресурсов [8]. В онлайн-активности молодые люди больше склонны к «приумножению капитала», в то время как люди с более низким уровнем образования и меньшими семейными ресурсами больше склонны к «развлечениям и досугу», что является механизмом цифрового неравенства [14]. Эти же эффекты были обнаружены в исследованиях цифровой среды. На раннем этапе ее исследования П. Димаджио и Е. Харгитэй проанализировали данные американского общенационального социального опроса 2000 г. и обнаружили, что факторы социального и экономического статуса, такие как образование и доход, положительно повлияли на использование Интернета для поиска информации. Групповые экономические различия в реальности приводят к тому, что только некоторые пользователи могут расширять свои социальные возможности благодаря Интернету [15]. На основе этого вывода впервые в социологическом дискурсе был предложен термин «цифровое неравенство».

Еще более существенным цифровое неравенство оказывается в различных регионах и периферийных территориях. Например, в сельской местности не только стоимость доступа в Интернет высока, но большинство людей вообще им не пользуются. Двойное неблагоприятное положение сельских жителей с точки зрения доступа к Интернету затрудняет им получение экономических или иных выгод [16, p. 19]. С. Парк и Дж. Ким сформулировали концепцию «цифровой изоляции сельских жителей», в которой показано, что существующие факторы социальной изоляции и цифрового неравенства взаимодействуют, создавая дилемму «двойного цифрового неравенства» [16].

В целом, для большинства исследователей становится очевидным и доказанным фактом, что доходность работников информационного сектора растет быстрее [17–20]. Настоящий вывод позволил П. Димаджио и Ф. Гарип сделать важное предположение о возникновении нового типа капитала – «цифрового капитала», который впоследствии позволил отличать современных «белых воротничков» от «синих» [17, 21, 22].

Результат 2. Цифровизация вносит кардинальные коррективы в классические критерии анализа социальной структуры общества.

Это связано с распространенностью двух технологий: digitization («оцифровка» – перевод/преобразование информации из аналогового формата в цифровой) и digitalization («цифровизация» – использование цифровых технологий и цифровых данных) [23]. Анализ публикаций позволяет утверждать, что к настоящему времени сложилось два основных направления влияния цифрового неравенства на социальную структуру. Во-первых, как минимум это влияние цифровизации на изменение традиционных критериев стратификации, наполнение новыми смыслами критерии – дохода, власти и престижа профессии. Так, доход может оцениваться не только как оценка денежных средств, но предполагает учет таких явлений, как криптовалюта (цифровые децентрализованные деньги). Во властном критерии увеличивается компонента информационной власти. При этом информационные основания власти становятся все более доступными и в то же время неустойчивыми [24, с. 75]. И, наконец, профессиональный критерий также приобретает менее устойчивые черты. Soft skills и междисциплинарные профессиональные компетенции начинают доминировать над узкоспециализированными и над hard skills. Многие авторы пишут, что профессии как таковые перестают существовать, и исследователи все больше ориентируются на полученный набор компетенций [25, с. 23; 26, с. 590]. Во-вторых, как максимум возникают новые формы социальной стратификации, генерируемые процессами цифровизации [27]. Отношения, лежащие в основе цифрового и сетевого сообщества, порождают все более фрагментированные и неравные социальные группы, генерируя новые формы бедности, отчуждения, социальной изоляции и разделения [27–29]. Это характерно в том числе и для восточных регионов. Например, в Китае практически сформировалась новая «цифровая социальная стратификация»: впервые исследователи выявили существование промежуточного слоя между традиционными владельцами информации и несобственниками, т. е. локации респондентов, «не обладающих информацией» (information have-less) [30, 31].

Эти и другие аргументы позволяют говорить о том, что цифровой ресурс начинает выполнять роль базового стратификационного критерия в обществе [32, с. 177]. В частности, огромные масштабы применения этих технологий по представлениям китайских исследователей [33] позволяют предложить радикальный подход к новому стандарту классификации социальной стратификации, основанный на степени развития информационного общества. С их точки зрения, трансформация социальной стратификации на основе цифровой информационной грамотности позволяет разделить все социальные группы на пять слоев: цифровая элита, цифровые богатые, цифровой средний класс, цифровая бедность и цифровое обнищание.

Результат 3. В противовес росту цифрового неравенства в интернет-пространстве формируются социальные связи поддержки, предполагающие выравнивание отношения к потенциалам информационного пространства.

Во-первых, Интернет стал важным способом увеличения индивидуального социального капитала, и эта особенность более очевидна среди молодых групп. Было обнаружено, что использование популярных социальных сетей может расширять круг общения, увеличивать социальный капитал и снижать уровень социального неравенства [34]. В исследова-

нии С. Рейнс и Э. Цеци были проверены противоречивые прогнозы о последствиях использования Интернета для традиционного неравенства в доступе к социальной поддержке. Полученные результаты свидетельствовали в пользу концепции социальной компенсации [31]. Традиционное неравенство в доступности поддержки, связанное с возрастом, расой и общим размером Сети, сохранялось среди респондентов, которые не пользовались Интернетом. Использование Всемирной паутины для связи с другими людьми, по-видимому, было важным механизмом, с помощью которого уменьшалось неравенство в доступе к поддержке [31]. Таким образом, в эпоху Интернета его использование для взаимодействия с другими людьми станет важным механизмом устранения неравенства.

Во-вторых, реальное неравенство постоянно воспроизводится в цифровом пространстве. Наряду с этим исследователи обнаружили, что внешняя поддержка эффективна по крайней мере в формировании социального капитала. Чем выше социальная поддержка человека, особенно на ранних стадиях получения доступа в Интернет, тем больше вероятность того, что он выйдет в Интернет в качестве активного пользователя и сформирует множество виртуальных связей. Янь Хуэй и соавторы также обнаружили, что социальная поддержка помогает сельским жителям выбраться из бедности благодаря цифровизации [33]. Кроме того, Ши Юньцин провел исследование феномена цифрового неравенства в использовании Интернета студентами колледжей и обнаружил, что группы, имеющие преимущества в классе и внешних ресурсах, могут использовать более разнообразные цифровые ресурсы [35].

В-третьих, Интернет выполняет «стимулирующую» функцию, способствуя неинституциональному участию в политической жизни. В Китае [36, 37] обнаружили, что ежедневное его использование городскими жителями этой страны расширяет их неинституционализированное участие в политической жизни.

В-четвертых, Д. Джадж и соавторы выявили, что доступ к домашней сети и частота использования Интернета влияет на успеваемость учащихся [38].

Заключение. Обобщенный анализ показывает, что по мере цифровизации цифровые различия, как правило, усиливаются, а не исчезают. Позитивный результат цифровизации как возможность выравнивания социального неравенства в настоящее время оказывается менее значимым. С появлением информационного общества цифровое неравенство становится все более важной новой формой социального неравенства. Исследования цифрового неравенства являются прямым наследием исследований цифрового разрыва, они проводятся уже более двадцати лет. Если рассматривать дальнейшую перспективу исследований, можно отметить, что на углубление процессов цифрового неравенства влияет множество факторов, в том числе социально-экономический статус отдельных лиц и семей; различия в навыках работы с цифровыми технологиями. Сократить различия в цифровых навыках между отдельными людьми может эффективная внешняя социальная поддержка. В любом случае цифровой капитал, которым обладают отдельные лица, может формировать и изменять жизненные возможности человека различными способами, такими как накопление капитала, участие в общественных делах и улучшение образовательных перспектив. Цифровое неравенство усиливает традиционное неравенство и, таким образом, происходит расширение изначальных характеристик социального неравенства. Исследования в области цифрового неравенства сталкиваются с некоторыми очевидными проблемами и вызовами, которые еще только предстоит осмысливать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. World Development Report 2016: Digital Dividends // The World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Van Deursen A., Van Dijk J. New Media and the Digital Divide // International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. 2nd ed. / J. D. Wright (ed.). NY: Elsevier, 2015. P. 787–792. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.95086-4>.
3. Cruz-Jesus F., Oliveira T., Bacao F. Digital divide across the European Union // Information & Management. 2012. Vol. 49, iss. 6. P. 278–291. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2012.09.003>.
4. Положихина М. А. Информационно-цифровое неравенство как новый вид социально-экономической дифференциации общества // Экономические и социальные проблемы России. 2017. № 2. С. 119–142.
5. Racial divide continues to grow: Falling through the Net. Defining the digital divide. Washington: National Telecommunications and Information Administration, 1999. URL: <https://www.ntia.gov/sites/default/files/data/fttn99/FTTN.pdf> (дата обращения: 16.07.2024).
6. Falling through the Net: A survey of the «Have nots» in rural and urban America. Washington: National Telecommunications and Information Administration, 1995. URL: <https://www.ntia.gov/page/falling-through-net-survey-have-nots-rural-and-urban-america> (дата обращения: 25.07.2024).
7. Falling through the Net II: New data on the digital divide. Washington: National Telecommunications and Information Administration, 1998. URL: <https://www.ntia.gov/page/falling-through-net-ii-new-data-digital-divide> (дата обращения: 02.08.2024).
8. Костина Н. Б., Чижов А. А. Цифровое неравенство при цифровизации образовательного процесса: социологический аспект // Вестн. Сургут. гос. пед. ун-та. 2023. № 1 (82). С. 48–59. DOI: 10.26105/SSPU.2023.82.1.005.
9. Окинавская хартия глобального информационного общества // Дипломатический вестник. 2000. № 8. С. 51–56.
10. Окинавская хартия глобального информационного общества // Развитие информационного общества в России. Т. 2: Концепции и программы: сб. документов и материалов / под ред. Н. В. Борисова, Ю. Е. Хохлова. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2001. С. 63–71.
11. Проблемы и перспективы развития информационного пространства Приволжского федерального округа: материалы науч. конф., Пермь, 11–12 апр. 2001 г. Пермь: Пермский центр науч.-технич. информации, 2001.
12. Гриняев С. Н. Цифровое неравенство наций // Независимое военное обозрение. 30.01.2004. URL: https://nvo.ng.ru/concepts/2004-01-30/4_information.html (дата обращения: 18.08.2024).
13. Пименова Д. В. Информационное неравенство в современном российском обществе (социально-территориальный аспект): дис. ... канд. социол. наук / ПензГТА. Пенза, 2007.
14. Бурнаева Е. М., Саломатова С. Н. Цифровая профориентация как необходимая реальность // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 1 (47). С. 34–44. DOI: 10.25726/j5344-2121-8154-v.
15. DiMaggio P., Hargittai E. From the «digital divide» to «digital inequality»: Studying Internet use as penetration increases, 2001. URL: https://digitalinclusion.typepad.com/digital_inclusion/documentos/digitalequality.pdf (дата обращения: 05.05.2024).
16. Park S., Kim G. Same Access, Different Uses, and the Persistent Digital Divide between Urban and Rural Users // The 43rd Research Conference on Communication, Information and Internet Policy. (TPRC), Arlington, VA, 25–27 Sep. 2015 / George Mason Univ. Arlington, 2015. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2582046 (дата обращения: 23.07.2024).

17. DiMaggio P., Garip F. Network effect and social inequality // *Annual Review of Sociology*. 2012. Vol. 38. P. 93–118. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.012809.102545>.

18. Peacock S. E. The Historical Influence of Computer Use at Work on Income in the Late Twentieth Century // *Social Science Computer Review*. 2008. Vol. 26, iss. 3. P. 334–349. DOI: [10.1177/0894439307309285](https://doi.org/10.1177/0894439307309285).

19. Дубинина М. Г. Влияние информационных технологий на динамику занятости в России и за рубежом // *Управление наукой и наукометрия*. 2017. Т. 12, № 2. С. 109–133.

20. Аранжин В. В. Взаимосвязь заработной платы и производительности труда: тенденции в условиях цифровизации экономики // *Экономика труда*. 2019. Т. 6, № 1. С. 523–534. DOI: [10.18334/et.6.1.39938](https://doi.org/10.18334/et.6.1.39938).

21. Park S. *Digital Capital*. London: Palgrave Macmillan, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1057/978-1-137-59332-0>.

22. Вартанова Е. Л., Гладкова А. А., Дунас Д. В. Цифровой капитал как гибридный нематериальный капитал: теоретические подходы и практические решения в российском контексте // *Вопросы теории и практики журналистики*. 2022. Т. 11, № 1. С. 6–26. DOI: [10.17150/2308-6203.2022.11\(1\).6-26](https://doi.org/10.17150/2308-6203.2022.11(1).6-26).

23. Кудрявцева Т. Ю., Кожина К. С. Основные понятия цифровизации // *Вестн. академии знаний*. 2021. № 44 (3). С. 149–151. DOI: [10.24412/2304-6139-2022-11228](https://doi.org/10.24412/2304-6139-2022-11228).

24. Гришаева С. А. Социальные трансформации в условиях цифровой среды // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 18. Социология и политология*. 2020. Т. 26, № 1. С. 70–81. DOI: [10.24290/1029-3736-2020-26-1-70-81](https://doi.org/10.24290/1029-3736-2020-26-1-70-81).

25. Бузгалин А. В., Колганов А. И. Трансформации социальной структуры позднего капитализма: от пролетариата и буржуазии к прекариату и креативному классу? // *Социол. исслед.* 2019. № 1. С. 18–28. DOI: [10.31857/S013216250003744-1](https://doi.org/10.31857/S013216250003744-1).

26. Забелина О. В., Майорова А. В., Матвеева Е. А. Трансформация востребованности навыков и профессий в условиях цифровизации российской экономики // *Экономика труда*. 2020. Т. 7, № 7. С. 589–608. DOI: [10.18334/et.7.7.110666](https://doi.org/10.18334/et.7.7.110666).

27. Курганская В. Д., Дунаев В. Ю. Цифровизация как моделирующая система социальной стратификации // *Социальные новации и социальные науки*. 2021. № 1 (3). С. 46–64. DOI: [10.31249/snsn/2021.01.05](https://doi.org/10.31249/snsn/2021.01.05).

28. Осипова Н. Г., Вершинина И. А., Мартыненко Т. С. Неравенство и неопределенность: современные вызовы для городов // *Социол. исслед.* 2019. № 1. С. 153–155. DOI: [10.31857/S013216250003758-6](https://doi.org/10.31857/S013216250003758-6).

29. Иванов Д. В. Новый подход к оценке социального развития // *Социол. исслед.* 2021. № 1. С. 50–62. DOI: [10.31857/S013216250010462-1](https://doi.org/10.31857/S013216250010462-1).

30. Cartier C., Castells M., Qiu J. L. The Information Have-Less: Inequality, Mobility and Translocal Networks in Chinese Cities // *Studies in Comparative International Development*. 2005. Vol. 40, no. 2. P. 9–34. DOI: [10.1007/BF02686292](https://doi.org/10.1007/BF02686292).

31. Rains S., Tsetsi E. Social support and digital inequality: Does Internet use magnify or mitigate traditional inequities in support availability? // *Communication Monographs*. 2017. Vol. 84, iss. 1. P. 54–74. DOI: [10.1080/03637751.2016.1228252](https://doi.org/10.1080/03637751.2016.1228252).

32. Вершинская О. Н. Новый фактор социальной стратификации // *Социально-политические науки*. 2016. № 2. С. 176–180.

33. Yan Hui, Zhou Wenjie, Han Shenglong. Social Capital, Digital Inequality, and a “Glocal” Community Informatics Project in Tianzhu Tibetan Autonomous County, Gansu Province // *Library Trends*. 2013. Vol. 62, no. 1. P. 234–260. DOI: [10.1353/lib.2013.0031](https://doi.org/10.1353/lib.2013.0031).

34. Климовицкий С. В., Осипов Г. В. Цифровое неравенство и его социальные последствия // *Новая социальная реальность: системообразующие факторы, безопасность и перспективы развития. Россия в техносциальном пространстве*. М.; СПб.: Нестор-История, 2020. С. 47–53.

35. Shi Yun-qing. Reproduction of digital inequality – A case study of college students' internet use // J. of Lanzhou University (Social Science). 2014. Iss. 6. P. 69–75.

36. Huang R., Gui Y. The internet and homeowners' collective resistance: A qualitative comparative analysis // Sociological Studies. 2009. № 5. P. 29–56.

37. Chen Yunsong. Segregation of ideas: The intra-group polarization in the cyberspace of contemporary China // Sociological Studies. 2022. № 37 (4). P. 117–135.

38. Judge S., Puckett K., Bell S. M. Closing the Digital Divide: Update from the Early Childhood Longitudinal Study // The J. of Educational Research. 2006. № 100 (1). P. 52–60. DOI: <https://doi.org/10.3200/JOER.100.1.52-60>.

Информация об авторах.

Лебединцева Любовь Александровна – доктор социологических наук (2012), доцент (2016), ассоциированный член Российско-китайского центра междисциплинарных исследований Социологического института РАН – филиал ФНИСЦ РАН, ул. 7-я Красноармейская, д. 25/14, 190005, Санкт-Петербург, Россия; профессор кафедры экономической социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия. Автор более 150 научных публикаций. Сфера научных интересов: экономическая социология, интеллектуальный труд, современная китайская социология.

Дерюгин Павел Петрович – доктор социологических наук (2002), ассоциированный член, руководитель Российско-китайского центра междисциплинарных исследований Социологического института РАН – филиал ФНИСЦ РАН, ул. 7-я Красноармейская, д. 25/14, 190005, Санкт-Петербург, Россия; профессор кафедры прикладной и отраслевой социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия; профессор кафедры социологии и политологии Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), ул. Профессора Попова, д. 5Ф, Санкт-Петербург, 197022, Россия. Автор более 200 научных публикаций. Сфера научных интересов: социальная диагностика, ценности и ценностные ориентации, сетевой подход в социологии.

Чжан Хайлунь – преподаватель, Школа марксизма, Колледж Наньфан, № 882, пр. Вэньцюань, р-н Цунхуа, Гуанчжоу, 510970, Китай; соискатель кафедры социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия. Автор 13 научных публикаций. Сфера научных интересов: урбанизация, социальная структура, городское пространство, социальное неравенство.

Кадыров Абдурашид Маджидович – доктор экономических наук (1991), профессор (1992), заведующий сектором «Рациональное размещение производительных сил и комплексное развитие регионов» научно-исследовательского центра научных основ и проблем развития экономики Узбекистана Ташкентского государственного экономического университета, ул. Ислама Каримова, д. 49, Ташкент, 100066, Узбекистан. Автор более 50 научных публикаций. Сфера научных интересов: региональные социально-экономические исследования, современная китайская социология.

Фасахудинов Владислав Вадимович – аспирант кафедры социологии и политологии Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), ул. Профессора Попова, д. 5Ф, Санкт-Петербург, 197022, Россия. Автор 5 научных публикаций. Сфера научных интересов: сетевые методы исследования ценностей.

Авторский вклад.

Лебединцева Любовь Александровна – разработка концепции и структуры исследования, анализ и интерпретация данных, подготовка текста.

Дерюгин Павел Петрович – разработка концепции и структуры исследования, анализ и интерпретация данных, подготовка текста.

Чжан Хайлунь – разработка концепции и структуры исследования, анализ и интерпретация данных, подготовка текста.

Кадыров Абдурашид Маджидович – сбор эмпирического материала, обработка, анализ и интерпретация данных.

Фасахудинов Владислав Вадимович – сбор эмпирического материала, обработка, анализ и интерпретация данных.

О конфликте интересов, связанном с данной публикацией, не сообщалось.
Поступила 21.06.2024; принята после рецензирования 02.07.2024; опубликована онлайн 23.12.2024.

REFERENCES

1. "World Development Report 2016: Digital Dividends" (2016), *The World Bank Group*, available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf> (accessed 01.06.2024).

2. Van Deursen, A. and Van Dijk, J. (2015), "New Media and the Digital Divide", *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd ed., Wright, J.D. (ed.), Elsevier, NY, USA, pp. 787–792. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.95086-4>.

3. Cruz-Jesus, F., Oliveira, T. and Bacao, F. (2012), "Digital Divide across the European Union", *Information & Management*, vol. 49, iss. 6, pp. 278–291. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2012.09.003>.

4. Polozhikhina, M.A. (2017), "Information and Digital Inequality as a New Type of Socio-economic Differentiation of Society", *Economic and Social Problems of Russia*, no. 2, pp. 119–142.

5. "Racial divide continues to grow: Falling through the Net. Defining the digital divide" (1999), *National Telecommunications and Information Administration*, Washington, USA, available at: <https://www.ntia.gov/sites/default/files/data/fttn99/FTTN.pdf> (accessed 16.07.2024).

6. "Falling through the Net: A survey of the «Have nots» in rural and urban America" (1995), *National Telecommunications and Information Administration*, Washington, USA, available at: <https://www.ntia.gov/page/falling-through-net-survey-have-nots-rural-and-urban-america> (accessed 25.07.2024).

7. "Falling through the Net II: New data on the digital divide" (1998), *National Telecommunications and Information Administration*, Washington, USA, available at: <https://www.ntia.gov/page/falling-through-net-ii-new-data-digital-divide> (accessed 02.08.2024).

8. Kostina, N.B. and Chizhov, A.A. (2023). "Digital Divide During the Digitalization of the Educational Process: a Sociological Aspect", *Surgut State Pedagogical Univ. Bulletin*, no. 1 (82), pp. 48–59. DOI: 10.26105/SSPU.2023.82.1.005.

9. "Okinawan Charter of the Global Information Society" (2000), *Diplomatic J.*, no. 8, pp. 51–56.

10. "Okinawan Charter of the Global Information Society" (2001), *Razvitie informatsionnogo obshchestva v Rossii. T. 2: Kontseptsii i programmy* [Development of the Information Society in Russia. Vol. 2: Concepts and Programs], in Borisov, N.V. and Khokhlov, Yu.E. (eds.), SPbSU, SPb., RUS, pp. 63–71.

11. *Problemy i perspektivy razvitiya informatsionnogo prostranstva Privolzhskogo federal'nogo okruga* [Problems and prospects for the development of the information space of the Volga Federal District] (2001), Materials of a Scientific Conf., 11–12 April 2001, Perm, RUS.

12. Grinyaev, S.N. (2004), "Digital inequality of nations", *Nezavisimoe voennoe obozrenie* [Independent Military Review], 30.01.2004, available at: https://nvo.ng.ru/concepts/2004-01-30/4_information.html (accessed 18.08.2024).

13. Pimenova, D.V. (2007), "Information Inequality in Modern Russian Society (Socio-Territorial Aspect)", Can. Sci. (Sociology) Thesis, PenzGTA, Penza, RUS.

14. Burnaeva, E.M. and Solomatova, S.N. (2022), "Digital Career Guidance as a Necessary Reality", *Education Management Review*, no. 1 (47), pp. 34–44. DOI: 10.25726/j5344-2121-8154-v.

15. DiMaggio, P. and Hargittai, E. (2001), *From the «digital divide» to «digital inequality»: Studying Internet use as penetration increases*, available at: https://digitalinclusion.typepad.com/digital_inclusion/documentos/digitalequality.pdf (accessed 05.05.2024).

16. Park, S. and Kim, G. (2015), "Same Access, Different Uses, and the Persistent Digital Divide between Urban and Rural Users", *The 43rd Research Conference on Communication, Information and Inter-net Policy (TPRC)*, Arlington, VA, USA, 25–27 Sep. 2015, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2582046 (accessed 23.07.2024).

17. DiMaggio, P. and Garip, F. (2012), "Network effect and social inequality", *Annual Review of Sociology*, vol. 38, pp. 93–118. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.012809.102545>.

18. Peacock, S.E. (2008), "The Historical Influence of Computer Use at Work on Income in the Late Twentieth Century", *Social Science Computer Review*, vol. 26, iss. 3, pp. 334–349. DOI: 10.1177/0894439307309285.

19. Dubinina, M.G. (2017), "Impact of information technology on the dynamics of employment in Russia and abroad", *Science Governance and Scientometrics*, vol. 12, no. 2, pp. 109–133.

20. Aranzhin, V.V. (2019), "The Relationship of Wages and Productivity: Trends in the Conditions of Economy", *Russian J. of Labor Economics*, vol. 6, no. 1, pp. 523–534. DOI: 10.18334/et.6.1.39938.

21. Park, S. (2017), *Digital Capital*, Palgrave Macmillan, London, UK. DOI: <https://doi.org/10.1057/978-1-137-59332-0>.

22. Vartanova, E.L., Gladkova, A.A., Dunas, D.V. (2022), "Social Digital Capital as Hybrid Non-Material Capital: Theoretical Approaches and Practical Solutions in the Russian Context", *Questions of Theoretical and Practical Issues of Journalism*, vol. 11, no. 1, pp. 6–26. DOI: 10.17150/2308-6203.2022.11(1).6-26.

23. Kudryavtseva, T.Yu. and Kozina, K.S. (2021), "Basic Concepts of Digitalization", *Vestnik akademii znanii* [Bulletin of the Knowledge Academy], no. 44 (3), pp. 149–151. DOI: 10.24412/2304-6139-2022-11228.

24. Grishaeva, S.A. (2020), "Social transformations within the conditions of digital environment", *Moscow State Univ. Bulletin. Ser. 18. Sociology and Political Science*, vol. 26, no. 1, pp. 70–81. DOI: 10.24290/1029-3736-2020-26-1-70-81.

25. Buzgalin, A.V. and Kolganov, A.I. (2019), "Social Structure Transformation of Late Capitalism: From Proletariat and Bourgeoisie Towards Precariat and Creative Class?", *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, no. 1, pp. 18–28. DOI: 10.31857/S013216250003744-1.

26. Zabelina, O.V., Mayorova, A.V. and Matveeva, E.A. (2020), "The Transformation of Demand for Skills and Professions in Terms of Digitalization of the Russian Economy", *Russian J. of Labor Economics*, vol. 7, no. 7, pp. 589–608. DOI: 10.18334/et.7.7.110666.

27. Kurganskaya, V.D. and Dunaev, V.Yu. (2021), "Digitalization as a Modeling System of Social Stratification", *Social Novelties and Social Sciences*, no. 1 (3), pp. 46–64. DOI: 10.31249/snsn/2021.01.05.

28. Osipova, N.G., Vershinina, I.A. and Martynenko, T.S. (2019), "Inequality and Uncertainty: Current Challenges for Cities", *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, no. 1, pp. 153–155. DOI: 10.31857/S013216250003758-6.

29. Ivanov, D.V. (2021), "New Approach to Assessment of Social Development", *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, no. 1, pp. 50–62. DOI: 10.31857/S013216250010462-1.

30. Cartier, C., Castells, M. and Qiu, J.L. (2005), "The Information Have-Less: Inequality, Mobility and Translocal Networks in Chinese Cities", *Studies in Comparative International Development*, vol. 40, no. 2, pp. 9–34. DOI: 10.1007/BF02686292.

31. Rains, S. and Tsetsi, E. (2017), "Social Support and Digital Inequality: Does Internet Use Magnify or Mitigate Traditional Inequities in Support Availability?", *Communication Monographs*, vol. 84, iss. 1, pp. 54–74. DOI: 10.1080/03637751.2016.1228252.

32. Vershinskaya, O.N. (2016), "New Factor of Social Stratification", *Sociopolitical Sciences*, no. 2, pp. 176–180.

33. Yan, Hui, Zhou, Wenjie and Han, Shenglong (2013), "Social Capital, Digital Inequality, and a "Glocal" Community Informatics Project in Tianzhu Tibetan Autonomous County, Gansu Province", *Library Trends*, no. 62, iss. 1, pp. 234–260. DOI: 10.1353/lib.2013.0031.

34. Klimovitskii, S.V. and Osipov, G.V. (2020), "Digital Inequality and its Social Consequences", *Novaya sotsial'naya real'nost': sistemoobrazuyushchie faktory, bezopasnost' i perspektivy razvitiya. Rossiya v tekhnosotsial'nom prostranstve* [New Social Reality: System-forming Factors, Security and Prospects of Development. Russia in the Techno-social Space], Nestor-Istoriya, Moscow, SPb., pp. 47–53.

35. Shi, Yun-qing (2014), "Reproduction of digital inequality – A case study of college students' internet use", *J. of Lanzhou University (Social Science)*, iss. 6, pp. 69–75.

36. Huang, R. and Gui, Y. (2009), "The internet and homeowners' collective resistance: A qualitative comparative analysis", *Sociological Studies*, no. 5, pp. 29–56.

37. Chen, Yunsong (2022), "Segregation of ideas: The intra-group polarization in the cyberspace of con-temporary China", *Sociological Studies*, no. 37 (4), pp. 117–135.

38. Judge, S., Puckett, K. and Bell, S.M. (2006), "Closing the Digital Divide: Update from the Early Childhood Longitudinal Study", *The J. of Educational Research*, no. 100 (1), pp. 52–60. DOI: <https://doi.org/10.3200/JOER.100.1.52-60>.

Information about the authors.

Liubov A. Lebedintseva – Dr. Sci. (Sociology, 2012), Docent (2016), Associate Member, Russian-Chinese Center for Interdisciplinary Studies, Sociological Institute of the RAS – FCTAS RAS, 25/14 7th Krasnoarmeiskaya str., St Petersburg 190005, Russia; Professor at the Department of Economic Sociology, Saint Petersburg State University, 7/9 University emb., St Petersburg 199034, Russia. The author of more than 150 scientific publications. Area of expertise: economic sociology, intellectual labor, modern Chinese sociology.

Pavel P. Deriugin – Dr. Sci. (Sociology, 2002), Associate Member, Head of the Russian-Chinese Center for Interdisciplinary Studies, Sociological Institute of the RAS – FCTAS RAS, 25/14 7th Krasnoarmeiskaya str., St Petersburg 190005, Russia; Professor at the Department of Applied and Specialized Sociology, Saint Petersburg State University, 7/9 University emb., St Petersburg 199034, Russia; Professor at the Department of Sociology and Political Science, Saint Petersburg Electrotechnical University, 5F Professor Popov str., St Petersburg 197022, Russia. The author of more than 200 scientific publications. Area of expertise: social diagnostics, values and value orientations, network approach in sociology.

Zhang Hailun – Lecturer, School of Marxism, Nanfang College, No. 882, Wenquan Avenue, Conghua District, Guangzhou 510970, China; Applicant at the Department of Sociology, Saint Petersburg State University, 7/9 University emb., St Petersburg 199034, Russia. The author of 13 scientific publications. Area of expertise: urbanization, social structure, urban space, social inequality.

Abdurashid M. Kadirov – Dr. Sci. (Economics, 1991), Professor (1992), Head of the Sector "Rational Distribution of Productive Forces and Comprehensive Development of Regions" of the Research Center for Scientific Foundations and Problems of Economic Development of Uzbekistan, Tashkent State University of Economics, 49 Islama Karimova str., Tashkent 100066, Uzbekistan. The author of more than 50 scientific publications. Area of expertise: regional socio-economic studies, modern Chinese sociology.

Vladislav V. Fasakhudinov – Postgraduate at the Department of Sociology and Political Science, Saint Petersburg Electrotechnical University, 5F Professor Popov str., St Petersburg

197022, Russia. The author of 5 scientific publications. Area of expertise: network methods of values research in Russia.

Author's contribution.

Liubov A. Lebedintseva – development of the concept and structure of the study, analysis and interpretation of data, preparation of the text.

Pavel P. Deriugin – development of the concept and structure of the study, analysis and interpretation of data, preparation of the text.

Zhang Hailun – development of the concept and structure of the study, analysis and interpretation of data, preparation of the text.

Abdurashid M. Kadirov – collection of empirical material, processing, analysis and interpretation of data.

Vladislav V. Fasakhudinov – collection of empirical material, processing, analysis and interpretation of data.

*No conflicts of interest related to this publication were reported.
Received 21.06.2024; adopted after review 02.07.2024; published online 23.12.2024.*