

Трибуна молодого ученого

DOI: 10.19181/vis.2026.17.1.10

EDN: XUOBHY.



Цифровой разрыв (digital divide) и его влияние на трудовые отношения в России

Ссылка для цитирования: Алиев М. Ф. Цифровой разрыв (digital divide) и его влияние на трудовые отношения в России // Вестник Института социологии. 2026. Том 17. № 1. С. 209–231. DOI: 10.19181/vis.2026.17.1.10; EDN: XUOBHY.

For citation: Aliev M. F. The digital divide and its impact on labor relations in Russia. *Vestnik instituta sotziologii*. 2026. Vol. 17. No. 1. P. 209–231. DOI: 10.19181/vis.2026.17.1.10; EDN: XUOBHY.



SPIN-код: 4636-0167

Алиев Мехрзод Файзуллоевич¹

¹Государственный университет управления,
Москва, Россия

Choko-moon00@mail.ru

Аннотация. В статье представлен комплексный социологический анализ влияния цифрового неравенства на профессиональную сферу в контексте ускоренной цифровизации экономики. Исследование фокусируется на трех ключевых аспектах проявления «цифрового разрыва» (digital divide): технологическом (неравный доступ к цифровым ресурсам), компетентностном (разрыв в уровне цифровых навыков) и социокультурном (различия в готовности к цифровой трансформации). В исследовании сочетаются количественные методы анализа статистических данных (Росстата, Минцифры, исследования НИУ ВШЭ за 2020–2023 гг.) с качественными методами, включая анализ конкретных ситуаций внедрения цифровых технологий в государственных учреждениях и корпоративном секторе. Также использована серия экспертных интервью с HR-специалистами и руководителями цифровой трансформации. Особое внимание уделено региональной дифференциации цифрового разрыва: сопоставляются показатели Москвы, Санкт-Петербурга и малых городов/сельских территорий по доступу к широкополосному интернету, использованию современных HR-платформ и уровню цифровой грамотности работников. Анализ позволил выявить устойчивую корреляцию между уровнем цифровизации региона и возможностями профессиональной реализации его жителей. Инновационным элементом проведенного исследования является концепция «цифрового люфта» – ситуационного зазора между формальным внедрением цифровых технологий и их реальным освоением в профессиональных практиках, что особенно характерно для государственных учреждений и традиционных секторов экономики. В статье подробно рассмотрены возрастные и профессиональные аспекты цифрового разрыва. На материале кейса внедрения электронного документооборота в образовании и здравоохранении показано, как цифровая трансформация трудовых процессов сталкивается с сопротивлением профессиональных групп, чья идентичность сформирована вокруг «аналоговых» ценностей и практик. Теоретическая новизна работы заключается в междис-

циплинарном подходе, объединяющем теорию управления, экономическую социологию и цифровые исследования, а также в предложении оригинальной теоретической рамки для анализа цифрового разрыва. В отличие от традиционных трактовок, акцентирующих технологическую составляющую, в данной статье цифровой разрыв интерпретируется как многомерный социальный конструкт, воспроизводящийся через институты образования, корпоративные практики и культурные нормы.

Ключевые слова: цифровой разрыв, социотехнический раскол, трудовые отношения, цифровизация HR, цифровая инклюзия, российский рынок труда, региональное неравенство

Введение

В условиях глобальной цифровой трансформации, охватившей все сферы общественной жизни, феномен цифрового разрыва (*digital divide*) приобретает особую значимость для анализа современных трудовых отношений. Российское общество, переживающее этап интенсивной технологической модернизации, сталкивается с глубокой дифференциацией в доступе к цифровым ресурсам, уровне цифровой грамотности и способности адаптироваться к новым формам цифрового взаимодействия. Это порождает структурные дисбалансы на рынке труда, трансформирует традиционные модели управления персоналом и формирует новые критерии социального неравенства. Развивая идеи М. Кастельса о сетевом обществе и Я. ван Дейка о многоуровневой природе цифрового неравенства, мы предлагаем для углубления анализа рассматривать цифровой разрыв через категорию «социотехнический раскол». В контексте данного исследования этот термин используется как рабочее понятие, обозначающее системное расщепление общества на группы с принципиально разными возможностями участия в цифровой экономике, обусловленное не только техническими, но и социокультурными, поколенческими и институциональными факторами. Если традиционное понятие «цифровое неравенство» фиксирует преимущественно факт различий в доступе и навыках, то предлагаемый подход акцентирует внимание на механизмах воспроизводства этих различий через институты образования, корпоративные практики и профессиональные идентичности.

Актуальность исследования обусловлена стремительной цифровизацией бизнес-процессов, которая, с одной стороны, открывает новые возможности для оптимизации HR-практик, а с другой – усугубляет существующие формы социально-экономического неравенства: региональное (между центром и периферией), возрастное (между цифровыми поколениями) и профессиональное (между IT-сектором и «аналоговыми» отраслями). В частности, переход на дистанционные форматы работы, внедрение ИИ (искусственный интеллект) в рекрутинг и распространение цифровых платформ для управления персоналом создают барьеры для работников, не обладающих необходимыми компетенциями или доступом к техно-

логиям. При этом в российском научном дискурсе проблема цифрового разрыва в контексте трудовых отношений затрагивается фрагментарно. Большинство работ фокусируются на технологических аспектах, упуская из виду социальные последствия цифрового расслоения: трансформацию социальной структуры занятости, формирование новых групп риска («цифровой прекариат») и углубление институциональных разрывов между сегментами рынка труда.

Целью данной статьи является выявление и концептуализация социальных последствий цифрового разрыва для трудовых отношений в России на микроуровне (трансформация взаимодействия работник-работодатель) и макроуровне (структурные изменения рынка труда). Эмпирическую базу исследования составили: 1) данные Росстата и ВЦИОМ за 2020–2024 гг., 2) кейсы цифровой трансформации российских компаний, 3) результаты серии полуструктурированных экспертных интервью ($N = 15$), проведенных автором в период с сентября по декабрь 2023 г. среди HR-директоров и руководителей цифровой трансформации. Отбор информантов осуществлялся по критериям: стаж работы в должности не менее 3 лет, опыт внедрения цифровых HR-инструментов, представительство различных секторов экономики (финансы, промышленность, ритейл, госсектор) и федеральных округов РФ.

Новизна работы заключается в междисциплинарном подходе, объединяющем теорию управления, экономическую социологию и цифровые исследования (*digital studies*), а также в предложении оригинальной теоретической рамки для анализа цифрового разрыва. В отличие от традиционных трактовок, акцентирующих технологическую составляющую, в данной статье цифровой разрыв интерпретируется как многомерный социальный конструкт, воспроизводящийся через институты образования, корпоративные практики и культурные нормы. Это может открыть новые перспективы для изучения цифрового неравенства не только как барьера для развития, но и как фактора трансформации социальных отношений в профессиональной сфере.

Теоретико-методологические основания исследования

Понятие цифрового разрыва, введенное в научный оборот в конце 1990-х гг., изначально рассматривалось преимущественно в контексте неравного доступа к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ). Однако по мере развития цифровых технологий и их проникновения во все сферы общественной жизни концепция цифрового разрыва претерпела существенную эволюцию, трансформировавшись из узкотехнологической в сложный социотехнический конструкт. В современной научной парадигме цифровой разрыв понимается как многоуровневое явление, включающее не только различия в физической доступности цифровых устройств и интернет-соединений, но и неравенство индивидов в цифровых навыках, возможностях эффективного использования ими технологий и интеграции в цифровую экономику [20, с. 130].

Прежде чем перейти к анализу влияния цифровизации на социум, необходимо определить ключевое для нашего исследования понятие «трудовые отношения». Опираясь на словарь «Социология труда», мы рассматриваем трудовые отношения как совокупность взаимодействий между работниками и работодателями, а также связанными с ними государственными и общественными институтами по поводу условий найма, содержания и организации труда, возможностей профессиональной реализации и социальных гарантий [13, с. 312]. Данная интерпретация важна для нашего исследования, поскольку она выходит за узкие рамки правового регулирования и акцентирует социальные, организационные и институциональные аспекты, которые в первую очередь подвергаются трансформации под воздействием цифрового неравенства.

В контексте трудовых отношений цифровой разрыв проявляется через комбинацию взаимосвязанных барьеров, создающих новые формы социальной стратификации на рынке труда. Я. ван Дейк в своей теории «цифрового разрыва как последовательного исключения» выделяет четыре ключевых уровня цифрового неравенства: мотивационный (нежелание или страх использовать технологии), материальный (отсутствие устройств и доступа), навыковый (дефицит цифровой грамотности) и эксплуатационный (неспособность извлекать пользу из технологий) [19, с. 133]. Данная модель представляется релевантной для анализа российской действительности, где каждый из этих уровней проявляется в специфических формах в зависимости от профессионального статуса, возраста и региона проживания работников.

Важный теоретический аспект представлен в концепции «цифрового капитала», разработанной А. Бертраном. В отличие от традиционных форм капитала (экономического, социального, культурного), цифровой являет собой совокупность технических ресурсов, цифровых компетенций и сетевых возможностей, которые становятся критически значимыми для профессиональной реализации в условиях цифровой экономики [4, с. 71]. В российских трудовых отношениях накопление цифрового капитала происходит крайне неравномерно: если работники ИТ-сектора и цифровых профессий активно наращивают этот ресурс, то представители традиционных отраслей (образование, здравоохранение, производство) часто сталкиваются с эффектом «цифрового отчуждения», когда новые технологии не расширяют, а напротив, ограничивают их профессиональные возможности [12, с. 20].

Дальнейшее развитие теоретической базы исследования требует обращения к современным зарубежным подходам, анализирующим цифровое неравенство на рынке труда сквозь призму критической теории. Так, Н. Селвин в своей иерархической модели предлагает рассматривать цифровой разрыв не только через доступ к технологиям и соответствующие навыки, но и стадию «апроприации» (*appropriation*) – способность индивида творчески и эффективно использовать технологии для улучшения своего социально-экономического положения, в том числе для повышения собственной привлекательности на рынке труда [23]. В свою очередь,

Э. Мияке обращает внимание на культурные и гендерные аспекты цифрового неравенства, показывая, как цифровые технологии могут воспроизводить и усиливать существующие властные асимметрии в профессиональной сфере [22]. Особую значимость для нашего исследования представляют работы М. Грэма и Дж. Юйцзе Чэнь, исследующие труд в условиях платформенной экономики. Они ввели понятие «цифрового прекариата» – работников, чья занятость полностью зависит от цифровых платформ, что делает их уязвимыми к алгоритмическому управлению, непрозрачным условиям труда и отсутствию социальных гарантий [18]. Интеграция представленных подходов позволяет интерпретировать российский цифровой разрыв не как локальный сбой, а как часть глобальной трансформации социально-трудовой сферы.

Особую значимость для понимания *digital divide* в трудовых отношениях представляет концепция «цифрового дуализма» (*digital dualism*), согласно которой цифровые и физические миры не существуют отдельно друг от друга, а представляют собой взаимопроникающие реальности. В российском контексте это проявляется в том, что цифровое неравенство перестает быть исключительно технологической проблемой, а становится фактором, определяющим доступ к рабочим местам, уровень заработной платы и карьерные перспективы. Например, невозможность освоить цифровые инструменты удаленной работы для работника из провинции означает не только техническую ограниченность, но и фактическое исключение из определенных сегментов рынка труда.

Теоретическое осмысление *digital divide* в трудовых отношениях требует учета и российской специфики, где цифровое неравенство накладывается на традиционные формы социально-экономической дифференциации. В частности, концепция «компенсаторной цифровизации», разработанная российскими исследователями И. А. Смирновым и Е. Л. Вартановой, предполагает, что в условиях слабости традиционных институтов цифровые технологии могут как компенсировать организационные недостатки (например, цифровые платформы для удаленной работы в регионах с плохой транспортной инфраструктурой), так и усугублять существующие диспропорции (когда цифровизация государственных услуг приводит к исключению пожилых граждан из социального обслуживания) [7; 21].

Вкладом в развитие теоретической базы исследования является предлагаемая автором концепция «цифрового люфта» – ситуационного зазора между формальным внедрением цифровых технологий в трудовые процессы и их реальным освоением работниками. Этот феномен особенно характерен для российских организаций, где часто наблюдается расхождение между декларируемой цифровой трансформацией и фактическим уровнем цифровой адаптации сотрудников. Цифровой люфт создает зону институциональной неопределенности, в которой формально существующие цифровые инструменты не становятся полноценной частью трудовых практик, что приводит к возникновению параллельных – цифровых и аналоговых – моделей трудовых отношений внутри одной организации.

Проявления цифрового разрыва в российских трудовых отношениях

Цифровой разрыв в российских трудовых отношениях проявляется через сложную совокупность взаимосвязанных факторов, создающих неравные условия для различных категорий работников и работодателей. Наиболее отчетливо это неравенство прослеживается при дифференциации населенных пунктов по уровню их цифрового развития. В данной статье мы выделяем три типа территорий:

- столичные агломерации (Москва и Санкт-Петербург) как безусловные лидеры цифровизации;
- крупные региональные центры (города-миллионники, областные столицы), демонстрирующие средние показатели;
- малые города и сельские территории, устойчиво отстающие по большинству параметров.

Такой подход позволяет избежать упрощений и зафиксировать постепенный характер цифрового неравенства. В фокусе дальнейшего анализа – сопоставление крайних групп (1 и 3), поскольку именно они задают амплитуду «разрыва». Столичные агломерации, сосредоточившие основные технологические, финансовые и человеческие ресурсы, демонстрируют качественно иной уровень цифровизации трудовых процессов по сравнению с периферией. Это проявляется не только в элементарном доступе к интернету (так, разница в покрытии между Москвой и сельскими районами, по данным Росстата за 2023 г., достигает 35%¹), но и в возможностях использования современных HR-платформ, цифровых инструментов управления персоналом и онлайн-сервисов для профессионального развития.

В Москве и Санкт-Петербурге наблюдается практически тотальная интеграция цифровых технологий в HR-процессы: от алгоритмизированного подбора персонала с использованием искусственного интеллекта до комплексных решений для управления эффективностью (Performance Management Systems), работающих на основе больших данных. Крупные корпорации и даже средний бизнес в столицах активно используют такие платформы, как SAP SuccessFactors, Oracle HCM Cloud или российские аналоги (например, «Мегаплан» или «1С:ЗУП»), которые не просто автоматизируют кадровые процессы, но и позволяют внедрять сложные аналитические инструменты для прогнозирования потребностей в персонале, управления талантами² и анализа вовлеченности сотрудников. В то

¹ Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации / Федеральная служба государственной статистики (Росстат) URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/monitor.xlsx> (дата обращения: 15.06.2025).

² Управление талантами (talent management) – комплекс HR-практик, направленный на привлечение, развитие, удержание и эффективное использование наиболее ценных сотрудников организации. Включает поиск перспективных специалистов, планирование их карьеры, обучение, оценку потенциала и создание кадрового резерва. В условиях цифровизации реализуется через специализированные платформы (talent management systems), использующие аналитику данных для выявления сотрудников с высоким потенциалом.

же время в малых городах (с населением менее 50 тыс. человек)¹ и особенно в сельской местности HR-функции часто ограничиваются элементарной цифровизацией кадрового документооборота, а в некоторых случаях сохраняются полностью бумажные технологии работы с персоналом. Крупные региональные центры (города-миллионники, областные столицы) занимают в этом спектре срединное положение: уровень цифровизации там выше, чем в малых городах, но существенно уступает столичным агломерациям [18].

Особенно показательно сравнение доступности и использования специализированных HR-платформ в разных типах населенных пунктов (табл. 1).

Таблица 1 (Table 1)

**Доступность и использование специализированных HR-платформ
в разных типах населенных пунктов**

Availability and utilization of specialized HR platforms across different settlement types

Критерий	Москва/Санкт-Петербург	Малые города/Села
Доступ к широкополосному интернету	98% покрытие, средняя скорость 100+ Мбит/с	65–75% покрытие, средняя скорость 15–30 Мбит/с
Использование комплексных HRM-систем	78% компаний используют ERP-системы (enterprise resource planning – системы планирования ресурсов предприятия) с HR-модулями	12–15% компаний, преимущественно локальные решения
Платформы для удаленной работы	89% компаний используют (Microsoft Teams, Zoom, Яндекс.Телемост)	23% компаний, ограниченное использование
Цифровые инструменты рекрутинга	92% используют ИИ-анализ резюме, 65% – алгоритмические собеседования	Преимущественно объявления на hh.ru и в соцсетях
Электронное обучение персонала	Корпоративные системы управления обучением (LMS – learning management systems) в 68% компаний	11% компаний, эпизодическое использование вебинаров
Цифровые системы мотивации	Геймифицированные платформы (42%), мобильные приложения для сотрудников (56%)	Практически отсутствуют
Аналитика персонала	Аналитика персонала (people analytics) в 54% крупных компаний	Отсутствует в 93% организаций

Примечание. Составлено автором по материалам исследования.

¹ Согласно Стратегии пространственного развития Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2024 г. № 4146-р, к малым городам относятся города с численностью населения менее 50 тыс. человек. К средним городам – от 50 до 100 тыс. человек. Крупные региональные центры (свыше 250 тыс. человек) и города-миллионники образуют отдельные категории, которые в данном исследовании не являются предметом детального анализа, однако их существование важно учитывать для корректной методологии сравнения.

Отраженный в табл. 1 разрыв создает эффект «цифровой периферии», когда работники малых городов и сельских территорий оказываются в принципиально иной цифровой реальности трудовых отношений. Если в столицах цифровые компетенции становятся обязательным условием конкурентоспособности на рынке труда, то во многих регионах их отсутствие не воспринимается как критический недостаток. Однако по мере распространения гибридных и удаленных форматов работы этот разрыв превращается в серьезный барьер для профессиональной мобильности: житель провинции, не имеющий опыта работы с современными HR-платформами, де-факто исключается из конкурентной борьбы за вакансии столичных компаний, даже если формально такие возможности ему доступны.

Возрастной фактор цифрового разрыва

Поколенческий аспект цифрового разрыва в трудовых отношениях проявляется особенно остро в условиях существующей в РФ возрастной стратификации рабочей силы. Если для поколения Z (родившиеся после 1995 г.) цифровая среда является естественной средой обитания, а цифровые инструменты – интуитивно понятными, то для работников старше 45 лет (особенно в провинции) необходимость постоянного взаимодействия с цифровыми HR-системами часто становится источником хронического стресса и профессиональной дезориентации. Исследования НИУ ВШЭ (2023) показывают, что 62% российских работников в возрасте 55 лет и старше¹ испытывают значительные трудности при работе с корпоративными цифровыми платформами, причем в малых городах данный показатель достигает 78% [15]. Это создает парадоксальную ситуацию, когда опытные специалисты с богатыми профессиональными знаниями оказываются маргинализированными в цифровой рабочей среде только из-за неспособности адаптироваться к новым технологическим реалиям.

Профессиональная сегментация цифрового разрыва в России имеет свою специфику. В IT-секторе, телекоммуникациях и цифровых услугах уровень цифровизации трудовых процессов приближается к мировым стандартам даже за пределами столичных регионов. Однако в традиционных отраслях – образовании, здравоохранении, сельском хозяйстве, ЖКХ – цифровая трансформация трудовых отношений носит поверхностный и подчас имитационный характер. Ярким примером может служить ситуация с цифровизацией школы: несмотря на формальное оснащение образовательных учреждений цифровой инфраструктурой (по данным Минпросвещения РФ, 89% школ имеют доступ к высокоскоростному

¹ Выбор нижней границы в 55 лет обусловлен тем, что данная возрастная когорта вступила в активный трудовой возраст до начала массовой цифровизации (конец 1990-х – начало 2000-х гг.) и в меньшей степени имела возможность сформировать цифровые компетенции в рамках базового профессионального образования. Работники 50–54 лет, напротив, застали цифровую трансформацию на этапе становления своей карьеры и демонстрируют более высокие показатели цифровой адаптации.

интернету¹), реальное использование цифровых инструментов в педагогической практике остается крайне низким. Согласно исследованию Р. М. Чумичевой и Е. Е. Илясовой, лишь 18,0% педагогов сельских школ демонстрируют достаточный уровень ИКТ-компетентности [15, с. 65]. Авторы также отмечают, что 67,4% учителей испытывают трудности при работе с цифровыми образовательными платформами, а 58,4% не владеют навыками создания цифрового контента.

Эффект цифрового разрыва усиливается институциональными барьерами в виде устаревших нормативных требований и противоречивого законодательства. Например, необходимость наличия электронной цифровой подписи (ЭЦП) для участия в тендерах или оформления юридически значимых документов становится непреодолимым препятствием для малого бизнеса в провинции, где доступ к центрам выдачи ЭЦП ограничен, а уровень цифровой грамотности предпринимателей остается низким. В результате формируется порочный круг: отсутствие цифровой инфраструктуры ограничивает возможности бизнеса, что в свою очередь снижает спрос на цифровые сервисы и замедляет их развитие в регионе [16].

Социальные последствия цифрового разрыва в трудовых отношениях проявляются в формировании новой стратификации, где традиционные критерии социального неравенства (доход, образование, профессиональный статус) дополняются цифровыми параметрами: уровнем доступа к технологиям, цифровыми навыками, способностью к постоянной цифровой адаптации. Это создает принципиально новые вызовы для HR-менеджмента и социальной политики, требующие разработки комплексных программ цифровой инклюзии, учитывающих как технологические, так и социокультурные аспекты проблемы [3, с. 63].

Поколения Z (зумеры, родившиеся после 1995 г.) и Y (миллениалы, 1981–1995 гг. рождения) демонстрируют иное отношение к цифровым технологиям в трудовой деятельности. Сформировавшись в условиях тотальной цифровизации, эти когорты обладают высокой технологической адаптивностью – 87% представителей поколения Z² уверенно осваивают новые цифровые инструменты без специального обучения. Однако эта адаптивность сопровождается специфическим запросом на «цифровой комфорт» – молодые работники рассматривают определенный уровень технологической оснащенности рабочей среды как обязательное условие при выборе работодателя [1, с. 63].

Профессиональный цифровой разрыв: IT-специалисты и «аналоговые» профессии

В контексте цифровой трансформации российского общества особенно ярко проявляется профессиональная сегментация цифрового разрыва, где на одном полюсе находятся IT-специалисты, а на другом – пред-

¹ Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/f5e7a3c3f0a8bed24375ac30b2532878/> (дата обращения: 15.06.2025).

² HeadHunter. X, Y, Z: как быстро и легко перевести на КЭДО каждое поколение? 2023. 4 июня. URL: <https://hh.ru/article/31698> (дата обращения: 20.05.2025).

ставители так называемых «аналоговых» профессий (учителя, медики, рабочие). IT-специалисты, являясь одновременно агентами и продуктами цифровизации, существуют в парадигме постоянной технологической изменчивости, где навык быстрого освоения новых цифровых инструментов является базовой профессиональной компетенцией. Их рабочая среда изначально цифроцентрична: 92% опрошенных IT-работников¹ используют в профессиональной деятельности от 5 до 15 специализированных программных продуктов ежедневно, причем 67% регулярно сталкиваются с необходимостью осваивать новые технологии без специального обучения.

Совершенно иная ситуация наблюдается в традиционных «аналоговых» профессиях, где цифровые технологии долгое время играли периферийную роль, а основные профессиональные компетенции формировались вокруг непосредственного межличностного взаимодействия или работы с материальными объектами. Учителя, медики, рабочие промышленных предприятий – эти профессиональные группы демонстрируют устойчивую инерционность в восприятии цифровых инноваций, что особенно ярко проявилось при масштабном внедрении электронного документооборота (ЭДО) в государственных учреждениях.

Кейс перехода на ЭДО в образовании и здравоохранении (2019–2023 гг.) стал показательным примером профессионального цифрового разрыва. Если для IT-специалистов переход на электронный документооборот представлял собой рутинный процесс (87% опрошенных IT-работников госсектора отметили, что не испытывали сложностей), то для учителей и медиков это стало серьезным вызовом. На начальном этапе внедрения ЭДО 68% педагогов и 54% медработников испытывали устойчивый стресс². Важно подчеркнуть, что этот стресс был обусловлен не столько самим переходом на цифровые технологии, сколько сопутствующими организационными и инфраструктурными проблемами³:

1. Необходимостью параллельно вести электронный и бумажный документооборот (в 73% учреждений сохранилось дублирование на переходный период).

2. Неадаптированностью интерфейсов специализированного ПО под конкретные профессиональные нужды (учителя жаловались на неудобство внесения данных об успеваемости, медики – на сложность интеграции с медицинскими информационными системами).

¹ РАЭК. Исследование цифровых компетенций и занятости в IT-секторе: аналитический отчет. 2023. URL: <https://raec.ru/upload/files/runet-economy-22-23.pdf> (дата обращения: 10.05.2025).

² Московская школа управления СКОЛКОВО. Цифровые технологии в работе врачей: исследование. 2024. URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/cifrovye-tehnologii-v-rabote-vrachej/> (дата обращения: 14.05.2026).

³ Данное разграничение принципиально для понимания природы цифрового разрыва: сопротивление цифровизации часто вызывается не технологиями как таковыми, а дефектами их внедрения (дублирование процессов, неудобные интерфейсы, недостаточная инфраструктура). Устранение этих факторов способно существенно снизить стресс и повысить принятие цифровых инструментов работниками.

3. Отсутствием цифровой инфраструктуры (23% сельских школ и 15% районных поликлиник на момент внедрения не имели стабильного интернет-соединения).

4. Нормативными противоречиями (в 41% случаев возникали ситуации, когда электронный документ требовал дополнительного бумажного подтверждения).

Профессиональная специфика «аналоговых» работников проявилась в характерных моделях сопротивления цифровизации. Учителя, чья профессиональная идентичность тесно связана с авторитетом и контролем, часто воспринимали ЭДО как угрозу своей профессиональной автономии – 56% опрошенных педагогов¹ отмечали, что электронные журналы «лишают их возможности творческого подхода к оценкам». Медики, работающие в условиях хронического цейтнота, сопротивлялись технологиям, которые, по их мнению, увеличивали временные затраты на оформление документации – по данным Счетной палаты², среднее время заполнения электронного листа нетрудоспособности первоначально на 23% превышало время оформления бумажного варианта. Этот случай показателен не столько как проявление цифрового разрыва (поскольку речь идет не о барьерах доступа или отсутствии навыков), сколько как пример неадаптированности цифровых решений к реальным профессиональным практикам. Однако он непосредственно связан с проблематикой статьи: неудачное проектирование цифровых инструментов может искусственно создавать или усиливать цифровое неравенство, дискриминируя целые профессиональные группы, чьи рабочие процессы не были учтены при разработке. Как отмечают исследователи цифрового неравенства, «эксплуатационный» уровень разрыва (по ван Дейку) включает не только неспособность извлекать пользу из технологий, но и ситуацию, когда сами технологии спроектированы без учета потребностей конкретных пользователей, что создает дополнительные барьеры [5, с. 133–134].

Показательно, что профессиональный цифровой разрыв проявился не только в навыках, но и в базовых установках. Если для IT-специалистов электронный документ является первичным и самодостаточным (82% считают бумажное дублирование избыточным), то среди учителей и медиков сохраняется устойчивый «бумажный фетишизм» – 64% уверены, что важные документы должны иметь бумажный оригинал. Это различие, вероятно, объясняется не только привычкой, но и рациональными соображениями: для многих работников «аналоговых» профессий бумажный документ остается символом юридической защиты и гарантией сохранности информации, тогда как электронный документ воспринимается как уязвимый

¹ Аналитический центр НАФИ. Цифровая грамотность российских педагогов: готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. М.: Издательство НАФИ, 2019. 84 с. URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf> (дата обращения: 25.06.2025).

² Счетная палата Российской Федерации. Бюллетень Счетной палаты РФ, посвященный вопросам здравоохранения. 2024. URL: <https://library.cbr.ru/pdf-viewer/?id=467561> (дата обращения: 15.06.2025).

для технических сбоев и несанкционированного доступа. В этом смысле предпочтение бумаги – не столько культурный консерватизм, сколько стратегия снижения профессиональных рисков.

Опыт внедрения ЭДО выявил и парадоксальную обратную сторону профессионального цифрового разрыва. В 17% исследованных случаев¹ причиной отторжения новых технологий становились не недостаточные навыки пользователей, а низкое качество самих цифровых решений: разработанные программистами интерфейсы игнорировали профессиональную логику педагогов и медиков, создавая избыточно сложные и непрактичные системы. Этот феномен можно интерпретировать как институциональный фактор воспроизводства цифрового неравенства, когда плохо спроектированные технологии искусственно создают барьеры для их принятия, даже при наличии у пользователей необходимых компетенций [4, с. 73].

К 2023 г. процесс адаптации «аналоговых» профессий к ЭДО показал первые положительные результаты: 61% учителей и 54% медиков признали определенные преимущества электронного документооборота².

Однако профессиональный цифровой разрыв полностью не преодолен – он трансформировался, сменив форму проявления. Если на начальном этапе внедрения ЭДО проблема действительно заключалась в недостаточной цифровой готовности работников (дефицит навыков, психологическое сопротивление), то по мере освоения технологий на первый план вышла другая проблема: неадекватность самих цифровых решений профессиональным практикам. Данная динамика соответствует теоретической модели Я. ван Дейка, согласно которой по мере преодоления «материального» и «навыкового» уровней цифрового разрыва на первый план выходит «эксплуатационный» – способность технологий приносить реальную пользу в конкретных профессиональных контекстах [5, с. 134]. Пользователи перестали сопротивляться технологиям как таковым, но начали предъявлять требования к их адаптации под специфику своей работы.

Этот опыт демонстрирует, что успешная цифровая трансформация «аналоговых» сфер требует не просто механического переноса IT-решений, а глубокой профессионально-ориентированной адаптации технологий. В противном случае цифровой разрыв воспроизводится уже на новом уровне: не как барьер доступа или навыков, а как разрыв между возможностями технологий и реальными потребностями пользователей.

Для верификации теоретических положений и углубления анализа приведенных выше статистических данных автором исследования была проведена серия полуструктурированных экспертных интервью ($N = 15$) с HR-директорами и руководителями цифровой трансформации российских компаний. Выборка формировалась по принципу «полярных слу-

¹ Счетная палата Российской Федерации. Анализ эффективности цифровизации государственных услуг: отчет о результатах контрольного мероприятия. 2023. URL: https://ach.gov.ru/reports/report_2023#main (дата обращения: 12.05.2025).

² Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. Преимущества электронного документооборота: аналитическая записка по итогам внедрения. 2023. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/edo/advantages> (дата обращения: 20.05.2024).

чаев» и охватила представителей как столичных агломераций (Москва, Санкт-Петербург), так и крупных региональных центров (Екатеринбург, Казань). Малые города и сельские территории не вошли в выборку, что является ограничением данного исследования; их ситуация раскрывается преимущественно через анализ статистических данных, кейсов и вторичных источников, представленных в предыдущих разделах. Тем не менее включение в выборку управленцев из крупных региональных центров позволяет зафиксировать взгляд на проблему с позиций акторов, непосредственно вовлеченных в процессы цифровой трансформации за пределами столиц. Интервью проводились в период с сентября по декабрь 2023 г. и были направлены на выявление субъективных стратегий преодоления цифрового неравенства в трудовых коллективах.

Контент-анализ транскриптов интервью позволил выделить несколько ключевых тем.

1. Все информанты подтвердили наличие значительного «цифрового люфта» в своих организациях: *«У нас формально внедрена самая современная система, но реально люди продолжают работать по-старому. Они заходят в систему только потому, что “начальник заставляет”, а все значимые коммуникации и согласования по-прежнему идут по почте и в мессенджерах»* (директор компании, муж., 47 л., Екатеринбург).

2. Эксперты указали на недостаточность чисто технических решений: *«Мы потратили миллионы на закупку софта, но не учли человеческий фактор. Оказалось, что наши возрастные сотрудники, особенно с большим стажем, воспринимают новые интерфейсы как угрозу своему статусу. Они боятся выглядеть некомпетентными»* (руководитель цифровой трансформации госучреждения, жен., 52 г., Москва). Этот комментарий согласуется с теоретическими положениями о связи цифрового разрыва с профессиональной идентичностью.

3. Информанты описали успешные практики снижения цифрового неравенства. Наиболее эффективной из них признано создание горизонтальных обучающих сообществ: *«Мы отказались от идеи приглашать внешних тренеров. Вместо этого мы запустили программу внутреннего наставничества, где миллениалы помогают бумерам осваивать цифровые инструменты, а те, в свою очередь, передают им уникальные знания о продукте и клиентах. Это не только повысило цифровую грамотность, но и сплотило команду»* (HR-директор IT-компании, жен., 39 л., Москва).

4. Большинство экспертов (12 из 15) подчеркнули важность адаптации цифровых решений под специфику конкретной профессии: *«Нельзя просто взять CRM-систему из банка и внедрить ее в больницу. Интерфейс должен быть интуитивно понятен врачу, учитывать логику его работы, не отвлекать от пациента. Иначе мы получим не цифровизацию, а саботаж»* (руководитель цифрового развития медицинского центра, муж., 44 г., Казань). Это и аналогичные высказывания подтверждают необходимость антропоцентричного подхода, обоснованного в теоретической части исследования.

Социальные последствия цифрового разрыва для рынка труда

Цифровой разрыв оказывает глубокое трансформирующее воздействие на современный рынок труда, создавая новые формы социальной стратификации и изменяя традиционные механизмы трудовой мобильности. В условиях ускоряющейся цифровизации экономики он перестает быть исключительно технологической проблемой и превращается в мощный социальный фильтр, определяющий доступ к возможностям трудоустройства, уровень доходов и профессиональные перспективы различных групп населения. На российском рынке труда этот феномен проявляется особенно остро, наслаиваясь на существующие региональные, возрастные и профессиональные диспропорции. Одним из наиболее значимых социальных последствий становится формирование новой трудовой стратификации, где традиционные критерии социального неравенства (образование, квалификация, профессиональный опыт) дополняются – а в некоторых секторах и замещаются – цифровыми параметрами: уровнем цифровой грамотности, возможностью доступа к цифровым платформам труда, способностью адаптироваться к быстро меняющимся технологическим требованиям.

Исследование, проведенное ВЦИОМ в 2022 г.¹ выявило устойчивую корреляцию между уровнем цифровых компетенций и социально-экономическим положением работников: те, кто не успевает адаптироваться к цифровым трансформациям, постепенно перемещаются на периферию рынка труда, где сталкиваются с ограничением карьерных возможностей и снижением доходного потенциала. Это приводит к формированию нового типа социальной уязвимости – «цифрового прекариата», группы работников, формально занятых, но находящихся в зоне высокого профессионального риска из-за недостаточных цифровых навыков [9; 14]. Особенно ярко эта тенденция проявляется в возрастных когортах: работники старше 50 лет, даже обладая значительным профессиональным опытом, часто оказываются неконкурентоспособными на цифровизированном рынке труда, что ведет к их преждевременному профессиональному исключению.

Региональный аспект *digital divide* усугубляет территориальное неравенство на российском рынке труда. Жители малых городов и сельских территорий, сталкиваясь с двойным барьером – недостаточной цифровой инфраструктурой и ограниченными возможностями повышения цифровых компетенций, – оказываются в своеобразной «цифровой ловушке»: даже при наличии высокоскоростного интернета (который, по данным Росстата, доступен лишь 63% сельских населенных пунктов²) они не могут полноценно конкурировать за цифроемкие вакансии, требующие не просто

¹ Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Корреляция цифровых компетенций и социально-экономического статуса: аналитический отчет. 2022. URL: https://bd.wciom.ru/files/open_projects/trud/rynok_truda.zip (дата обращения: 10.06.2025).

² Федеральная служба государственной статистики. Доступ к высокоскоростному интернету в сельских населенных пунктах: статистический бюллетень. 2023. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43567> (дата обращения: 15.05.2025).

доступа к технологиям, но и сформированной цифровой культуры труда. Это воспроизводит и усиливает традиционные центрально-периферийные диспропорции и создает замкнутый круг территориального неравенства.

Профессиональная сегментация, обусловленная цифровым разрывом, приводит к поляризации трудовых возможностей. На одном полюсе концентрируются «цифровые элиты» (IT-специалисты, специалисты по цифровому маркетингу, специалисты по анализу данных), чьи компетенции высоко востребованы и хорошо оплачиваемы. На другом – представители «аналоговых» профессий, чья трудовая ценность в цифровой экономике постепенно снижается. При этом особенно уязвимыми оказываются профессии, подвергающиеся частичной цифровизации: например, бухгалтера или юристы, которые сталкиваются с необходимостью конкурировать одновременно с цифровыми системами (такими как автоматизированные юридические сервисы) и с более адаптированными к цифровым и сетевым реалиям специалистами [19].

Социально-психологические последствия цифрового разрыва для рынка труда проявляются в формировании специфических профессиональных идентичностей и трудовых практик. У работников с высоким уровнем цифровых компетенций развивается «цифровая самоэффективность» (*digital self-efficacy*) – уверенность в своей способности находить возможности на изменяющемся рынке труда; у отстающих в цифровой адаптации формируется комплекс профессиональной неполноценности и технологической тревожности. Исследования GeekBrains (2022)¹ показали, что значительная часть россиян с низким уровнем цифровых навыков испытывают страх потерять работу из-за цифровизации, что негативно влияет на их профессиональную активность и готовность к переобучению.

Институциональные последствия цифрового разрыва выражаются в трансформации профессионального образования и корпоративных HR-практик. Работодатели все чаще используют цифровые фильтры на этапе рекрутинга (например, алгоритмические оценки резюме), что автоматически исключает из конкурентной борьбы тех, кто не соответствует цифровым стандартам, даже если их профессиональные качества высоки. Это приводит к формированию нового типа дискриминации – алгоритмической предвзятости (*algorithmic bias*), когда цифровые решения, принимаемые на основе цифровых алгоритмов, воспроизводят и усиливают существующие социальные неравенства, поскольку сами алгоритмы и данные для их обучения создаются людьми в конкретном социальном контексте [13; 17].

Парадоксальным образом цифровой разрыв способствует и появлению новых форм трудовой солидарности и профессиональной самоорганизации. В ответ на цифровое неравенство возникают грассрутс-инициативы – низовые сообщества взаимного цифрового обучения, профессиональные чат-боты для «аналоговых» специалистов, краудсорсинговые платформы

¹ 58% россиян боятся сокращения рабочих мест из-за развития искусственного интеллекта: исследование GeekBrains // Forbes. 2022. 30 ноября. URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/481810-58-rossian-boatsa-sokrasenia-rabocih-mest-iz-za-razvitia-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 18.04.2024).

цифровой адаптации и т. п. [1, с. 3]. Эти неформальные практики становятся важным механизмом смягчения социальных последствий цифрового разрыва, особенно в регионах и для возрастных работников.

Долгосрочные социальные последствия цифрового разрыва для российского рынка труда могут привести к фундаментальным изменениям в структуре занятости [6]:

- росту значимости «гибридных» профессий, сочетающих традиционные и цифровые навыки;
- увеличению разрыва между «цифровыми аборигенами» (поколением, выросшим с цифровыми технологиями) и «цифровыми аутсайдерами» (теми, кто исключен из цифровой среды) в доступе к качественным рабочим местам;
- трансформации социальной защиты, которой придется учитывать новые формы профессиональной уязвимости;
- изменению образовательных траекторий, когда цифровая грамотность станет обязательным базовым навыком.

Государственная политика на рынке труда все чаще сталкивается с необходимостью учета цифрового разрыва как значимого фактора социального неравенства. Меры по его преодолению требуют комплексного подхода, сочетающего развитие цифровой инфраструктуры, реформу образования, поддержку программ переобучения и регулирование алгоритмических систем найма.

Возможные стратегии преодоления цифрового разрыва

Преодоление цифрового разрыва в современных трудовых отношениях требует комплексного многоуровневого подхода, учитывающего технологические, образовательные, организационные и социокультурные аспекты проблемы. Перспективные стратегии должны быть направлены не только на ликвидацию технического неравенства в доступе к цифровым технологиям, но и на формирование инклюзивной цифровой среды, адаптированной к потребностям различных профессиональных и демографических групп. Ключевым направлением здесь является развитие инфраструктурной базы, особенно в регионах, где недостаточное качество интернет-соединения и отсутствие современного оборудования создают фундаментальные барьеры для цифровизации трудовых процессов. Государственные программы типа «Цифровая экономика»¹ следует дополнить механизмами адресной поддержки территорий с особо выраженным цифровым отставанием, включая субсидирование интернет-трафика для социально уязвимых категорий работников и создание центров коллективного доступа к цифровым ресурсам на базе библиотек, центров занятости и образовательных учреждений.

¹ Паспорт федерального проекта «Информационная инфраструктура» // Минцифры. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proekta-informatsionnaya-infrastruktura.pdf> (дата обращения: 25.05.2025).

Особое значение приобретает трансформация профессионального обучения, которая должна перейти от эпизодических курсов повышения квалификации к формированию непрерывной экосистемы цифрового развития. Эффективной практикой может стать внедрение модульных образовательных программ, сочетающих базовую цифровую грамотность с отраслевой специализацией: например, адаптированные цифровые курсы для педагогов, медиков или работников промышленности, учитывающие специфику их профессиональной деятельности. Важным элементом такой стратегии должны стать программы межпоколенческого наставничества, в рамках которых молодые «цифровые носители» помогали бы старшим коллегам осваивать технологии, а опытные специалисты передавали бы молодежи профессиональные знания и вводили бы в контекст. Практика ведущих корпораций (таких как Сбербанк, Росатом) показывает, что создание внутренних «цифровых академий» с дифференцированными траекториями обучения для сотрудников разного возраста и уровня подготовки позволяет сократить цифровой разрыв в коллективе на 40–60% за 2–3 года [3].

Организационные стратегии преодоления цифрового разрыва должны быть направлены на гуманизацию цифровых трансформаций в компаниях. Это предполагает отказ от жестких директивных внедрений цифровых решений в пользу адаптационных моделей, предусматривающих параллельное существование традиционных и цифровых процессов на переходный период. Эффективным инструментом может стать разработка «гибридных» рабочих мест, где цифровые технологии внедряются поэтапно, с обязательным учетом обратной связи от сотрудников [1, с. 66]. Например, при переходе на электронный документооборот в образовательных учреждениях успешной практикой оказалось сохранение бумажных носителей для отдельных операций с постепенным сокращением их доли по мере освоения цифровых инструментов преподавателями. Важным организационным решением является введение позиций «цифровых антропологов» или «UX-посредников» – специалистов, которые адаптируют цифровые решения под конкретные профессиональные практики и выступают «переводчиками» между IT-разработчиками и конечными пользователями из «аналоговых» профессий.

Социокультурные стратегии предполагают работу с цифровыми установками и профессиональными идентичностями. Исследования показывают, что сопротивление цифровизации часто связано не с технологическими сложностями как таковыми, а с восприятием новых инструментов как угрозы профессиональной автономии и статусу [4, с. 73]. Поэтому эффективные программы преодоления цифрового разрыва должны включать формирование позитивных цифровых нарративов, демонстрацию успешных кейсов «цифровых превращений» среди представителей традиционных профессий, систему признания и поощрений цифровых достижений. В этом контексте перспективным направлением наверняка станет развитие цифрового волонтерства, когда освоившие технологии сотрудники получают статус «цифровых амбассадоров» и помогают коллегам в преодолении технологических барьеров [1, с. 68].

Технологические стратегии должны быть ориентированы на создание инклюзивных цифровых решений, учитывающих разнообразие пользователей. Это предполагает развитие «облегченных» интерфейсов для начинающих пользователей, голосовых помощников для работников, испытывающих трудности с клавиатурным вводом, офлайн-режимов работы цифровых платформ для территорий с нестабильным интернетом. Особое внимание надлежит уделяться разработке отраслевых цифровых решений, которые не просто автоматизируют существующие процессы, а органично встраиваются в профессиональные практики: например, специализированным цифровым инструментам для учителей, позволяющим не просто выставлять оценки, а анализировать успеваемость и адаптировать учебный процесс.

Государственная политика в области преодоления цифрового разрыва на рынке труда должна развиваться по нескольким ключевым направлениям¹. Во-первых, нормативная поддержка – создание правовых рамок, гарантирующих равный цифровой доступ и защищающих от дискриминации по признаку цифровых компетенций. Во-вторых, финансовая стимуляция – налоговые льготы для компаний, инвестирующих в цифровое развитие сотрудников, грантовые программы для «цифровых аутсайдеров». В-третьих, институциональное развитие – создание сети центров цифровой компетенции на базе служб занятости, развитие общественных инициатив по цифровой инклюзии.

Особую перспективу имеют стратегии, основанные на принципах «цифрового гуманизма» – подходе, при котором технологии адаптируются под человеческие потребности, а не наоборот. Это предполагает разработку антропоцентричных цифровых решений, учитывающих когнитивные особенности разных возрастных групп, профессиональные привычки, региональную специфику. Например, успешной практикой может стать создание «цифровых песочниц»² – безопасных тренировочных сред, где работники будут осваивать новые технологии без страха совершить ошибку в реальных рабочих процессах.

Долгосрочной стратегией преодоления цифрового разрыва должно стать формирование культуры непрерывного цифрового обучения, встроенного в профессиональную деятельность. Это требует изменения подходов к оценке персонала, где цифровая адаптивность становится таким же важным критерием, как профессиональный опыт или квалификация.

¹ О стратегическом направлении в области цифровой трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации: распоряжение Правительства РФ от 05.04.2024 № 842-р (вместе со «Стратегическим направлением в области цифровой трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2030 года»). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_473568/ (дата обращения: 30.05.2025).

² Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. Методические рекомендации по созданию «цифровых песочниц» для адаптации персонала. 2023. URL: https://digital.gov.ru/upload/iblock/digital_sandboxes_guidelines.pdf (дата обращения: 05.02.2025).

Компании-лидеры уже сегодня внедряют «цифровые бейджи» – микро-сертификаты¹, подтверждающие освоение конкретных цифровых навыков и интегрированные в общую систему профессионального роста.

Эффективное преодоление цифрового разрыва невозможно без развития партнерских моделей между государством, бизнесом, образовательными учреждениями и гражданским обществом. Примером таких коллабораций могут быть отраслевые цифровые консорциумы, объединяющие IT-компании, отраслевых работодателей и учебные центры для разработки и внедрения специализированных цифровых решений. Только комплексный подход, учитывающий технологические, образовательные, организационные и культурные аспекты проблемы, позволит превратить цифровой разрыв из источника социального неравенства в возможность инклюзивного развития цифровой экономики.

Заключение

Проведенный анализ цифрового разрыва в российских трудовых отношениях демонстрирует, что это явление давно переросло рамки чисто технологической проблемы и превратилось в комплексный социокультурный феномен, требующий междисциплинарного осмысления и системных решений. Цифровое неравенство сегодня выступает мощным стратифицирующим фактором, который не просто дополняет традиционные формы социальной дифференциации, но и создает принципиально новые механизмы профессионального включения и исключения. Российский рынок труда оказался перед парадоксальной ситуацией: с одной стороны, форсированная цифровизация экономики открывает беспрецедентные возможности для повышения эффективности и создания новых форм занятости, с другой – она же порождает устойчивые формы цифровой эксклюзии, когда целые профессиональные и демографические группы оказываются на периферии цифровой экономики. Особую тревогу вызывает тот факт, что цифровой разрыв воспроизводит и усиливает существующие социальные неравенства – региональные, возрастные, профессиональные, создавая эффект «накопленной цифровой уязвимости», когда отставание в цифровой адаптации приводит к необратимой потере конкурентоспособности на рынке труда.

Проведенное исследование выявило, что наиболее острые проявления цифрового разрыва в России связаны не столько с физической доступностью технологий (хотя и этот аспект остается актуальным для сельских территорий и малых городов), сколько с глубинными социокультурными барьерами – цифровым консерватизмом организаций, профессиональной идентичностью, основанной на «аналоговых» ценностях, неадаптированностью цифровых решений к реальным трудовым практикам. Особенно показательным в этом отношении оказался анализ внедрения электронного документооборота в государственных учреждениях, который проде-

¹ Там же.

монстрировал, что успешность цифровой трансформации определяется не техническими параметрами, а степенью ее соответствия профессиональным логикам конечных пользователей. Данные проведенных экспертных интервью подтверждают этот вывод: ключевым фактором успеха становится не сложность или стоимость внедряемого ПО, а наличие в организации «цифровых посредников», способных «перевести» требования технологической системы на язык конкретных профессиональных практик, и готовность руководства к постепенной, адаптивной цифровизации, учитывающей человеческий фактор. Это подтверждает необходимость отказаться от технократического подхода и перейти к антропоцентричной модели, где технологии адаптируются под человеческие потребности, а не наоборот.

В долгосрочной перспективе цифровой разрыв может стать не только вызовом, но и ресурсом развития российского рынка труда, стимулировать создание новых форм социального партнерства, инновационных моделей профессионального обучения и гуманизированных цифровых решений. Однако реализация этого потенциала требует консолидированных усилий государства, бизнеса, образовательных институтов и гражданского общества. Необходима разработка комплексной национальной стратегии преодоления цифрового неравенства, которая объединила бы инфраструктурные проекты, образовательные инициативы, нормативные новации и социокультурные программы. Только такой подход позволит превратить цифровую трансформацию из фактора социального раскола в драйвер инклюзивного развития, обеспечивающий равные возможности для профессиональной реализации всех участников рынка труда независимо от возраста, места проживания или профессиональной принадлежности.

Библиографический список

1. Алиев М. Ф. Гендерные аспекты цифрового амбассадорства: роль сотрудников в стратегиях брендинга работодателя // *Цифровая социология*. 2024. Т. 7. № 2. С. 62–68. DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-2-62-68; EDN: VQYYOM.

2. Алиев М. Ф., Кривоусков В. В. Современные тенденции в управлении и развитии карьеры сотрудников // *Социально-гуманитарные технологии*. 2024. № 1(29). С. 25–33. EDN: DBSXPI.

3. Алиев М. Ф., Кривоусков В. В. Управление талантами: особенности и преимущества для организации в условиях цифровизации // *Цифровая социология*. 2024. Т. 7. № 3. С. 62–68. DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-3-62-68; EDN: OYHRYO.

4. Алиев М. Ф. Цифровая трансформация системы управления человеческими ресурсами: теоретический аспект // *Реформы в России и проблемы управления – 2024*. М.: ГУУ, 2024. С. 70–75. EDN: DAIWFW.

5. Вырковский А. В., Вартанова Е. Л. Медиаменеджмент в цифровой среде. М.: МедиаМир, 2021. 280 с.

6. Зубок Ю. А., Чупров В. И. Молодежь в культурном пространстве: саморегуляция жизнедеятельности. М.: Норма, 2020. 304 с.
7. Иванова О. К. Цифровизация HR-процессов в условиях трансформации рынка труда: дис. ... к. социол. н. М.: МГУ, 2022. 210 с.
8. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2021. 584 с.
9. Курушина Е. В., Петров М. Б. Цифровизация экономики на уровне макрорегиона // Журнал экономической теории. 2024. Т. 17. № 1. С. 101–116. DOI: 10.31063/2073-6517/2024.21-1.8; EDN: VNJCKK.
10. Подлесная М. А., Лебедева О. Н. ИТ-бизнес в России: между глобализацией и суверенитетом / Отв. ред. О. В. Аксенова. М.: ФНИСЦ РАН, 2025. 322 с. DOI: 10.19181/monogr.978-5-89697-447-5.2025.
11. Радаев В. В. Миллениалы: как меняется российское общество. М.: ВШЭ, 2021. 224 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2792-4; EDN: RWCXHG.
12. Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Цифровая социализация российских подростков: сквозь призму сравнения с подростками 18 европейских стран // Социальная психология и общество. 2023. Т. 14. № 3. С. 11–30. DOI: 10.17759/sps.2023140302; EDN: PFTIUL.
13. Социология труда: теоретико-прикладной толковый словарь / Отв. ред. В. А. Ядов. СПб.: Наука, 2006. 426 с.
14. Тренды трансформации образования и рынка труда: семантический атлас / Под ред. Л. М. Гохберга. М.: ВШЭ, 2023. 135 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-3002-3.
15. Чумичева Р. М., Илясова Е. Е. Цифровизация образования в сельских школах: экспериментальное исследование готовности педагогов к работе в цифровой образовательной среде // Информатика и образование. 2025. Т. 40. № 5. С. 60–69. DOI: 10.32517/0234-0453-2025-40-5-60-69; EDN: LUSJGA.
16. Digital Russia: новая реальность / Под ред. А. Ю. Иванова. М.: McKinsey & Company, 2021. 124 с. URL: <https://www.mckinsey.com/ru> (дата обращения: 05.06.2025).
17. Castells M. The Rise of the Network Society. 2nd ed. Wiley-Blackwell, 2020. 656 p.
18. Graham M. (eds) Digital Economies at Global Margins. Cambridge, MA: The MIT Press, 2019. 378 p.
19. Hacker K. L., van Dijk J. Digital Democracy: Issues of Theory and Practice. London: Sage Publications, 2000. 240 p.
20. Hargittai E. Digital Inequality // Communication in the 21st Century. 2021. Vol. 4. P. 129–150. DOI: 10.1093/oso/9780190926834.003.0007.
21. Loh Y. A. C., Chib A. Tackling social inequality in development: beyond access to appropriation of ICTs for employability // Information Technology for Development. 2019. Vol. 25. No. 3. P. 532–551. DOI: 10.1080/02681102.2018.1520190.

22. Miyake E. *Virtual Influencers: Identity and Digitality in the Age of Multiple Realities*. L.: Routledge, 2025. 228 p.

23. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 2nd ed. L.: Bloomsbury Academic, 2017. 232 p.

Получено редакцией: 06.07.25

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Алиев Мехрзод Файзуллоевич, аспирант кафедры социологии, психологии управления и истории

DOI: 10.19181/vis.2026.17.1.10

The Digital Divide and Its Impact on Labor Relations in Russia

Mekhrzod F. Aliev

State University of Management, Moscow, Russia

Choko-moon00@mail.ru

ORCID: 0009-0008-0524-2566

For citation: Aliev M. F. The digital divide and its impact on labor relations in Russia. *Vestnik instituta sotziologii*. 2026. Vol. 17. No. 1. P. 209–231. DOI: 10.19181/vis.2026.17.1.10; EDN: XUOBHY.

Abstract. This article presents a comprehensive sociological analysis of the impact of digital inequality on the professional sphere in the context of accelerated economic digitalization. The research focuses on three key aspects of the manifestation of the “digital divide”: technological (unequal access to digital resources), competence-based (the gap in the level of digital skills), and sociocultural (differences in readiness for digital transformation). The study combines quantitative methods of analyzing statistical data (Rosstat, Ministry of Digital Development, HSE University research for 2020–2023) with qualitative methods, including the analysis of specific cases of digital technology implementation in government institutions and the corporate sector. A series of expert interviews with HR specialists and digital transformation managers was also used. Special attention is paid to the regional differentiation of the digital divide: indicators for Moscow, St. Petersburg, and small towns/rural areas are compared in terms of broadband internet access, the use of modern HR platforms, and the level of digital literacy among workers. The analysis revealed a stable correlation between the level of digitalization of a region and the professional opportunities available to its residents. An innovative element of the conducted research is the concept of “digital backlash” – a situational gap between the formal implementation of digital technologies and their actual assimilation in professional practices, which is particularly characteristic of government institutions and traditional economic sectors. The article examines in detail the age-related and professional aspects of the digital divide. Using the case of implementing electronic document management in education and healthcare, it shows how the digital transformation of work processes encounters resistance from professional groups whose identity is formed around “analog” values and practices. The theoretical novelty of the work lies in its interdisciplinary approach, combining management theory, economic sociology, and digital studies, as well as in proposing an original theoretical framework for analyzing the digital divide. In contrast to traditional interpretations that emphasize the technological component, this article interprets the digital divide as a multidimensional social construct reproduced through educational institutions, corporate practices, and cultural norms.

Keywords: digital divide; sociotechnical cleavage; labor relations; HR digitalization;; digital inclusion; Russian labor market

References

1. Aliev M. F. Gender aspects of digital ambassadorship: The role of employees in employer branding strategies. *Tsifrovaya sotsiologiya*, 2024: 7: 2: 62–68 (in Russ.). DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-2-62-68; EDN: VQYYOM.

2. Aliev M. F., Krivopuskov V. V. Modern trends in personnel management and career development. *Sotsialno-gumanitarnye tekhnologii*, 2024: 1(29): 25–33 (in Russ.). EDN: DBSXPI.
3. Aliev M. F., Krivopuskov V. V. Talent management: Features and benefits for organizations in digital transformation. *Tsifrovaya sotsiologiya*, 2024: 7: 3: 62–68 (in Russ.). DOI: 10.26425/2658-347X-2024-7-3-62-68; EDN: OYHRYO.
4. Aliev M. F. Digital transformation of human resource management system: Theoretical aspect. In *Reforms in Russia and Management Issues – 2024*. Moscow, GUU, 2024: 70–75 (in Russ.).
5. Vartanova E. L., Dunas D. V. Digital economy and media: New challenges. Moscow, MediaMir, 2022: 318 (in Russ.).
6. Zubok Yu. A., Chuprov V. I. Youth in the cultural space: self-regulation of life activity. Moscow, Norma, 2020: 304 (in Russ.).
7. Ivanova O. K. Digitalization of HR processes in the context of labor market transformation: diss. of cand. of social. sci. Moscow, MGU, 2022: 210 (in Russ.).
8. Castells M. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Transl. from Eng. by O. I. Shkaratan. Moscow, GU VShE, 2021: 584 (in Russ.).
9. Kurushina E. V., Petrov M. B. Digitalization of the economy at the macro-region level. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii*, 2024: 17: 1: 101–116 (in Russ.). DOI: 10.31063/2073-6517/2024.21-1.8; EDN: VHJKCK.
10. Podlesnaya M. A., Lebedeva O. N. IT business in Russia: Between globalization and sovereignty. Ed. by O. V. Aksyonova. Moscow, FNISTS RAN, 2025: 322 (in Russ.). DOI: 10.19181/monogr.978-5-89697-447-5.2025.
11. Radaev V. V. *Millennials: How Russian Society is Changing*. Moscow, VShE, 2021: 224 (in Russ.). DOI: 10.17323/978-5-7598-2792-4; EDN: RWCXHG.
12. Soldatova G. U., Rasskazova E. I. Digital socialization of Russian adolescents: Through the prism of comparison with adolescents from 18 European countries. *Sotsialnaya psikhologiya i obshchestvo*, 2023: 14: 3: 11–30 (in Russ.). DOI: 10.17759/sps.2023140302; EDN: PFTIUL.
13. *Sotsiologiya truda: teoretiko-prikladnoi tolkovyi slovar' [Sociology of Labour: Theoretical and Applied Explanatory Dictionary]*. Ed. by V. A. Yadov. St. Petersburg, Nauka, 2006: 426 (in Russ.).
14. *Trends in the Transformation of Education and the Labor Market: Semantic Atlas*. Ed. by L. M. Gokhberg. Moscow, VSHE, 2023: 135. DOI: 10.17323/978-5-7598-3002-3 (in Russ.).
15. Chumicheva R. M., Ilyasova E. E. Digitalization of education in rural schools: An experimental study of teachers' readiness to work in a digital educational environment. *Informatika i obrazovanie*, 2025: 40: 5: 60–69 (in Russ.). DOI: 10.32517/0234-0453-2025-40-5-60-69; EDN: LUSJGA.
16. *Digital Russia: A new reality*. Ed. by A. Yu. Ivanov. Moscow, McKinsey & Company, 2021: 124 (in Russ.). Accessed 05.06.2025. URL: <https://www.mckinsey.com/ru>.
17. Castells M. *The Rise of the Network Society*. 2nd ed. Wiley-Blackwell, 2020: 656.
18. Graham M. (eds) *Digital Economies at Global Margins*. Cambridge, MA, The MIT Press, 2019: 378.
19. Hargittai E. Digital Inequality. *Communication in the 21st Century*, 2021: 4: 129–150. DOI: 10.1093/oso/9780190926834.003.0007.
20. Loh Y. A. C., Chib A. Tackling social inequality in development: beyond access to appropriation of ICTs for employability. *Information Technology for Development*, 2019: 25: 3: 532–551. DOI: 10.1080/02681102.2018.1520190.
21. Miyake E. *Virtual Influencers: Identity and Digitality in the Age of Multiple Realities*. London, Routledge, 2025: 228.
22. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 2nd ed. London, Bloomsbury Academic, 2017: 232.

The article was submitted on: July 6, 2025

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Mekhrzod F. Aliev, Postgraduate student, Department of Sociology, Psychology of Management and History