

Научная статья

УДК 331.5

JEL: J21

<https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.4.554-571>

Цифровизация занятости: понятийный аппарат

Камарова Татьяна Александровна¹, Тонких Наталья Владимировна²^{1,2}Уральский государственный экономический университет; Екатеринбург, Россия¹ hta@usue.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0087-9310>² tonkih@usue.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2957-7607>

Аннотация

Цель работы: развитие теоретико-методологических основ исследования цифровизации занятости на основе оценки использования информационно-коммуникационных технологий в трудовых процессах и уточнения существенных характеристик феномена «цифровая занятость».

Методы. В работе использованы традиционные методы: кабинетное исследование, структурно-логический анализ, систематизация и обобщение информации. Эмпирическая база данных сформирована на основе социологических методов: структурированного опроса трудоспособного населения Уральского федерального округа и экспертного опроса представителей бизнес- и научного сообщества. Масштаб цифровизации занятости в регионе определялся методами статистического анализа. При обработке результатов экспертного опроса использованы методы семантического и SWOT-анализа контента.

Результаты работы. Проблематизирована актуальность уточнения понятийного аппарата цифровизации занятости. Социологические оценки показали высокий уровень масштабов проникновения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в трудовую сферу (81,3%), разнообразие форматов, режимов и характера занятости в цифровом сегменте рынка труда, его отличие от нецифрового сектора. Интенсивность применения ИКТ имеет высокую вариацию: от менее 30% до 70–100% в течение рабочего дня. IT-специалисты и специалисты, применяющие в работе ИКТ, в основном работают в дистанционном или гибридном форматах (51%), а занятые с применением цифровых платформ – в офисе (66,7%). В сегменте платформенной занятости наблюдаются сложности с самоидентификацией места работы и статуса занятости. Выявлены существенные черты феномена «цифровой занятости», экспертно обоснованы ключевые признаки цифровой занятости. Сформулировано авторское определение понятия «цифровая занятость» и предложена его укрупненная классификация, где характер условий труда может быть как стандартным, так и нестандартным.

Выводы. Применение авторского подхода может лечь в основу уточнения методики оценки масштабов цифровой занятости и ее характеристик. Цифровизация занятости порождает как позитивные, так и негативные последствия. Перспективны исследования цифровой занятости с точки зрения устойчивости либо неустойчивости условий труда и соответствующих социальных рисков.

Ключевые слова: цифровая занятость, дистанционная (удаленная) занятость, платформенная занятость, цифровизация экономики, цифровые технологии, информационно-коммуникационные технологии

Благодарность. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00614, <https://rscf.ru/project/22-18-00614/>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Камарова Т. А., Тонких Н. В. Цифровизация занятости: понятийный аппарат // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2023. Т. 14. № 4. С. 554–571

EDN: <https://elibrary.ru/tihcug>, <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.4.554-571>

© Камарова Т. А., Тонких Н. В., 2023



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Digitization of employment: the conceptual apparatus

Tatiana A. Kamarova¹, Natalia V. Tonkikh²

^{1,2}Urals State University of Economics; Ekaterinburg, Russia

¹hta@usue.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0087-9310>

²tonkikhnv@usue.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2957-7607>

Abstract

Purpose: is to develop the theoretical and methodological foundations for the study of digitalization of employment based on an assessment of the depth of penetration of information and communication technologies into labor processes and clarification of the essential characteristics of the phenomenon of "digital employment".

Methods: the goal was achieved using traditional methods: desk research, structural and logical analysis, systematization and generalization of information. The empirical database was formed on the basis of sociological methods: a structured survey of the able-bodied population of the Ural Federal District and an expert survey of representatives of the business and scientific community. The scale of digitalization of employment in the region was determined by the methods of statistical analysis. When processing the results of an expert survey, the methods of semantic and SWOT analysis of content were used.

Results: the relevance of clarifying the conceptual apparatus of digitalization of employment is problematized. Sociological assessments showed a high level of penetration of information and communication technologies (ICT) into the labor sphere (81.3%) and a variety of formats, modes and nature of employment in the digital segment of the labor market, its differences from the non-digital sector. The intensity of the use of ICT has a high variation: from less than 30% during the working day to 70–100%. IT specialists and specialists who use ICT in their work mainly work remotely or in a hybrid format (51%), while those employed using digital platforms work in the office (66.7%). In the segment of platform employment, there are difficulties with self-identification of the place of work and employment status. The essential features of the phenomenon of "digital employment" are identified and the key criteria for classifying employment as a digital type are expertly substantiated, the author's definition of the concept of "digital employment" is formulated, and an enlarged classification is proposed.

Conclusions and Relevance: the application of the author's approach can form the basis for refining the methodology for assessing the scale of digital employment and its characteristics. Digitalization of employment generates both positive and negative consequences. Research on digital employment is promising in terms of sustainability or instability of working conditions and social risks.

Keywords: digital employment, distance (remote) employment, platform employment, digitalization of the economy, digital technologies, information and communication technologies

Acknowledgments. The study was supported by the Russian Science Foundation grant No. 22-18-00614, <https://rscf.ru/project/22-18-00614/>

Conflict of Interest. The Authors declare that there is no Conflict of Interest.

For citation: Kamarova T. A., Tonkikh N. V. Digitization of employment: the conceptual apparatus. *MIR (Modernizatsiia. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2023; 14(4):554–571. (In Russ.)

EDN: <https://elibrary.ru/tihcug>. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.4.554-571>

© Kamarova T. A., Tonkikh N. V., 2023

Введение

Формирование цифровой экономики – приоритетное направление для нашей страны. Президент России В.В. Путин на XXI Петербургском Международном экономическом форуме в июне 2017 г. озвучил, что «цифровая экономика – это не отдельная отрасль. По сути, это основа, которая позволяет создавать качественно новые модели

бизнеса, торговли, логистики, производства, изменяет формат образования, здравоохранения, госуправления, коммуникаций между людьми, а следовательно, задает новую парадигму развития государства, экономики и всего общества»¹. Одной из главных национальных целей и стратегических задач является ускоренное внедрение цифровых технологий в экономику².

¹ Владимир Путин: Внедрить цифровые технологии во все сферы жизни // Российская газета. Федеральный выпуск. 04.06.2017. № 120(7286). URL: <https://rg.ru/2017/06/04/reg-szfo/vladimir-putin-vnedrit-cifrovye-tehnologii-vo-vse-sfery-zhizni.html> (дата обращения: 10.07.2023)

² Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027/> (дата обращения: 09.07.2023)

Организация трудового процесса и занятость всегда находятся в тесной взаимосвязи с развитием технологий [1]. Их внедрение порождает многообразие социально-экономических отношений, трансформацию рынка труда. Последний, будучи важнейшим элементом экономической системы, реагирует как индикатор на все происходящие в ней трансформации, приобретает новые характеристики. Изменяется сама занятость, появляются и распространяются цифровые ее формы. Пандемия коронавируса стала мощным катализатором для распространения цифровых форм занятости.

Цифровую занятость можно рассматривать как результат цифровизации экономики, которая происходит не только путем замещения живого труда искусственным интеллектом и роботами, но и через цифровую трансформацию трудовых процессов. Развитие цифровизации порождает необходимость измерения ее объемов и основных трендов.

На современном этапе методические подходы к оценке цифровизации занятости «зашиты» в методики комплексного измерения цифровой трансформации экономики и социальной сферы. Так, специалисты НИУ ВШЭ³ в интегральный индекс цифровизации включают показатели уровня использования цифровых технологий на рабочих местах и уровня владения персоналом цифровыми навыками. В индикаторах цифровой экономики выделяется доля специалистов по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и занятых в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ⁴. Росстат в обследовании рабочей силы с 2022 г. включил в анкету новый вопрос о дистанционной занятости, статистика платформенной занятости также находится в развитии. Можно констатировать отсутствие единой методологической позиции в исследованиях цифровизации занятости, что связано с пробелом в части сущностного понимания феномена «цифровая занятость».

Цель исследования – определение теоретико-методологических рамок изучения процессов цифровизации занятости на основе уточнения сущности феномена «цифровая занятость» с выделением характера использования информационно-коммуникационных технологий в трудовых процессах.

Ключевая задача: на основе применения научных методов познания сформулировать авторское по-

нятие цифровой занятости с выделением ее основных характеристик и видов.

Обзор литературы и исследований

Проблемами развития цифровой экономики занимается ряд отечественных ученых и практиков. Рост исследовательской активности наблюдается с 2017 г. – обсуждаются новые, нестандартные цифровые форматы занятости, такие как платформенная, дистанционная (удаленная), самозанятость, гиг-занятость, фриланс и др. Однако, если термин «цифровая экономика» уже устоялся и понимается как деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, то рассмотрение цифровой занятости как неотъемлемой части цифровой экономики представляется новым исследовательским полем. Анализ научных источников позволяет выделить несколько подходов к определению сущности цифровой занятости.

В рамках первого подхода цифровая занятость рассматривается как дистанционная (удаленная) форма, феномен которой возник на рынке труда в конце прошлого столетия и стал предметом активного дискурса с начала 2000-х гг. Дистанционная (удаленная) занятость представляет собой формат занятости, при которой сотрудники выполняют трудовые обязанности за пределами стационарного рабочего места на территории работодателя, причем обязательным условием является использование ИКТ, интернета для выполнения работы и взаимодействия с работодателем, коллегами⁵. С развитием современных ИКТ дистанционные формы занятости эволюционируют, формируется новая архитектура рынка труда и социально-трудовых отношений [2]. Европейский фонд по улучшению условий жизни и труда исследует масштабы и распространенность не только «традиционной», но и мобильной дистанционной занятости, которая, сложившись благодаря модернизации ИКТ (ноутбук, планшет, смартфон и проч.), позволяет работнику трудиться в любом месте земного шара [3].

В этом направлении особое место занимают исследования, посвященные изучению эффектов дистанционной (удаленной) занятости. Ряд авторов акцентирует внимание на преимуществах такой формы: для работодателей это экономия средств,

³ Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы // Институт статистических исследований и экономики знаний. URL: <https://issek.hse.ru/news/783750202.html> (дата обращения: 18.06.2023).

⁴ Индикаторы цифровой экономики: 2022: стат. сб. / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский и др. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 332 с. EDN: <https://elibrary.ru/plbxaq>. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2697-2>

⁵ Камарова Т.А. Социально-экономическая оценка развития нестандартных форм занятости на региональном рынке труда: дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2021. 243 с. EDN: <https://elibrary.ru/oplqqq>; Камарова Т.А., Тонких Н.В. Цифровая занятость: классификация и гендерная специфика // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 3(67). С. 22–30. EDN: <https://elibrary.ru/noxsay>. https://doi.org/10.52452/18115942_2022_3_22

наем лучших специалистов из разных регионов; для работников – гибкое управление временем; для государства – вовлечение в трудовую деятельность незанятых групп населения, регулирование уровня миграции [4–6]. Пандемия COVID-19 стала несомненным триггером развития дистанционной занятости [7]. В парадигме теории поколений отмечается, что стандартная занятость постепенно утрачивает свою актуальность: для представителей поколения Y и идущим им на смену Z при выборе рабочего места приоритетом является гибкий режим работы [8].

Большой научный интерес представляет гендерный аспект. Отмечаются положительные эффекты удаленного формата работы для женщин, совмещающих работу с воспитанием детей, что позволяет им сохранить свои профессиональные навыки [9, 10], а также управлять своей карьерой при соблюдении баланса между работой и личной жизнью (work-life balance) [11]. Прослеживается положительное влияние дистанционной женской занятости на трансформацию института родительства и репродуктивное поведение. В то же время, отмечаются признаки прекаризации дистанционных форм занятости [12], проявляющиеся в нестабильности трудовых отношений, в снижении возможностей карьерного роста, в переходе на онлайн-коммуникации, что осложняет взаимодействие с руководством и коллегами, в ограниченности социальных гарантий, повышении уязвимости в кризисных ситуациях и др. [13]. В других работах отмечаются риски, связанные с трансформацией профессиональной деятельности и рабочих мест [14, 15], с негативным влиянием на состояние здоровья и благополучия работников [16]. Ряд зарубежных публикаций посвящен изменению парадигмы занятости в странах ЕС в эпоху цифровой промышленной революции (Индустрии 4.0). Так, согласно прогнозам, вследствие роботизации до 47% рабочих мест будет автоматизировано в течение следующего десятилетия, при этом 35% всех рабочих мест будут полностью автоматизировано [17].

В рамках второго подхода цифровая занятость анализируется как платформенная занятость – новый институциональный механизм на рынке труда, предполагающий использование разнообразных онлайн-платформ [18], и относительно новый сегмент рынка труда, где работники не являются наемными сотрудниками организаций, а выступают исполнителями заказа конечного получателя

услуги, размещенного на цифровых онлайн-платформах. Оценка масштабов платформенной занятости в мире, а также влияние цифровых платформ в сфере труда на предприятия, работников и общество в целом подробно рассмотрены в ряде работ [4, 19].

Исследуются преимущества и недостатки платформенной занятости [19, 20]. Среди основных преимуществ выделены возможность повышения занятости населения, снижение безработицы, упрощение и ускорение взаимодействия между участниками социально-трудовых отношений; для работников – возможность свободного графика и регулирования объема работы. Риски платформенной занятости: социальная изоляция, низкая оплата труда при ненормированном рабочем графике [21]. В ряде работ делается акцент на прекарных условиях платформенной занятости: нечетком правовом статусе занятости, снижении или отсутствии социальной защиты [18, 20–23]. Остро стоят задачи создания новой модели правового регулирования платформенных отношений, совершенствования трудового законодательства для снижения рисков применения платформенной занятости и дальнейшего ее развития [23, 24].

Внедрение подготовленного законопроекта о платформенной занятости⁶ в начале 2023 г. должно позволить ввести в нормативное поле цифровые трудовые отношения, выработать инструменты, обеспечивающие социальную защищенность цифровых работников.

В рамках третьего подхода (а также в наших собственных исследованиях⁷) цифровая занятость рассматривается в широком смысле – как занятость, при которой процесс труда происходит исключительно с использованием ИКТ и цифровых технологий, взаимодействие участников социально-трудовых отношений осуществляется через Интернет и/или цифровые платформы/сервисы, а результатом является цифровой продукт [25]. Группа зарубежных ученых, исследуя занятость с точки зрения применения ИКТ, приводит следующую классификацию [2, 26]:

- занятость в отраслях, производящих ИКТ (например, производство ИТ-оборудования, программного обеспечения, телекоммуникации и связь);
- занятость в отраслях, интенсивно использующих ИКТ;

⁶ Законопроект № 275599-8 «О занятости населения в Российской Федерации» // СОЗД ГАС «Законотворчество». URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/275599-8> (дата обращения: 02.07.2023)

⁷ Камарова Т.А. Социально-экономическая оценка развития нестандартных форм занятости на региональном рынке труда: дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2021. 243 с. EDN: <https://elibrary.ru/oplqqq>; Камарова Т.А., Тонких Н.В. Цифровая занятость: классификация и гендерная специфика // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 3(67). С. 22–30. EDN: <https://elibrary.ru/noxsay>. https://doi.org/10.52452/18115942_2022_3_22

- занятость в отраслях, не использующих или менее интенсивно использующих ИКТ.

Вторая и третья группы различаются интенсивностью использования ИКТ, так как в настоящее время практически в каждой отрасли в разной степени применяются информационно-коммуникационные технологии [2, 26]. Авторы разделяют данную позицию, поскольку она характеризуется комплексным охватом видового разнообразия форматов занятости присущих цифровой экономике.

Несмотря на широкий научный интерес к цифровым формам занятости, термин «цифровая занятость» встречается в единичных публикациях, хотя по проблемам измерения цифровизации ведется активная дискуссия⁸. В настоящее время не сложилось единого мнения о том, какую занятость следует считать цифровой и каковы ее основные характеристики, что говорит о многоаспектности и недостаточной изученности интересующей нас области.

Материалы и методы

Опираясь на результаты кабинетного исследования существующей теоретико-методологической базы, с применением методов структурно-логического анализа, обобщения и систематизации авторы разработали программу регионального социологического исследования. Его цель – выявление видового разнообразия режимов, форм, содержания и характера занятости для вычленения цифровых форматов, определения масштабов их проникновения и обоснования авторского подхода к классификации цифровой занятости. Параллельно тестировалась перспективность исследований о влиянии цифровизации занятости на благополучие населения. Анкета включала 69 закрытых вопросов. Объект исследования – трудоспособное население Уральского федерального округа (УрФО) в возрасте 16–59 лет (занятые и проработавшие не менее месяца в текущем году на момент опроса). Технология опроса – гибридная. Сочетались методы опроса face to face (в торговых центрах, учреждениях государственных служб занятости) и онлайн-опроса (выборка «снежный ком»). Применялся сервис Google Forms, данные обрабатывались в Excel. Период проведения: с октября 2022 г. по май 2023 г. Объем реализованной выборки: (N) 732. Объем финальной выборки после проверки качества и выбраковки: (N) 654 респондента. Объем выборки репрезентативен при доверительном интервале 97% и максимальной погрешности измерения 5%.

Количественная характеристика разнообразия цифровых форм занятости уточнялась результатами качественного исследования понятийного поля феномена «цифровая занятость». Использован метод экспертного опроса. Привлечено 20 экспертов, пул экспертов формировался с учетом принципа точечного охвата релевантных мнений на малой выборке, особое внимание уделялось экспертному уровню респондентов. Охвачены две категории экспертов:

- 1) практики в управлении персоналом: руководители служб крупных организаций, курирующие вопросы организации труда (10 экспертов);
- 2) представители научного сообщества: доктора экономических наук, специализирующиеся на вопросах экономики труда (10 экспертов).

Опрос проводился в период с 28 октября по 15 ноября 2022 г. География: Москва, Екатеринбург, Санкт-Петербург, Пермь, Омск, Воронеж, Барнаул, Иrbит.

Гайд включал вопросы по проблематике цифровой занятости, ее влияния на производительность труда и благополучие населения. В настоящем исследовании описаны результаты экспертных оценок по следующим блокам вопросов: «Какой вид занятости, по Вашему мнению, следует понимать под цифровой занятостью», «Каковы основные характеристики цифровой занятости», «Какие возможности и угрозы несет цифровизация занятости».

Обработка результатов проводилась путем семантического и SWOT-анализа дословных высказываний респондентов.

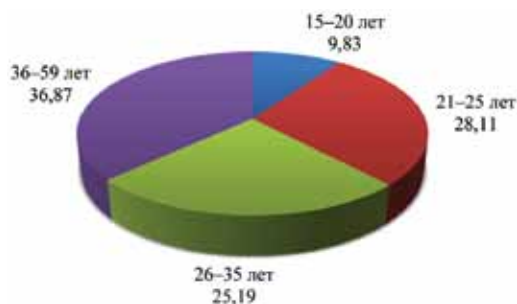
Результаты исследования

Результаты социологического опроса

В структуре анализируемой выборки (N = 654) преобладают женщины (65,6%), мужчины составляют 34,4%. Возрастная структура и структура по месту проживания респондентов представлена на рис. 1 и 2.

Отраслевая структура занятости респондентов разнообразна – охвачены все укрупненные виды экономической деятельности. Преобладает занятость в производстве; оптовой и розничной торговле, бытовых услугах населению; образовании и науке; финансах, страховании и операциях с недвижимостью. Респонденты, работающие на маркетплейсах и оказывающие консалтинговые услуги, затруднялись с выбором сферы деятельности, отмечая ответ

⁸ Камарова Т.А. Социально-экономическая оценка развития нестандартных форм занятости на региональном рынке труда: дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2021. 243 с. EDN: <https://elibrary.ru/oplqqq>; Камарова Т.А., Тонких Н.В. Цифровая занятость: классификация и гендерная специфика // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 3(67). С. 22–30. EDN: <https://elibrary.ru/noxsay>. https://doi.org/10.52452/18115942_2022_3_22



Составлено авторами по данным социологического опроса.

Рис. 1. Структура респондентов по возрасту, %

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Fig. 1. Age structure of respondents, %



Составлено авторами по данным социологического опроса.

Рис. 2. Структура респондентов по месту проживания, %

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Fig. 2. The structure of respondents by place of residence, %

«другое». Частота занятости в сфере консалтинга и на маркетплейсах высокая (10,9%).

В разрезе самоопределения респондентами статуса занятости традиционно преобладают наемные работники (табл. 1).

Отметим, что, в сравнении с результатами исследований, проводимыми авторами ранее, наблюдается тенденция увеличения доли самозанятых и фрилансеров. Появились блогеры, деятельность которых тоже можно отнести к разновидности цифровой занятости.

Сохраняется негативный тренд экстенсивного решения проблемы дефицита кадров на предприятиях. Только 60,1% респондентов указало, что продолжительность рабочей недели соответствует стандартным требованиям ТК РФ (рис. 3).

Почти треть занятого населения работает в режиме сверхзанятости (более 40 часов в неделю).

Возникает вопрос, какой вклад в проблему переработок вносит цифровизация занятости. Здесь возможен как плюсовой, так и минусовой вариант. Данную проблему можно поставить как перспективную исследовательскую задачу.

Масштаб проникновения цифровизации в трудовые процессы измерялась на основе ответов на вопрос «Используете ли Вы цифровые и информационно-коммуникационные технологии в работе» (рис. 4).

ИТ-специалисты и респонденты, указавшие на использование цифровых платформ в работе, из общего состава работающих с применением ИКТ выделены в отдельные группы. Данные свидетель-

ствуют о глубоком проникновении цифровых решений в организацию труда: в той или иной степени оцифрована работа 81,3% респондентов. Доля работников, не использующих ИКТ, по мнению ряда ученых, будет только сокращаться, а платформенная занятость – расти [27].

Данные табл. 2 демонстрируют значимые отличия занятых по статусу на основной работе в зависимости от характера и интенсивности применения ИКТ.

Таблица 1

Table 1

Структура респондентов по статусу занятости

The structure of respondents by category

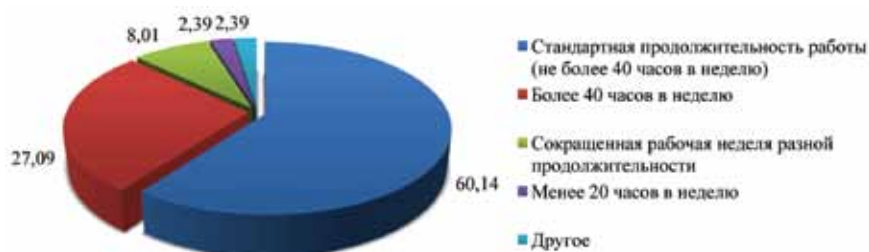
Категория работников	Доля, %
Наемный работник	81,5
Индивидуальный предприниматель	2,9
Собственник и руководитель организации/бизнеса	3,7
Фрилансер	2,4
Самозанятый	5,7
Работник своего семейного предприятия/бизнеса	1,0
Блогер	0,3
Другое	2,5
Итого:	100,00

Составлено авторами по данным социологического опроса.

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Выявлено, что IT-специалисты реже работают в качестве наемных работников, среди них наиболее высок уровень предпринимательской активности. Работа с применением цифровых платформ тесно

коррелирует с форматом самозанятости и, судя по высокой частоте выбора ответа «другое», с неопределенным правовым статусом, с неформальной экономикой.



Составлено авторами по данным социологического опроса.

Рис. 3. Структура респондентов по продолжительности рабочей недели, %

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Fig. 3. The structure of respondents by the duration of the working week, %



Составлено авторами по данным социологического опроса.

Рис. 4. Распределение ответов респондентов на вопрос об использовании цифровых технологий и ИКТ в работе, %

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Fig. 4. Distribution of respondents' answers to the question about the use of digital technologies and ICT in the work, %

Дискуссионным критерием цифровой занятости является интенсивность применения ИКТ. К примеру, вопрос – является ли сотрудник Росстата, обрабатывающий информацию с помощью программных продуктов на ПК, представителем цифровой занятости, если он работает в офисе. Аналогичный вопрос можно поставить по поводу должности секретаря руководителя.

По нашим данным, выявлена широкая палитра вариантов интенсивности использования ИКТ при выполнении трудовых функций (рис. 5).

С точки зрения авторов, работа, предполагающая применение ИКТ на протяжении менее 70% рабочего времени, к цифровой занятости не относится. Такое понимание опирается на редкие эмпирические исследования структуры затрат рабочего времени IT-специалистов [28]. Так, по оценкам ученых, около 50% рабочего времени IT-специалистов занимает оперативное рабочее время, затрачиваемое на выполнение основных трудовых функций, связанных с числовой и знаковой информацией; другая половина – время, за-

Таблица 2

Структура респондентов по статусу занятости, %

Table 2

The structure of respondents by employment status, %

Использование цифровых технологий	Наемный работник	Индивидуальный предприниматель	Собственник и руководитель организации, бизнеса	Фрилансер	Самозанятый	Работник своего семейного предприятия, бизнеса	Блогер	Другое	Итого
IT-специалисты	72,7	4,5	4,5	2,3	11,4	2,3	0,0	2,3	100,0
Использующие ИКТ	82,3	3,6	3,8	2,9	3,6	1,2	0,2	2,4	100,0
Использующие цифровые платформы	28,6	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	57,1	100,0
Не использующие ИКТ	82,1	0,0	3,8	0,0	9,0	0,0	0,0	5,2	100,0

Составлено авторами по данным социологического опроса.

Compiled by the authors based on sociological survey data.



Составлено авторами по данным социологического опроса.

Рис. 5. Распределение ответов респондентов на вопрос «Какой процент рабочего времени Вы используете цифровые технологии и ИКТ», %

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Fig. 5. Distribution of respondents' answers to the question "What percentage of working time do you use digital technologies and ICT", %

трачиваемое на деловое общение (с коллегами/заказчиками), при этом 20–30% этого общения

происходит в цифровой среде. Таким образом, более 70% рабочего времени предполагает использование ИКТ. Поэтому результаты исследования позволяют считать, что работники, использующие ИКТ на протяжении более 70% рабочего времени, относятся к цифровой занятости. Данный тезис требует дальнейшего обоснования, поскольку входит в некое противоречие с методической практикой отнесения должностей руководителей к деятельности с интенсивным применением ИКТ в блоке 9 «Кадры цифровой экономики» в статистическом сборнике «Индикаторы цифровой экономики» (к примеру, ОКЗ 122 – руководители служб по сбыту, маркетингу и развитию)⁹.

Результаты опроса подтверждают узость подхода восприятия цифровизации занятости лишь через развитие дистанционной (удаленной) формы. В сегменте ИТ-специалистов преобладающая часть респондентов работает на стационарном рабочем месте (табл. 3).

Таблица 4

Структура режима работы представителей цифровых и нецифровых форм занятости, %

Table 4

The structure of the working hours of representatives of digital and non-digital forms of employment, %

Режим работы	Цифровая занятость			Нецифровая занятость
	ИТ-специалисты	Используют ИКТ в работе	Используют цифровые платформы в работе	Не используют ИКТ и цифровые платформы в работе
Гибкий, установленный работодателем	36,4	37,2	33,3	22,2
Гибкий по инициативе работника	27,3	18,7	33,3	30,7
Жесткий	36,4	44,1	33,3	47,1
Итого:	100,00	100,00	100,00	100,00

Составлено авторами по данным социологического опроса.

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Среди работников, не использующих ИКТ и цифровые платформы в работе, преобладает доля занятых с жестким графиком работы, установленным работодателем. Представители цифровых форм занятости имеют больше возможностей работать на условиях гибкого режима, что связано со спецификой использования цифровых инструментов, позволяющих дистанционно выполнять свои трудовые функции.

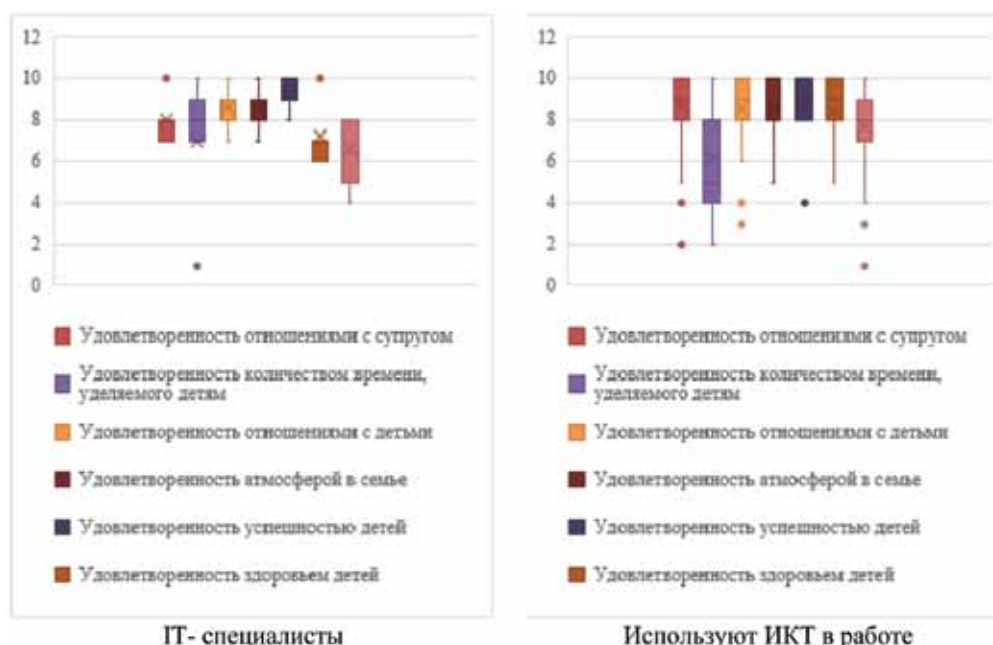
Дистанционная занятость позволяет совмещать трудовые и семейные обязанности. В нашей стране наблюдается существенное гендерное различие баланса «работа – семья», где женщины

тратят в два раза больше времени на семейные обязанности, в отличие от мужчин [29]. Согласно российским исследованиям, при оценке родительского труда в структуре суточных затрат времени именно женщины выполняют и оплачиваемый труд, и родительский неоплачиваемый труд, то есть они больше, чем мужчины, затрачивают времени на воспитание детей, на семейные обязанности. Именно категория занятых женщин наиболее чувствительна к изменению условий труда – потребность совмещать трудовые и семейные обязанности повышает привлекательность для них дистанционного формата занятости.

⁹ Индикаторы цифровой экономики: 2022: стат. сб. / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневецкий и др. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 332 с. EDN: <https://elibrary.ru/plbxaq> <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2697-2>

Тестирование перспективности дальнейших исследований влияния цифровизации занятости на благополучие населения доказало жизнеспособность идеи – рис. 6 визуализирует отличия самооценок респондентов-женщин удовлетво-

ренностью некоторыми аспектами качества семейно-родительской жизни. Обе категории, выделенные на рис. 6, работают на стандартном рабочем месте, со стандартным графиком работы согласно ТК РФ.



Примечание: применялась 10-балльная шкала (1 – совсем не удовлетворен, 10 – полностью удовлетворен). Составлено авторами по данным социологического опроса.

Рис. 6. Корреляция показателей уровня благополучия респондентов-женщин с разным типом занятости, средний бал удовлетворенности

Compiled by the authors based on sociological survey data.

Fig. 6. Correlation of indicators of the level of well-being of female respondents with different types of employment, average satisfaction score

Результаты экспертного опроса

Итоги проведенного экспертного опроса демонстрируют схожесть позиций экспертов-практиков и представителей научного сообщества. Семантический анализ контента экспертных оценок позволил сгруппировать полученную информацию в следующие три трека понимания сущности феномена «цифровая занятость»: форматный, содержательный и комплексный.

Подходы к пониманию сущности цифровой занятости

При анализе ответов на вопрос «Какой вид занятости, по Вашему мнению, следует понимать под цифровой занятостью» сделан вывод, что большинство (70%) экспертов рассматривает понятие «цифровая занятость» с точки зрения комплексного подхода. По их мнению, это занятость с обязательным использованием цифровых технологий при выполнении трудовых обязанностей,

причем трудовые функции могут выполняться как в стандартном режиме, на территории работодателя, так и в удаленном формате. В узком смысле рассматривает цифровую занятость 30% экспертов, при этом 20% придерживается форматного подхода (цифровая занятость как дистанционная (удаленная) занятость), а 10% экспертов – содержательного подхода (занятость с обязательным применением цифровых технологий, в том числе с использованием разнообразных онлайн-платформ при выполнении основных трудовых обязанностей) (табл. 5).

Приведем примеры форматного подхода определения цифровой занятости исключительно как дистанционной:

- 1) эксперты-практики: «Цифровая занятость – это удаленная форма трудовых отношений или гибридная работа» (начальник отдела управления персоналом, г. Екатеринбург);

Таблица 5

Подходы экспертов к пониманию сущности цифровой занятости

Table 5

The expert approaches to understanding the essence of digital employment

Подход	Ключевые признаки цифровой занятости	Количество ответов	
		Эксперты-практики	Представители научного сообщества
Форматный	Удаленная (дистанционная) занятость	2	2
Содержательный	Занятость с обязательным использованием цифровых технологий, в том числе с использованием разнообразных онлайн-платформ при выполнении трудовых обязанностей	1	1
Комплексный	Занятость с обязательным использованием цифровых технологий при выполнении трудовых обязанностей, при этом трудовая функция может выполняться как в стандартном режиме, на территории работодателя, так и в удаленном формате	7	7

Составлено авторами по результатам экспертного опроса.

Compiled by the authors based on the results of the expert survey.

2) представители научного сообщества: «Под цифровой занятостью понимаю компьютерно-ориентированную занятость, базирующуюся на использовании сети Интернет. Основные характеристики этого вида занятости: возможность дистанционной работы» (доктор экономических наук, профессор, г. Москва).

Один из экспертов-практиков, отметивший, что цифровая занятость позволяет уйти от привязки к рабочему месту, предположил, что в дальнейшем дистанционный формат работы приведет к отсутствию привязки к конкретному работодателю: люди будут работать на нескольких работодателях одновременно.

Несомненно, усовершенствование цифровых технологий и средств связи способствует дальнейшему развитию дистанционных форм занятости. Нововведения в правовой базе сделали возможным сочетание труда на стационарном рабочем месте и удаленного формата занятости, нормы трудового права в этом отношении стали очень гибкими¹⁰.

Второй подход (содержательный) предполагает занятость с обязательным использованием цифровых технологий, в том числе с использованием разнообразных онлайн-платформ при выполнении трудовых обязанностей, что можно проследить в следующих высказываниях экспертов:

1) эксперты-практики: «Цифровая занятость – это работа в ИТ-индустрии, в каких-то цифро-

вых программах. Таким образом, цифровая занятость – это: 1) работа в ИТ-индустрии; 2) использование в рабочем процессе электронного документооборота, цифровых программ, то есть переход на «цифру», позволяющий облегчить привычную работу» (начальник управления персоналом, г. Ирбит); «Признак цифровой занятости: процесс труда происходит с использованием цифровых технологий, с помощью цифровых платформ» (HR-фрилансер, г. Екатеринбург);

2) представители научного сообщества: «Термин „цифровая занятость“ появился в научном обороте относительно недавно, поэтому пока не сложилось однозначного подхода к его трактовке. По моему мнению, в наиболее широком смысле под цифровой занятостью необходимо понимать систему отношений занятости, развивающихся в условиях цифровой экономики; в более узком смысле – совокупность отношений по поводу участия населения в общественном производстве, отличающимся многовариантным использованием цифровых технологий для организации трудового процесса» (доктор экономических наук, профессор, г. Воронеж).

Несомненно, ИТ-специалисты относятся к работникам с цифровой занятостью. Считаем, что масштабное внедрение цифровых технологий в организационные процессы при выполнении работниками

¹⁰ Федеральный закон от 08.12.2020 г. № 407-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части регулирования дистанционной (удаленной) работы и временного перевода работника на дистанционную (удаленную) работу по инициативе работодателя в исключительных случаях» // Сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/46184> (дата обращения: 07.07.2023)

разных отраслей базовых трудовых функций способствует развитию цифровой занятости.

В рамках третьего подхода (комплексного) цифровая занятость рассматривается широко, как занятость с обязательным использованием цифровых технологий при выполнении трудовых обязанностей, при этом трудовая функция может выполняться как в дистанционном формате, так и на стационарном рабочем месте. Об этом свидетельствуют:

- 1) эксперты-практики: «Цифровая занятость для меня – это любая трудовая деятельность, напрямую связанная с использованием компьютерных технологий. Точнее, деятельность, которая не может осуществляться без применения компьютерных технологий. Еще она ассоциируется с распределенными (удаленными) сотрудниками, то есть они могут трудиться, благодаря цифровым технологиям, в любой точке земного шара» (экс-HRBP, г. Екатеринбург);
- 2) представители научного сообщества: «Цифровая занятость рассматривается с нескольких позиций: 1) с точки зрения использования

цифровых технологий – выполнение базовых трудовых функций с использованием цифровых технологий, включает в себя такой подвид, как дистанционная цифровая занятость; 2) с точки зрения занятости – работа, связанная с цифровыми процессами; 3) с точки зрения цифровой экономики – то есть цифровая занятость в сфере цифровой экономики» (доктор экономических наук, профессор, г. Омск).

Основные характеристики цифровой занятости

Проведенный контент-анализ ответов на вопрос «Каковы, по Вашему мнению, основные характеристики/критерии отнесения занятости к цифровой», позволил вычленить основные индикаторы (табл. 6).

Топ-3 ключевых признаков цифровой занятости совпали в обеих группах экспертов: это использование цифровых технологий в трудовой деятельности; удаленный (дистанционный) формат работы; цифровая организация трудовых процессов (включая онлайн-обучение, онлайн-совещания и проч.). Большинство экспертов выразило мнение, что ключевым критерием цифровой занятости яв-

Таблица 6

Признаки цифровой занятости (по результатам экспертного опроса), %

Table 6

Signs of digital employment (according to the results of the expert survey), %

Признаки цифровой занятости	Эксперты-практики	Представители научного сообщества	В среднем
Использование цифровых технологий в трудовой деятельности	21,1	16,3	18,4
Удаленный (дистанционный) формат работы	21,1	16,3	18,4
Цифровая организация трудовых процессов	10,5	12,2	11,5
Гибкая занятость	2,6	10,2	6,9
Интернет	2,6	8,2	5,8
Цифровая занятость как следствие цифровой экономики (возможность цифровой экономики)	2,6	8,2	5,8
Электронный документооборот	10,5	0,0	4,6
Использование цифровых платформ в трудовой деятельности	5,3	4,1	4,6
Цифровые устройства	5,3	4,1	4,6
Результат труда – цифровой продукт	0,0	6,1	3,5
Цифровое пространство	5,3	0,0	2,3
Искусственный интеллект	0,0	4,1	2,3
ИТ-индустрия	2,6	2,0	2,3
Аналитические данные (big data)	2,6	2,0	2,3
Сложность регулирования	0,0	4,1	2,3
Цифровые программы	2,6	0,0	1,2
Компьютерные технологии	2,6	0,0	1,2
Цифровые навыки	0,0	2,0	1,2
Новые технологии	2,6	0,0	1,2

Составлено авторами по результатам экспертного опроса.

Compiled by the authors based on sociological survey data.

ляется использование цифровых технологий при организации работы. Удаленный формат работы не является самодостаточным критерием, отличающим цифровую занятость от нецифровой; он рассматривается как возможность работать удаленно, предоставляемая использованием ИКТ.

Эксперты-практики в первой десятке признаков цифровой занятости дополнительно выделяли: электронный документооборот (10,5%), использование цифровых платформ в трудовой деятельности (5,3%), цифровые устройства и цифровое пространство (по 5,3%). Представители научного сообщества указали: гибкую занятость (10,2%), Интернет (8,2%), цифровую занятость как след-

ствие цифровой экономики (возможность, предоставляемую цифровой экономикой) (8,2%), а также результат труда – цифровой продукт (6,2%), но при этом эксперты отмечают, что это не обязательный критерий отнесения занятости к цифровой.

SWOT-анализ результатов цифровизации занятости

Количество преимуществ и возможностей в результате распространения цифровой занятости превышает ее недостатки, среди которых ключевым, по мнению экспертов, является сложность регулирования дистанционной занятости, связанная со спецификой организации удаленного рабочего процесса (табл. 7).

Таблица 7

SWOT-анализ процесса цифровизации занятости

Table 7

SWOT analysis of the process of digitalization of employment

Преимущества	Недостатки
– возможность работать из любого удобного места; – гибкий график работы; – высокая адаптивность и мобильность цифровых занятых; – гибкая организация трудовой деятельности; – непривязанность сотрудника к конкретному рабочему месту	– трансграничный характер трудовых отношений, сложность регулирования; – нарушения межличностного общения субъектов занятости из-за преимущественного использования ИКТ; – работник, выполняя профессиональные функции дистанционно, на фоне нерабочего окружения не может полностью исключить контекст (семья, домашние обязанности, привычные досуговые практики и т.д.); – необходимость наличия/развития цифровых навыков у работников, так как любая трудовая деятельность, напрямую связанная с использованием компьютерных/цифровых технологий, не может осуществляться без их применения; – необходимость работы с Big Data
Возможности	Угрозы
– использование цифровых устройств в организации труда (рабочие чаты, онлайн-обучение, соцсети и др.), то есть чрезмерное использование цифровых устройств и цифрового пространства при выполнении трудовых обязанностей; – работа на нескольких работодателей одновременно; – переход на электронный кадровый документооборот; – использование цифровых технологий, позволяющих облегчить привычную работу; – возможность использования искусственного интеллекта, роботизации; – взаимодействие с другими работниками и потребителями (клиентами), осуществляемое исключительно или преимущественно через цифровые платформы; – развитие онлайн-профессий; – содействие занятости населения в цифровом пространстве онлайн; – локализация в сфере услуг, выполняемых с помощью интернет-технологий	– цифровая зависимость, виртуализация человеческой жизни; – «жизнь человека переместилась в „цифру“, человек без этого никто»; – размывание границ между рабочим и личным временем, как следствие – рост уровня сверхзанятости; – замещение живого труда искусственным интеллектом и роботами

Составлено авторами по результатам экспертного опроса.

Compiled by the authors based on the results of the expert survey.

Отметим значимость проблемы социальных рисков, связанных с угрозой виртуализации и цифровой зависимости, что актуализирует исследования

социально-экономических последствий цифровизации занятости, базис которых – измерение и оценка показателей цифровой занятости.

Мы предлагаем придерживаться комплексного подхода к пониманию экспертами сущности феномена «цифровая занятость» и, с учетом выявленных в ходе социологического исследования разнообразия форм и режимов цифровой занятости, предлагаем следующую трактовку определения понятия «цифровая занятость»: это оплачиваемая трудовая деятельность, предполагающая обязательное использование информационно-коммуникационных технологий и цифровых инструментов при выполнении основных трудовых функций большую часть рабочего времени.

Такое определение охватывает деятельность как ИТ-специалистов (программистов, девелоперов и проч.), так и специалистов, интенсивно использующих ИКТ при выполнении работы (проектировщиков, финансовых аналитиков, дизайнеров, онлайн-консультантов, онлайн-тренеров и проч.). Аргументом в пользу приемлемости нашего допущения являются методические подходы к статистическому учету, отраженные в статистических сборниках, обобщающих данные о цифровой занятости среди занятых в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по группам занятий как неотъемлемой части цифровой занятости¹¹.

При этом характер условий труда в рамках цифровой занятости может быть как стандартным, так и нестандартным. Стандартный характер условий труда соответствует следующим критериям: оформление в штате у работодателя с заключением трудового договора; полный рабочий день согласно нормам трудового законодательства; стационарное рабочее место, находящееся на территории работодателя или определенное им; регламентированные работодателем время начала/окончания рабочей смены и график работы. При нестандартном характере условий труда хотя бы один из компонентов условий труда отклоняется от перечисленных «стандартных» параметров: например, работа на нескольких работодателей на основе гражданско-правовых договоров, самозанятость, дистанционное рабочее место (работа менее 40 ч в неделю [30]) или сверхзанятость (работа более 40 ч в неделю), гибкий график работы и проч. [31].

В соответствии с предложенным определением и критериями мы выделяем два укрупненных вида цифровой занятости (табл. 8).

Отметим, что для исследований проблемы неустойчивости и прекаризации цифровизации занятости принципиально важно разграничить цифровую занятость на стандартные и нестандартные виды.

Таблица 8

Укрупненные виды цифровой занятости

Table 8

Aggregated types of digital employment

Формат занятости (характер условий труда)	Вид
Стандартный	Стандартная цифровая занятость
Нестандартный	Нестандартная цифровая занятость (дистанционная/удаленная), гибридная, платформенная, фриланс, самозанятость

Составлено авторами.

Compiled by the authors.

Выводы

Теоретико-методологический базис исследований процессов цифровизации занятости находится на стадии формирования. В настоящее время требуется уточнение понятийного аппарата с целью измерения проникновения цифровизации в социально-трудовые отношения и оценки ее влияния на качество жизни работающего населения.

В научно-практическом дискурсе присутствуют три парадигмальных подхода к пониманию сущности цифровой занятости:

- форматный подход – сводит понятие цифровой занятости к работе в дистанционном (удаленном) формате (узкий подход, который разделяет 20% экспертов);
- содержательный подход, который подразумевает включение в характеристику цифровой занятости как удаленного формата вторичного признака – использование цифровых технологий при выполнении трудовых обязанностей, в том числе использование разнообразных онлайн-платформ (данную позицию разделяет 10% экспертов);

¹¹ Индикаторы цифровой экономики: 2022: стат. сб. / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский и др. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 332 с. EDN: <https://elibrary.ru/plbxaq> <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2697-2>

- комплексный подход – предполагает широкое понимание сущности цифровой занятости: подавляющая часть экспертов (70%) основным классификационным признаком цифровой занятости считает обязательное применение цифровых технологий в трудовом процессе, при этом занятость может выполняться как в стандартных условиях, на территории работодателя, так и при отсутствии рабочего места в его традиционном понимании (например, дистанционно).

К ключевым характеристикам цифровой занятости относятся: использование цифровых технологий при выполнении трудовых функций; цифровая организация трудовых процессов, в том числе применение цифровых платформ и возможность организации удаленного рабочего места; производство цифровых продуктов.

Итоги социологического исследования относительно форм, режимов, характера и статуса занятости населения УрФО показали высокий уровень проникновения информационно-коммуникационных технологий в социально-трудовые отношения и широкую палитру разнообразия организации занятости с применением ИКТ. Группы респондентов по уровню и специфике применения ИКТ в работе отличаются по параметрам статуса занятости, организации рабочего места и гибкости рабочего времени.

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности комплексного понимания сущности феномена «цифровая занятость». Авторы разделяют «широкую» точку зрения и предлагают понимать под цифровой занятостью оплачиваемую трудовую деятельность, предполагающую использование информационно-коммуникационных технологий и инструментов при выполнении основных трудовых

функций в течение рабочего дня более 70% рабочего времени. Сюда относятся: IT-специалисты (разработчики IT-технологий, программного обеспечения и проч.); специалисты, интенсивно использующие ИКТ при выполнении работы (проектировщики, специалисты в области финансовой деятельности, дизайнеры, онлайн-консультанты, онлайн-тренеры и проч.); занятые с использованием ресурсов IT-платформ (платформенная занятость). Дальнейшие исследования целесообразны с опорой на укрупненную группировку цифровой занятости на стандартные и нестандартные виды.

Дифференциация субъективных оценок семейно-родительского благополучия в группе «цифровых» и «нецифровых» работников, а также в группах работающих с применением цифровых платформ актуализирует проблему исследования цифровой занятости с точки зрения устойчивости либо неустойчивости условий труда (тип оформления занятости, неустойчивые условия занятости, неустойчивое трудовое положение, неудовлетворенность занятостью и ее условиями).

Считаем целесообразным провести дальнейшие исследования с целью выявления тесноты взаимосвязи между цифровизацией занятости и проблемами неустойчивости и прекарных условий труда. В связи с распространенным феноменом сверхзанятости планируется провести оценку ее уровня в группах стандартной и нестандартной цифровой занятости. Результаты подобного исследования могут найти практическое применение при совершенствовании законодательной базы и инструментов государственного регулирования цифрового сегмента рынка труда, при обновлении внутренних регламентов работы региональных управлений труда и занятости в сфере содействия занятости.

Список источников

1. Керрроуч С. Индустрия 4.0: новые вызовы и возможности для рынка труда // Форсайт. 2017. Т. 11. № 4. С. 6–8. EDN: <https://elibrary.ru/zxmnrj>. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.6.8>
2. Колосова Р.П., Дегтярев А.В. Дистанционная занятость в сфере услуг // В сб.: Социально-экономические проблемы развития отдельных отраслей сферы услуг / под ред. Восколович Н.А., Молчанов И.Н. Москва: Экономический факультет МГУ, 2017. С. 34–52. EDN: <https://elibrary.ru/yqdgdr>
3. Mandl I. New forms of employment: 2020 update. Luxembourg: Eurofound, 2020. 72 p. <https://doi.org/10.2806/278670>
4. Седова О.Л. Оптимизация затрат на персонал в условиях дистанционной занятости // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2020. № 4. С. 22–30. EDN: <https://elibrary.ru/nytydd>. <https://doi.org/10.28995/2073-6304-2020-4-22-30>
5. Lomakina N.V. Projections of dynamics and structure for the mining of the Far East // In: Smart Innovation, Systems and Technologies. Conference materials. Springer Nature Switzerland AG, 2020. Vol. 172. P. 341–350. EDN: <https://elibrary.ru/pglgjs>. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2244-4_31
6. Kruglov D., Tsygankova I., Reznikova O., Mikhailov S. Influence of digital technologies on migration flows and the regional labor market of Russia // In: Advances in Electromechanical Technologies. Select Proceedings of

TEMT 2019. Singapore: Springer, 2021. P. 185–194. EDN: <https://elibrary.ru/yhdmya>.
https://doi.org/10.1007/978-981-15-5463-6_17

7. Чудиновских М.В., Федорова А.Э., Меньшикова М.С. Переход к дистанционной работе в условиях пандемии: опыт межстранового нарративного анализа // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2021. Т. 19. № 1. С. 32–40. EDN: <https://elibrary.ru/wcptjk>.
[https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19\(1\).32-40](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19(1).32-40)

8. Ясинская-Казаченко А.В., Шоломицкая И.В. Дистанционная занятость как институт рабочего времени и основной эволюционный вид занятости в условиях пандемии // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2021. Т. 7. № 1. С. 126–146. EDN: <https://elibrary.ru/beddxs>. <https://doi.org/10.21684/2411-7897-2021-7-1-126-146>

9. Чудиновских М.В. Особенности дистанционной женской занятости в сфере дополнительного профессионального образования // e-FORUM. 2019. № 3(8). С. 1–9. EDN: <https://elibrary.ru/rkbiyj>

10. Gálvez A., Tirado F., Alcaraz J.M. “Oh! Teleworking!” Regimes of engagement and the lived experience of female Spanish teleworkers // Business Ethics: the Environment and Responsibility. 2020. Vol. 29. Iss. 1. P. 180–192. <https://doi.org/10.1111/beer.12240>

11. Коропец О.А., Ильиных Д.Д. Управление карьерой женщин в условиях цифровизации трудовой сферы // В сб.: Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования. Материалы конференции, Екатеринбург, 05–06 декабря 2019 г. Т. 2. Екатеринбург: Ústav personalistiky, 2020. С. 51–54. EDN: <https://elibrary.ru/jwbsrg>

12. Пеша А.В. Влияние нестандартных форм занятости на физическое и психосоциальное здоровье женщин. Обзор исследований // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2018. № 4(64). С. 111–125. EDN: <https://elibrary.ru/yrjczf>

13. Колесникова О.А., Стребков А.А. Расширение практики применения дистанционной занятости: проблемы, решения, перспективы // Социально-трудовые исследования. 2020. № 4(41). С. 57–67. EDN: <https://elibrary.ru/dbqzxi>. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2020-41-4-57-67>

14. Плутова М.И., Коропец О.А. Трансформация профессиональной деятельности работников на рынке труда в условиях глобальных рисков «Индустрии 4.0» // Экономические науки. 2020. № 192. С. 180–183. EDN: <https://elibrary.ru/gesmqu>. <https://doi.org/10.14451/1.192.180>

15. Дорохова Н.В., Мусаева Г.И. Влияние цифровой трансформации экономики на сферу занятости населения // Экономика труда. 2022. Т. 9. № 2. С. 221–232. EDN: <https://elibrary.ru/xlvopr>.
<https://doi.org/10.18334/et.9.2.114239>

16. Федорова А.Э., Дворжакова З., Коропец О.А., Поленц И.А., Шкурин Д.В., Клименкова М.А., Фрелих М.В. Факторы благополучия работников эпохи цифровизации: эмпирические исследования: монография. Sedlčany: Ústav personalistiky, 2021. 184 с. EDN: <https://elibrary.ru/jcpmni>

17. Josten C., Lordan G. Robots at work: automatable and non-automatable jobs. In: Handbook of labor, human resources and population economics. Cham: Springer, 2020. P. 1–24.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-57365-6_10-1

18. Чудиновских М.В. Основные тенденции развития цифровых трудовых платформ в условиях пандемии // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 3(56). С. 280–284. EDN: <https://elibrary.ru/tyzsfz>.
<https://doi.org/10.25683/VOLBI.2021.56.370>

19. Нехода Е.В., Пань Л. Трансформация рынка труда и занятости в цифровую эпоху // Экономика труда. 2021. Т. 8. № 9. С. 897–916. EDN: <https://elibrary.ru/ddomci>. <https://doi.org/10.18334/et.8.9.113408>

20. Kot M.K., Spanagel F.F., Belozeroва О.А. Problems of digital technologies using in employment and employment relations // In: Advances in intelligent systems and computing. Conference materials. Springer Nature Switzerland AG, 2020. Vol. 908. P. 227–234. EDN: <https://elibrary.ru/wiguyf>.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-11367-4_21

21. Wood A., Graham M., Lehdonvirta V., Hjorth I. Good gig, bad gig: autonomy and algorithmic control in the global gig economy // Work, employment and society. 2019. Vol. 33. Iss. 1. P. 56–75.
<https://doi.org/10.1177/0950017018785616>

22. Бобков В.Н., Черных Е.А. Платформенная занятость: масштабы и признаки неустойчивости // Мир новой экономики. 2020. Т. 14. № 2. С. 6–15. EDN: <https://elibrary.ru/ilzxuu>.
<https://doi.org/10.26794/2220-6469-2020-14-2-6-15>

23. Азарова А. Феномен платформенной занятости в современном российском юридическом дискурсе // *Nauka.me*. 2021. № 2. С. 14–18. EDN: <https://elibrary.ru/wgredu>. <https://doi.org/10.18254/S241328880015519-4>
24. Серова А.В. В поисках концепции правового регулирования платформенной занятости // *Вестник Томского государственного университета*. 2022. № 477. С. 260–268. EDN: <https://elibrary.ru/fpehug>. <https://doi.org/10.17223/15617793/477/30>
25. Азьмук Н.А. Цифрова зайнятість у системі регулювання національної економіки // *Проблеми економіки (Харьков)*. 2020. № 1(43). С. 52–58. EDN: <https://elibrary.ru/bgsrkg>. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-1-52-58>
26. Ark B., Inklaar R., McGuckin R. The contribution of ICT-producing and ICT-using industries to productivity growth: a comparison of Canada, Europe and the United States // *International Productivity Monitor*. 2003. Vol. 6. P. 56–63. URL: <http://www.csls.ca/ipm/6/vanarketal-e.pdf> (дата обращения: 12.07.2023)
27. Разумов А.А., Цыганкова И.В., Антонова Г.В., Никишина О.Ю. Нестандартная занятость как форма использования рабочего времени (российский и зарубежный опыт): монография. Москва: Дашков и К°, 2017. 171 с. EDN: <https://elibrary.ru/yjxvfr>
28. Гофман О.О., Водопьянова Н.Е., Джумагулова А.Ф., Никифоров Г.С. Проблема профессионального выгорания специалистов в сфере информационных технологий: теоретический обзор // *Организационная психология*. 2023. Т. 13. № 1. С. 117–144. EDN: <https://elibrary.ru/dbsqva>. <https://doi.org/10.17323/2312-5942-2023-13-1-117-144>
29. Монусова Г.А. Работа дома и вне: условия труда и внерабочее время // *Вопросы экономики*. 2021. № 12. С. 118–138. EDN: <https://elibrary.ru/qmracu>. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-12-118-138>
30. Гимпельсон В., Капелюшников Р. Нестандартная занятость и российский рынок труда // *Вопросы экономики*. 2006. № 1. С. 122–143. EDN: <https://elibrary.ru/jvixsp>. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2006-1-122-143>
31. Бобков В.Н., Одинцова Е.В., Иванова Т.В., Чашина Т.В. Значимые индикаторы неустойчивой занятости и их приоритетность // *Уровень жизни населения регионов России*. 2022. Т. 18. № 4. С. 502–520. EDN: <https://elibrary.ru/kwlggn>. <https://doi.org/10.19181/lsprr.2022.18.4.7>

Статья поступила в редакцию 21.07.2023; одобрена после рецензирования 23.11.2023; принята к публикации 28.11.2023

Об авторах:

Камарова Татьяна Александровна, Кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры экономики труда и управления персоналом; Researcher ID: ABC-9312-2021, Scopus ID: 58695264000

Тонких Наталья Владимировна, Кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры экономики труда и управления персоналом; заведующий лабораторией исследований цифровой занятости и организации труда; Researcher ID: O-9705-2018, Scopus ID: 57216647690

Вклад авторов:

Камарова Т. А. – подготовка начального варианта текста, проведение критического анализа материалов, перевод элементов статьи на английский язык.

Тонких Н. В. – научное руководство, разработка дизайна и инструментария исследования, формирование выводов, формулировка авторского понятия «цифровая занятость», обеспечение ресурсами.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

References

1. Kergroach S. Industry 4.0: new challenges and opportunities for the labour market. *Foresight and STI Governance*. 2017; 11(4):6–8. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.6.8> (In Eng.)
2. Kolosova R.P., Degtyarev A.V. Remote employment in the service sector. In: *Socio-economic problems of certain service industries*. Moscow: Faculty of Economics, Moscow State University, 2017. P. 34–52. EDN: <https://elibrary.ru/yqdgdr> (In Russ.)
3. Mandl I. New forms of employment: 2020 update. Luxembourg: Eurofound, 2020. 72 p. <https://doi.org/10.2806/278670> (In Eng.)

4. Sedova O.L. Optimization of the personnel costs in conditions of remote employment. *RGGU Bulletin. Series: Economics. Management. Law*. 2020; (4):22–30. EDN: <https://elibrary.ru/nytydd>. <https://doi.org/10.28995/2073-6304-2020-4-22-30> (In Russ.)
5. Lomakina N.V. Projections of dynamics and structure for the mining of the Far East. In: *Smart Innovation, Systems and Technologies. Conference materials*. Springer Nature Switzerland AG, 2020. Vol. 172. P. 341–350. EDN: <https://elibrary.ru/pglgjs>. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2244-4_31 (In Eng.)
6. Kruglov D., Tsygankova I., Reznikova O., Mikhailov S. Influence of digital technologies on migration flows and the regional labor market of Russia. In: *Advances in Electromechanical Technologies. Select Proceedings of TEMT 2019*. Singapore: Springer, 2021. P. 185–194. EDN: <https://elibrary.ru/yhdmya>. https://doi.org/10.1007/978-981-15-5463-6_17 (In Eng.)
7. Chudinovskikh M.V., Fedorova A.E., Menshikova M.S. Transition to telework in the context of pandemic: experience of cross-country narrative analysis. *Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2021; 19(1):32–40. EDN: <https://elibrary.ru/wcptjk>. [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19\(1\).32-40](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2021.19(1).32-40) (In Russ.)
8. Yasinskaya-Kazaschenko A.V., Sholomitskaya I.V. Distance employment as an institution of working time and the main evolutionary type of employment in a pandemic. *Tyumen State University Herald. Social, Economic, and Law Research*. 2021; 7(1):126–146. EDN: <https://elibrary.ru/beddxs>. <https://doi.org/10.21684/2411-7897-2021-7-1-126-146> (In Russ.)
9. Chudinovskikh M.V. Features of distant women's employment in the sphere of additional professional education. *e-FORUM*. 2019; (3(8)):1–9. EDN: <https://elibrary.ru/rkbiyj> (In Russ.)
10. Gálvez A., Tirado F., Alcaraz J.M. “Oh! Teleworking!” Regimes of engagement and the lived experience of female Spanish teleworkers. *Business Ethics, the Environment and Responsibility*. 2020; 29(1):180–192. <https://doi.org/10.1111/beer.12240> (In Eng.)
11. Koropets O.A., Ilyinykh D.D. Women's career management under conditions of digitalization of labor sphere. In: *The 2nd International Conference on Digitalization of Society, Economics, Management and Education (DSEME-2019). Conference Proceedings*. Yekaterinburg, 05-06 December 2019. Vol. 2. Yekaterinburg: Ústav personalistiky, 2020. P. 51–54. EDN: <https://elibrary.ru/jwbsrg> (In Russ.)
12. Pesha A.V. The impact of precarious employment on the physical and psychosocial health of women. Research overview. *Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2018; (4(64)):111–125. EDN: <https://elibrary.ru/yrczf> (In Russ.)
13. Kolesnikova O.A., Strebkov A.A. Advanced distance employment as a trend modern labour market. *Social and labor research*. 2020; (4(41)):57–67. EDN: <https://elibrary.ru/dbqzxi>. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2020-41-4-57-67> (In Russ.)
14. Plutova M.I., Koropets O.A. Transformation of the professional activity of employees in the labor market in the context of the global risks of Industry 4.0. *Economic Sciences*. 2020; (192):180–183. EDN: <https://elibrary.ru/gesmqu>. <https://doi.org/10.14451/1.192.180>
15. Dorokhova N.V., Musaeva G.I. Digital transformation impact on the employment. *Russian journal of labor economics*. 2022; 9(2):221–232. EDN: <https://elibrary.ru/xlvopr>. <https://doi.org/10.18334/et.9.2.114239> (In Russ.)
16. Fedorova A.E., Dvorakova Z., Koropets O.A., Polents I.A., Shkurin D.V., Klimenkova M.A., Frel' M.V. Welfare factors of workers in the era of digitization: an empirical research. Monograph. Sedlčany: Ústav personalistiky, 2021. 184 p. EDN: <https://elibrary.ru/jcpmnj> (In Russ.)
17. Josten C., Lordan G. Robots at work: automatable and non-automatable jobs. In: *Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics*. Cham: Springer, 2020. P. 1–24. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57365-6_10-1 (In Eng.)
18. Chudinovskikh M.V. The main trends in the development of digital labor platforms in the context of the pandemic. *Business. Education. Right*. 2021; (3(56)):280–284. EDN: <https://elibrary.ru/tyzsfz>. <https://doi.org/10.25683/VOLBI.2021.56.370> (In Russ.)
19. Nekhoda E.V., Pan L. Transformation of the labour market and employment in the digital age. *Russian journal of labor economics*. 2021; 8(9):897–916. EDN: <https://elibrary.ru/ddomci>. <https://doi.org/10.18334/et.8.9.113408> (In Russ.)
20. Kot M.K., Spanagel F.F., Belozeroва O.A. Problems of digital technologies using in employment and employment relations. In: *Advances in intelligent systems and computing. Conference materials*. Springer Nature

- Switzerland AG, 2020. Vol. 908. P. 227–234. EDN: <https://elibrary.ru/wiguyt>.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-11367-4_21 (In Eng.)
21. Wood A., Graham M., Lehdonvirta V., Hjorth I. Good gig, bad gig: autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, employment and society*. 2019; 33(1):56–75.
<https://doi.org/10.1177/0950017018785616> (In Eng.)
22. Bobkov V.N., Chernykh E.A. Platform employment – the scale and evidence of instability. *The world of new economy*. 2020; 14(2):6–15. EDN: <https://elibrary.ru/ilzxuu>.
<https://doi.org/10.26794/2220-6469-2020-14-2-6-15> (In Russ.)
23. Azarova A. The phenomenon of platform employment in modern Russian legal discourse. *Nauka.me*. 2021; (2):14–18. EDN: <https://elibrary.ru/wgredy>. <https://doi.org/10.18254/S241328880015519-4> (In Russ.)
24. Serova A.V. Legal regulation of platform employment: in search of a concept. *Tomsk State University Journal*. 2022; (477):260–268. EDN: <https://elibrary.ru/fpehug>. <https://doi.org/10.17223/15617793/477/30> (In Russ.)
25. Azmuk N.A. Digital employment in the system of regulation of the national economy. *The Problems of the Economy (Kharkiv)*. 2020; 1(43):52–58. EDN: <https://elibrary.ru/bgsrkg>.
<https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-1-52-58> (In Eng.)
26. Ark B., Inklaar R., McGuckin R. The contribution of ICT-producing and ICT-using industries to productivity growth: a comparison of Canada, Europe and the United States. *International Productivity Monitor*. 2003; 6:56–63. URL: <http://www.csls.ca/ipm/6/vanarketal-e.pdf> (accessed: 12.07.2023) (In Eng.)
27. Razumov A.A., Tsygankova I.V., Antonova G.V., Nikishina O.Yu. Non-standard employment as a form of working time use (Russian and foreign experience). Monograph. Moscow: Dashkov & K, 2017. 171 p.
 EDN: <https://elibrary.ru/yjxvfr> (In Russ.)
28. Gofman O., Vodopyanova N., Dzhumagulova A., Nikiforov G. The problem of professional burnout of IT-specialists: a theoretical review. *Organizational Psychology*. 2023; 13(1):117–144.
 EDN: <https://elibrary.ru/dbsqva>. <https://doi.org/10.17323/2312-5942-2023-13-1-117-144> (In Russ.)
29. Monusova G.A. Working at home and outside: working conditions and non-working hours. *Voprosy Ekonomiki*. 2021; (12):118–138. EDN: <https://elibrary.ru/qmracu>.
<https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-12-118-138> (In Russ.)
30. Gimpelson V., Kapeliushnikov R. Non-standard employment and the Russian labor market. *Voprosy Ekonomiki*. 2006; (1):122–143. EDN: <https://elibrary.ru/jvixsp>.
<https://doi.org/10.32609/0042-8736-2006-1-122-143> (In Russ.)
31. Bobkov V.N., Odintsova E.V., Ivanova T.V., Chashchina T.V. Significant indicators of precarious employment and their priority. *Living standards of the population in the regions of Russia*. 2022; 18(4):502–520.
 EDN: <https://elibrary.ru/kwlggn>. <https://doi.org/10.19181/lsprr.2022.18.4.7> (In Russ.)

The article was submitted 21.07.2023; approved after reviewing 23.11.2023; accepted for publication 28.11.2023

About the authors:

Tatiana A. Kamarova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Labor Economics and Human Resources Management; Researcher ID: ABC-9312-2021, Scopus ID: 58695264000

Natalia V. Tonkikh, Candidate of Economic Sciences; Associate Professor; Associate Professor of the Department of Labor Economics and Human Resources Management; Head of the Laboratory for Digital Employment and Labor Organization Research; Researcher ID: O-9705-2018, Scopus ID: 57216647690

Contribution of the authors:

Kamarova T. A. – preparation of the initial version of the text, conducting a critical analysis of materials, translating the elements of the article into English.

Tonkikh N. V. – scientific guidance, development of design and research tools, formation of conclusions, formulation of the author's concept of "digital employment", provision of resources.

All authors have read and approved the final manuscript.