



УДК 331+332, ББК У9(2-Рос)-94, JEL Code J23, J31
DOI 10.17072/1994-9960-2024-1-85-106
EDN KOOFYZ

Удаленная занятость в больших городах: выгода для работников в терминах заработной платы

Регина Фанисовна Мурзагулова

Researcher ID: JPK-6860-2023, РИНЦ Author ID: 1199167, ✉ r.f.murzagulova@utmn.ru

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

Аннотация

Введение. Переход к удаленному формату работы в ответ на ограничительные меры, введенные в условиях пандемии COVID-19, актуализирует вопрос о его долгосрочных эффектах в развитии нового, постковидного рынка труда. **Цель.** Определение пространственных аспектов при исследовании различий в оплате труда удаленных работников в зависимости от профессиональной области. **Материалы и методы.** Информационную базу исследования составили данные вакансий HeadHunter с удаленным графиком работы, размещенные в период с 12.12.2022 по 12.01.2023. Для оценки отдачи от размещения вакансии в крупных по численности населения городах на предлагаемую заработную плату удаленных работников применяются эконометрические методы анализа. **Результаты.** Удаленная занятость в больших городах отрицательно влияет на предлагаемую заработную плату по сравнению с малыми городами, за исключением сфер, связанных с информационными технологиями и продажами. Отдельно стоит выделить область информационных технологий, для которой наблюдается наибольшее приращение заработков при учете интеракции с размером города размещения вакансии: занятость в Москве, Санкт-Петербурге и других городах-миллионниках «премируется» на 45,5, 20,8 и 8,4% соответственно. При этом московские работодатели сфер науки, образования, маркетинга, рекламы, PR и административного персонала предлагают наиболее низкую оплату труда среди работодателей не только крупных, но и малых городов. **Выводы.** Последствием перехода к удаленной занятости на постковидном рынке труда стала переориентация на вторичные формы занятости, а также пространственная неоднородность в оплате труда удаленных работников. Дальнейшие исследования могут быть посвящены анализу различий в оплате труда офисных и удаленных работников с точки зрения компенсационных различий.

Ключевые слова

Удаленная занятость, дистанционная занятость, спрос на труд, вакансии, рынок труда, hh.ru, заработная плата, города-миллионники, большие города

Финансирование

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Тюменской области в рамках научного проекта № 20-410-720004.

Для цитирования

Мурзагулова Р. Ф. Удаленная занятость в больших городах: выгода для работников в терминах заработной платы // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2024. Т. 19, № 1. С. 85–106. DOI 10.17072/1994-9960-2024-1-85-106. EDN KOOFYZ.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 20.11.2023

Принята к печати: 16.01.2024

Опубликована: 10.04.2024



© Мурзагулова Р. Ф., 2024

Remote employment in large cities: Gain for workers in terms of wages

Regina F. Murzagulova

Researcher ID: JPK-6860-2023, RISC Author ID: 1199167, ✉ r.f.murzagulova@utmn.ru

University of Tyumen, Tyumen, Russia

Abstract

Introduction. The transition to telecommuting in response to restrictive measures implemented in the context of the COVID-19 pandemic raises the question of its long-term effects in defining a new post-covid labor market. **Purpose.** The article aims at establishing spatial aspects in the analysis of the profession-defined differences found among remote workers' wages. **Materials and Methods.** The data base of the research includes HeadHunter job vacancies with a remote work schedule posted in the period from December 12, 2022, to January 12, 2023. Econometric analysis methods help estimate the return of job vacancies in large cities in terms of population on the remote workers' proposed wages. **Results.** Unlike in small cities, remote employment in large cities has a negative influence on the proposed wages, except for IT and sale areas. It is worth highlighting an IT area with the highest increase in the offered wages taking into consideration the size of the post vacancy city: employment in Moscow, St Petersburg, and other million-plus cities are "rewarded" by 45.5, 20.8, and 8.4 %, respectively. At the same time, Moscow employers in science and education, marketing, advertisement, PR, and administration offer the lowest wages among both large and small cities' employers. **Conclusions.** The transition to remote employment in the post-COVID labor market has led to refocusing on secondary forms of employment, as well as spatial heterogeneity in the remote workers' wages. Further research may be devoted to the research of differences in the office and remote IT workers' wages in terms of compensatory differences.

Keywords

Remote employment, telecommuting, labor demand, vacancies, labor market, hh.ru, wage, remote workers, million-plus cities, large cities

Funding

The research was funded by RFBR and Tyumen Region as a part of the research project No. 20-410-720004.

For citation

Murzagulova R. F. Remote employment in large cities: Gain for workers in terms of wages. *Perm University Herald. Economy*, vol. 19, no. 1, pp. 85–106. DOI 10.17072/1994-9960-2024-1-85-106. EDN KOOFYZ.

Declaration of conflict of interest: none declared.

Received: November 20, 2023

Accepted: January 16, 2024

Published: April 10, 2024



© Murzagulova R. F., 2024

ВВЕДЕНИЕ

Все большее число рабочих мест заполняется удаленно, и эта тенденция резко усилилась во время пандемии COVID-19 [1–6]. Вследствие глобальной интеграции рынков труда рост удаленной работы оказал глубокое влияние на заработную плату [7–10]. Анализ имеющейся литературы показывает, что исследования удаленной занятости в России охватывают лишь период антиковидных мер, и вопрос о том, как это повлияло на оплату труда удаленных работников после снятия ограничений, остается без ответа [1; 2; 4; 11–13], за исключением исследования [14], авторы которого сосредоточены на изучении только одного региона – Тюменской области. В настоящее время остается нерешенным вопрос о долгосрочных последствиях перехода к удаленной занятости, который вызывает большой интерес исследователей. К примеру, авторы работ [4; 15] придерживаются мнения, что перевод на дистанционную занятость был только временной подстройкой рынка под COVID-19 и сохранения такого режима работы не стоит ожидать, в то время как автор исследования [16] склонен считать, что последствия ковидных ограничений могут быть гораздо более долгосрочными для рынка труда, прогнозируя, что удаленная работа может стать доминирующей формой трудовой деятельности. Будущее сферы труда и социально-трудовых отношений определяет новый, постковидный рынок труда, поэтому требуется углубленный анализ текущей ситуации на нем.

Наша статья дополняет растущий объем литературы, в которой используется информация о вакансиях. Информация об удаленной занятости на российских данных ограничена: РМЭЗ НИУ ВШЭ предоставляет лимитированный доступ к специальному блоку вопросов, посвященному удаленной занятости [5; 13], большая часть работ направлена на исследование рынка фриланс-услуг [17–19] и платформенной занятости [20; 21], которые занимают незначительную долю на рынке, в отли-

чие от наемных удаленных работников, трудоустроенных в компаниях. На сегодняшний день платформы для поиска работы и найма сотрудников являются единственным открытым источником информации для исследования удаленной занятости. Так, с использованием данных зарубежных вакансий ряд ученых [7; 22–24] анализируют спрос на удаленный труд. В то же время на данных российской рекрутинговой компании *HeadHunter* (далее – hh.ru) построены только два исследования удаленной занятости [12; 14]. В остальных работах, где авторы используют для анализа российскую статистику, как правило, изучается спрос на цифровые навыки, которые интенсивно применяются в контексте удаленной работы (например, на данных hh.ru базируются работы [25–29], на данных базы вакансий «Работа России» – [30–33]).

В то же время значимость работы возрастает благодаря проведению пространственного анализа на уровне городов, что также восполняет пробел в изучении локальных рынков труда российских городов. Ряд исследований выполнен на данных отдельных городов России [5; 34–35], основная же часть проводилась на уровне российских регионов [14; 36–38]. Удаленный формат работы позволяет квалифицированным кадрам трудоустроиться в городах с более высокими зарплатными предложениями, чем на их местном рынке труда. Как следствие, возникает важный вопрос: насколько удаленная работа может быть выгодной для работников в терминах заработной платы? Хотя этот вопрос имеет решающее значение для понимания будущего заработной платы, исследования того, как определяется цена удаленной работы в разрезе российских городов, отсутствуют. В настоящей статье предложен анализ, основанный на данных 865 российских городов с учетом их принадлежности к городам с численностью населения более одного миллиона жителей, который позволяет устранить данный пробел.

Цель исследования состоит в определении пространственных аспектов при изучении

различий в оплате труда удаленных работников в зависимости от профессиональной области на основе данных вакансий hh.ru за период 12.12.2022–12.01.2023. Предметом анализа является взаимосвязь между размером города и предлагаемой заработной платой для удаленной работы в разрезе профессиональных областей. В качестве объекта исследования выступают вакансии с удаленным форматом работы.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОБЪЯСНЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РАЗЛИЧИЙ В ОПЛАТЕ ТРУДА УДАЛЕННЫХ РАБОТНИКОВ

Одним из предположений относительно причин пространственной неоднородности заработной платы является влияние территориальных эффектов. Концепция новой экономической географии (*New economic geography*, *NEG*) объясняет концентрацию экономической активности, а также ее последствия для размещения работников и фирм в рамках идеи общего равновесия [39–42]. *NEG* формируется исходя из модели «центр – периферия», которая показывает, как перемещаются фирмы и работники в пространстве, основываясь на несовершенной конкуренции, транспортных издержках, возрастающей отдаче от масштаба и подвижности факторов производства [41]. Модель базируется на функции предпочтений Диксита – Стиглица:

$$U = \left[\sum_{i=1, \dots, n} x^{\sigma} \right]^{1/\sigma}, \quad (1)$$

где U – функция полезности, x – объем потребления товара i , σ – эластичность замещения между двумя товарами.

В настоящей работе на основе имеющейся теории мы объясняем применение и ограничения модели в условиях удаленной занятости. Основная идея заключается в том, что более низкие транспортные издержки и возраста-

ющая отдача от масштаба являются факторами притяжения работников в более крупных городах. Такая закономерность обуславливает рост числа потребителей, что привлекает больше фирм к размещению в этом городе и, как следствие, повышает разнообразие производимой ими продукции, что тоже положительно влияет на потребительский спрос. Действительно, одним из центральных положений *NEG* является важность близости к потребителям, характеризующей доступ региона к рынкам, который определяется как взвешенная по расстоянию сумма рыночных возможностей близлежащих населенных пунктов [40]. В таком случае близкое расположение региона к потребительским рынкам обуславливает более низкие транспортные расходы и более сильную корреляцию со спросом, что приводит к повышению экономической активности. Из этого следует сделать вывод, что чем выше плотность населения, тем выше производительность труда в регионе, а следовательно, и уровень занятости и (или) оплаты труда. В данном случае заработная плата будет выше в экономическом центре, в то время как периферия столкнется с более низкой заработной платой.

Таким образом, инвестиции в транспортную инфраструктуру территории повышают доступность региона к потребительским рынкам. В условиях удаленной занятости таким инструментом выступают телекоммуникационные технологии, которые размывают границы между работниками и работодателями. Так, в модели *NEG* аспекты, связанные с транспортными издержками, агломерационной составляющей и формированием конкурентной среды, могут быть переосмыслены в свете технологических изменений и трансформации в организации труда.

Во-первых, в *NEG* значительное внимание уделяется издержкам торговли, которые могут объяснить концентрацию производства в крупных городах. Удаленная занятость открывает доступ к глобальному рынку труда, особенно в технологически развитых отраслях, мобильность труда и капитала которых

значительно выше, чем в других сферах. При отсутствии необходимости преодолевать расстояния до рабочего места как работники, так и работодатели сокращают транзакционные издержки, что уменьшает их влияние на выбор места размещения.

Во-вторых, работники и фирмы могут пользоваться преимуществами экономики агломерации, но при этом территориально находиться в городах с более низкой стоимостью жизни, чем в мегаполисах. К примеру, работники могут оставаться в менее густонаселенных и (или) отдаленных районах и получать высокую заработную плату на уровне больших городов. В то же время фирмы могут размещать свои предприятия исходя из более низких цен на производство товаров и при этом компенсировать более высокие транспортные издержки, вместе с тем повышая доступ к высококвалифицированным или «узким» специалистам независимо от их местоположения.

В-третьих, последствием внедрения удаленного режима занятости для работодателей является доступ к гораздо большему диапазону работников, а для работников – к большему количеству рабочих мест, что может снижать зависимость от местных рынков труда. Это ослабляет эффекты агломерации, которые играют ключевую роль в привлекательности определенных регионов согласно *NEG*. В то же время структура рынка диктует более высокий уровень конкуренции на глобальном рынке труда. К примеру, компании могут конкурировать с глобальными игроками, а не только с местными фирмами. При этом лучшие работники будут стремиться занять лучшие рабочие места, конкурируя не только на местных рынках труда, но и за их пределами. В таком случае удаленная работа не только расширяет доступность рынков и снижает зависимость от географического местоположения, но и повышает уровень конкуренции как между работниками, так и между работодателями.

Подводя итоги, мы приходим к выводу, что, во-первых, в больших городах уровень заработной платы выше, во-вторых, транспорт-

ные издержки можно не принимать в расчет при удаленной занятости, поэтому заработная плата в центре и периферии выравнивается. Исходя из первого суждения, можно сформулировать основную гипотезу, а исходя из второго – альтернативную. При этом если «побеждает» альтернативная гипотеза, то положения *NEG* для удаленной занятости в действительности требуют определенной корректировки. Все это позволит лучше понять, как изменения в условиях труда влияют на местоположение работников, предприятий и заработную плату.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Под воздействием изменяющейся бизнес-демографии ИТ-компаний [36], которые влияют на развитие цифровой инфраструктуры [43], увеличиваются масштабы удаленной занятости. К примеру, сосредоточение российских ИТ-компаний и специалистов в Москве и Санкт-Петербурге [36; 44] может свидетельствовать о высокой доле удаленных работников в этих же городах [5]. В то же время цифровые технологии предоставляют компаниям значительные преимущества при внедрении удаленной работы [45; 46]. С их помощью работодатели создают гибкие условия труда, чтобы привлечь и удержать высококвалифицированных специалистов. Так, в недавних исследованиях подчеркивается, что нематериальные характеристики рабочих мест играют важную роль в объяснении трудовой мобильности [17; 47; 48]. Работники в том числе готовы отказаться от части своей компенсации, чтобы избежать неблагоприятных условий труда [49]. К примеру, 40% респондентов предпочли низкооплачиваемую работу с гибким графиком и удаленным форматом более высокооплачиваемой работе без этих «удобств» [50]. Отдельное внимание заслуживают работники с высокой заработной платой и (или) с высшим образованием. Они склонны одинаково высоко оценивать лучшие трудовые практики: отсутствие физических нагрузок, свободу в управ-

лении рабочим временем, возможность работать из дома и доступ к дополнительному обучению за счет компании.

В то же время удаленная занятость открывает новые перспективы для талантливых работников из менее развитых регионов, предоставляя им доступ к высокооплачиваемым рабочим местам. Такая тенденция объясняется теорией человеческого капитала [51; 52]. При условии, что человеческий капитал обеспечивает более высокую отдачу в другом регионе, мобильность компенсирует недооцененную стоимость навыков на предыдущем месте работы, несмотря на дополнительные издержки, связанные с поиском новой работы [53–55]. В дополнение к этому авторы исследования [7] отмечают территориальные различия в оплате труда удаленных работников, что свидетельствует о значимом влиянии географии рынков труда. Более того, дифференциация в оплате труда может быть обусловлена размером города по численности населения. В больших городах рабочие места менее рутинизированы, что выражается в премиях к заработной плате [34; 35; 56–62]. Согласно выводам некоторых исследований, существует тесная связь между заработной платой и типом выполняемых задач [15]. Результаты показывают, что нерутинные когнитивные задачи ассоциируются с более высокой заработной платой, в то время как нерутинные физические задачи, наоборот, штрафуются. Так, зарубежные коллеги отмечают, что ИТ-навыки коррелируют с более высокими краткосрочными и долгосрочными заработками [63; 64].

На основании проведенного анализа литературы мы сформировали следующую гипотезу: принадлежность к большим городам повышает размеры премии для предлагаемой заработной платы удаленных ИТ-работников.

ОГРАНИЧЕНИЯ ДАННЫХ

Исследование основано на информационной базе вакансий с удаленным графиком работы на крупнейшей в России онлайн-платформе *HeadHunter* (hh.ru), предназначенной для поиска работы и подбора персонала. В резуль-

тате парсинга данных была собрана 42 101 вакансия по 14 переменным с удаленной занятостью по 84 российским регионам (данные для Еврейской АО отсутствуют). Сервис предоставляет доступ только к вакансиям, опубликованным за последние 30 дней. Мы обращаемся к объявленным вакансиям в период с 02.12.2022 по 12.01.2023. Стоит учитывать, что данные имеют ряд ограничений, в связи с чем их интерпретацию нужно рассматривать в контексте изложенных далее факторов.

Временной охват выборки имеет ограниченный доступ к вакансиям за более ранние периоды, что влияет на репрезентативность выборки, так как нет возможности учесть сезонность и оценить эффекты предшествующих экономических шоков, таких как пандемия COVID-19 (2019), проведение специальной военной операции, сопряженной с мобилизацией (2022), что оказало влияние на спрос на рынках труда.

Еще к одному из недостатков данных hh.ru относится их смещение в пользу более квалифицированной рабочей силы, что может искажать интерпретацию полученных результатов. Тем не менее в контексте изучения удаленной занятости преобладание вакансий для высококвалифицированных кадров повышает вероятность сбора большего количества вакансий по исследуемой форме занятости по сравнению с платформой «Работа России», которая, напротив, характеризуется смещением базы в пользу низкоквалифицированных и рабочих профессий. Так, в работе [5] отмечается, что среди обладателей вузовских дипломов более 30% сотрудников работало удаленно, что говорит о доминировании на рынке удаленной занятости работников с высшим образованием.

В вакансиях не указывается такая важная характеристика, как уровень требуемого образования, что может привести к проблеме эндогенности из-за пропуска существенных переменных при оценивании эконометрической модели с использованием метода наименьших квадратов (далее – МНК). Помимо этого, в текущем наборе данных в каждой четвертой вакансии не указана заработная плата: 31 776 (75,5%) вакансий – с указанием заработной

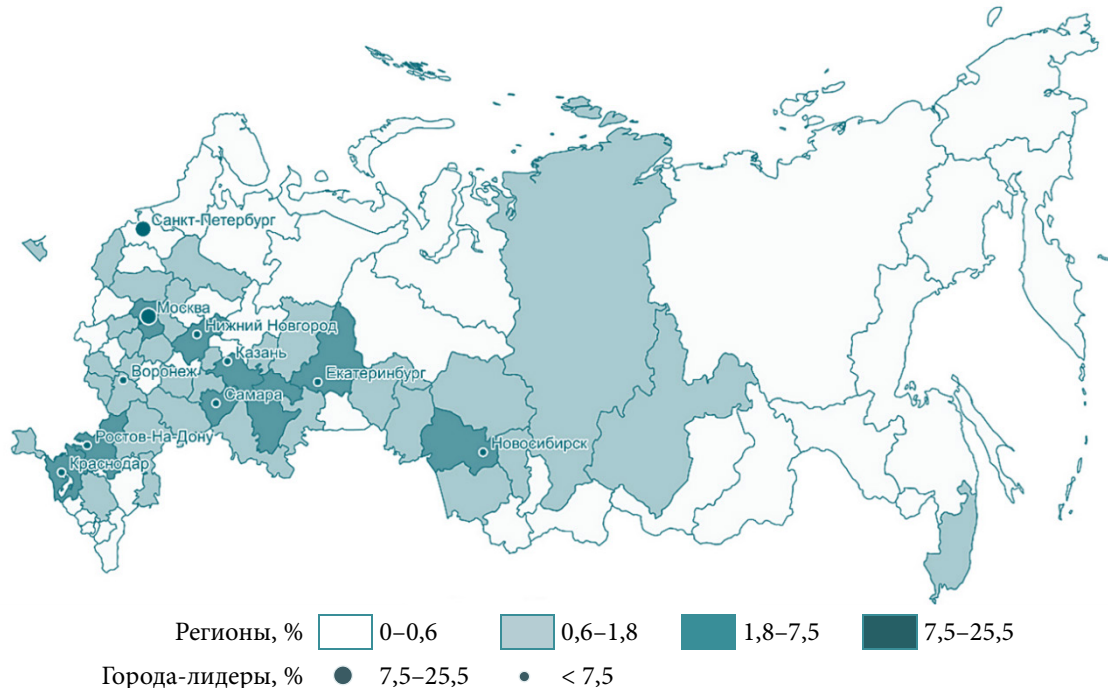
платы, 10 325 (24,5%) – без этой информации. Автор исследования [65] отмечает, что работодатели, предлагающие должности с высокой оплатой труда, часто не указывают конкретных зарплатных предложений в своих объявлениях, чтобы иметь возможность договориться с кандидатами о более низкой заработной плате. В то же время мы обращаемся к профессиональным областям из-за большого количества пропущенных значений по отраслевой принадлежности вакансий [25]. Стоит отметить, что указанные профессиональные области hh.ru включают одновременно и отраслевые группы, что не позволяет группировать их в соответствии с общероссийским классификатором ОКВЭД. Между тем типы занятости указаны с учетом смещения форм (волонтерство, стажировка, проектная работа) и видов (полная и частичная), что не дает возможность систематизировать их в соответствии с общероссийским классификатором информации о населении (ОК 018-2014) и (или) Трудовым кодексом Российской Федерации. При этом, согласно данным исследований [66–70], перечисленные категории занятости могут быть классифицированы как нестандартные. В условиях удаленного режима работы полная занятость тоже

может быть определена как нетипичная. В этом случае появляется возможность оценить влияние особенностей условий оплаты труда в разрезе перечисленных типов занятости.

И наконец, интерпретация анализа востребованности навыков также может быть искажена, поскольку работодатель указывает только специфичные навыки, при этом опуская информацию об обязательных навыках, требуемых для размещенной должности. Например, базовые компьютерные навыки, которыми обладают в подавляющем большинстве работники ИТ-сферы, работодатели по факту не указывают, отдавая предпочтение перечислению «специальных» навыков, таких как владение 1C, SQL, JavaScript, которые позволяют выделить соискателей с конкретными компетенциями среди ИТ-специалистов в целом.

ОПИСАТЕЛЬНЫЕ СТАТИСТИКИ

Характеризуя удаленную занятость в российских городах, можно отметить, что наибольшая доля удаленных вакансий приходится на Москву и Санкт-Петербург (25,5 и 7,5 % соответственно), в остальных городах эта доля составляет менее 2,4 % (рис. 1).



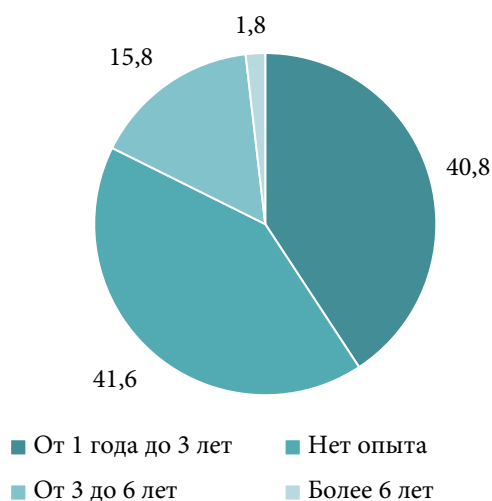
Источник: составлено автором с помощью сервиса QGIS на основе данных hh.ru.

Рис. 1. Распределение удаленных вакансий в разрезе российских регионов и городов, %

Fig. 1. Distribution of remote vacancies across Russian regions and cities, %

В десятку регионов-лидеров по данному показателю вошли Краснодарский край (3,9%), Республика Татарстан (3,4%), Московская (3,3%), Свердловская (3,05%), Ростовская (2,9%), Нижегородская (2,85%), Самарская (2,6%) и Новосибирская (2,2 %) области. Преимущественно регионы представлены высокой концентрацией удаленных вакансий в их областных центрах. Это свидетельствует о том, что, по большому счету, удаленная занятость реализована не в регионах, а в крупных городах, принадлежащих к ним.

По опыту работы в вакансиях почти с равным соотношением требуются сотрудники как без опыта, так и с опытом от одного года до трех лет (42 и 40 % соответственно), при этом доля вакансий с необходимым опытом работы от трех до шести лет составила 16 %, более шести лет – только 2 % (рис. 2).

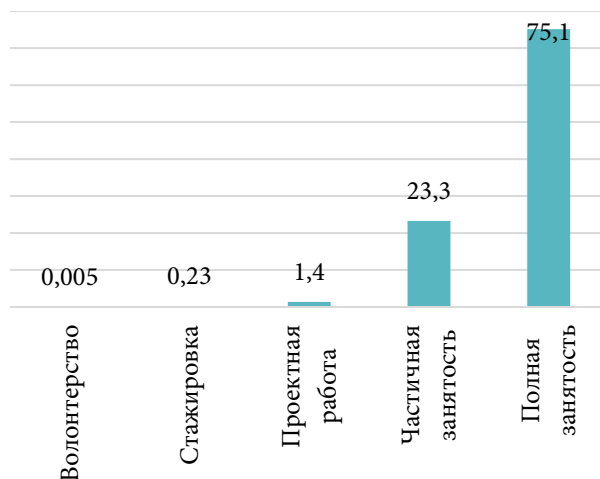


Источник: составлено автором на основе данных hh.ru.

Рис. 2. Структура вакансий по требуемому опыту работы, %

Fig. 2. Structure of vacancies by required work experience, %

В зависимости от типа занятости наибольшую долю составили вакансии с полной занятостью (75,04 %), далее – с частичной занятостью (23,4 %), проектная работа, стажировка и волонтерство – 1,4, 0,2, 0,01 % соответственно (рис. 3).



Источник: составлено автором на основе данных hh.ru.

Рис. 3. Структура вакансий по типу занятости, %
Fig. 3. Structure of vacancies by employment type, %

В разрезе профессиональных областей наибольшее количество вакансий приходится на продажи (30,27 %), затем – на ИТ (27,38 %), административный персонал (13,17 %), маркетинг, PR и рекламу (8,29 %), науку и образование (3,94 %) (рис. 4).

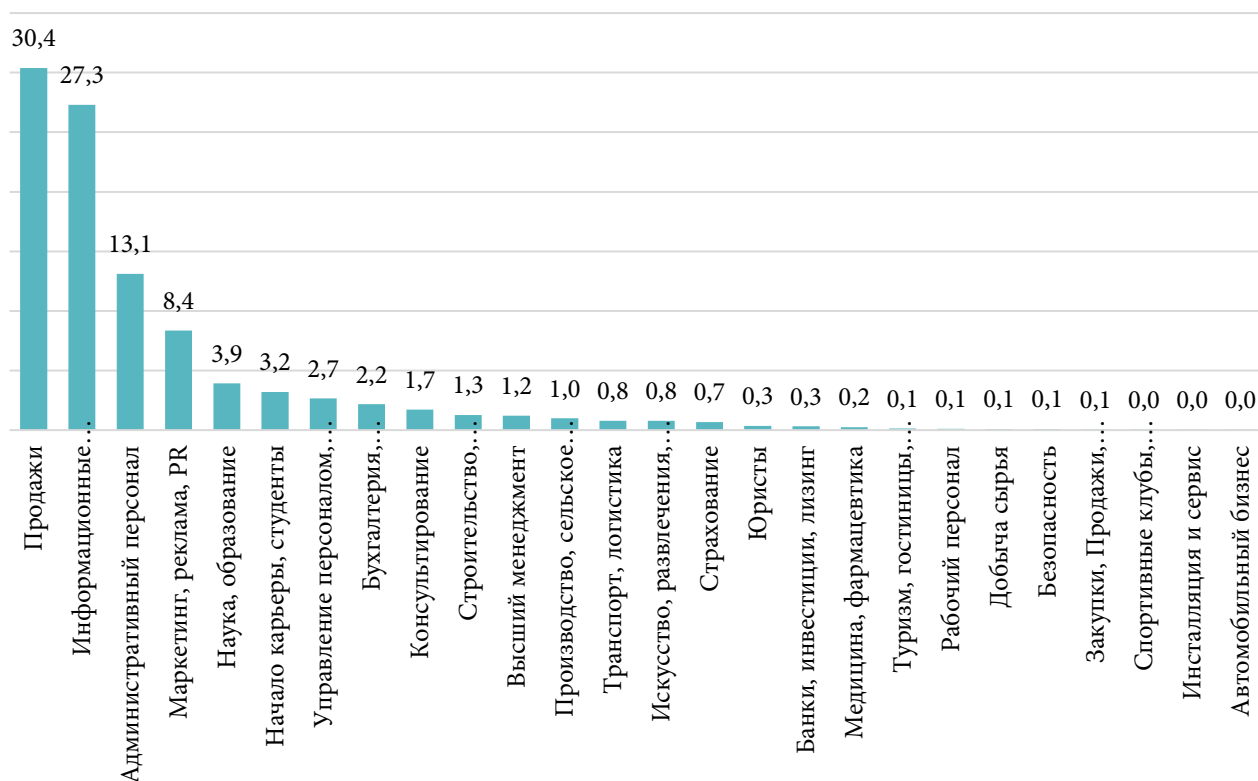
Кроме того, имеет значение, какие именно компании предъявляют спрос на удаленный труд: «Яндекс» занимает лидирующую позицию по поиску удаленных работников (18,8 %), на втором месте – «Тинькофф» (9,4 %), тройку лидеров замыкает «Ростелеком Контакт центр» (1,45 %) (табл. 1).

Табл. 1. Топ-10 компаний по размещению удаленных вакансий

Table 1. Top 10 companies for remote job posting

Название компании	Количество вакансий, шт.	Доля, %
Яндекс	7979	18,77
Тинькофф	3960	9,32
Ростелеком Контакт-центр	612	1,44
Staff-Linear	499	1,17
VooLna	441	1,04
Инсофт	395	0,93
Start-Job	383	0,90
Контакт Сервис	323	0,76
TutGood	312	0,73
Skyeng	303	0,71

Источник: составлено автором на основе данных hh.ru.



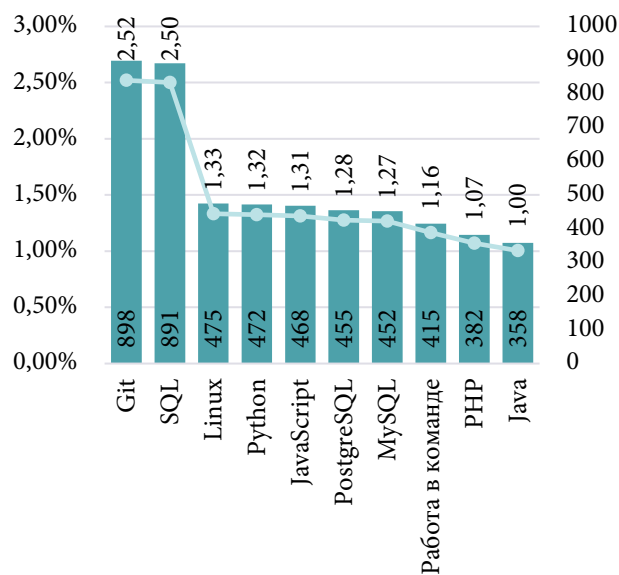
Источник: составлено автором на основе данных hh.ru.

Рис. 4. Структура занятости по профессиональной области, %

Fig. 4. Structure of vacancies by professional area, %

С целью оценки востребованности спроса на навыки мы проводим анализ частотности упоминаний ключевых навыков в объявлениях о работе. Результатом анализа является количество упоминаний уникальных навыков, указанных в вакансии, в разрезе профессиональных областей с наибольшим количеством удаленных вакансий. Для всей выборки количество упомянутых навыков составило 167 196. В области продаж было указано 34 748 навыков (20,8 %), в сфере ИТ – 35 632 (21,3 %), маркетинга, рекламы и PR – 11 815 (7,1 %), науки и образования – 7 774 (4,7 %), административного персонала – 4 115 (2,5 %).

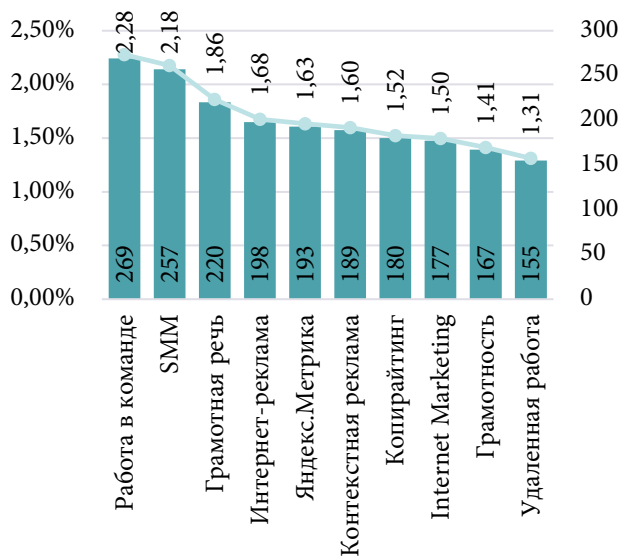
Результаты показали, что продвинутые цифровые навыки требуются преимущественно в ИТ-сфере и предполагают в подавляющем большинстве знание языков программирования: в пятерку наиболее востребованных вошли *Git* (2,52 %), *SQL* (2,5 %), *Linux* (1,33 %), *Python* (1,32 %), *JavaScript* (1,31 %) (рис. 5).



Источник: составлено автором с использованием методов NLP на основе данных hh.ru.

Рис. 5. Топ-10 востребованных навыков для области ИТ, % от общего числа навыков для исследуемой области

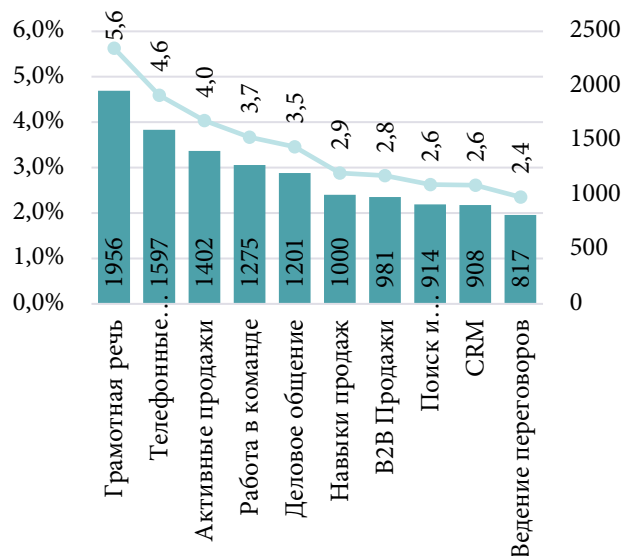
Fig. 5. Top 10 in-demand skills for an IT area, % of the total number of skills for the analyzed area



Источник: составлено автором с использованием методов NLP на основе данных hh.ru.

Рис. 6. Топ-10 востребованных навыков для области маркетинга, рекламы и PR, % от общего числа навыков для исследуемой области

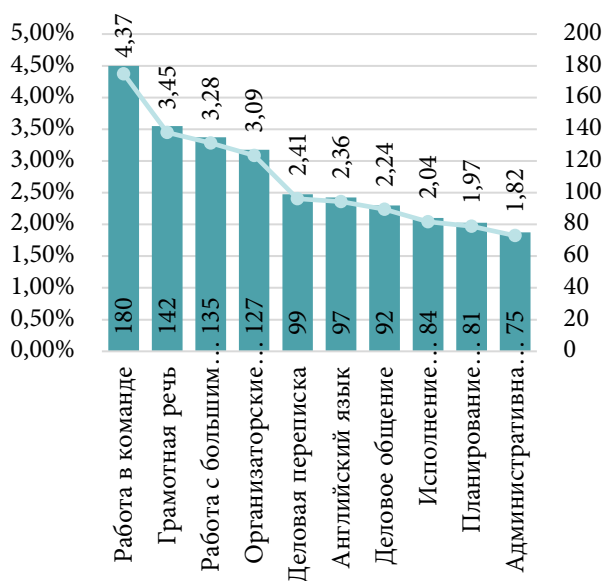
Fig. 6. Top 10 in-demand skills for the marketing, advertisement, and PR area, % of the total number of skills for the analyzed area



Источник: составлено автором с использованием методов NLP на основе данных hh.ru.

Рис. 7. Топ-10 востребованных навыков для области продаж, % от общего числа навыков для исследуемой области

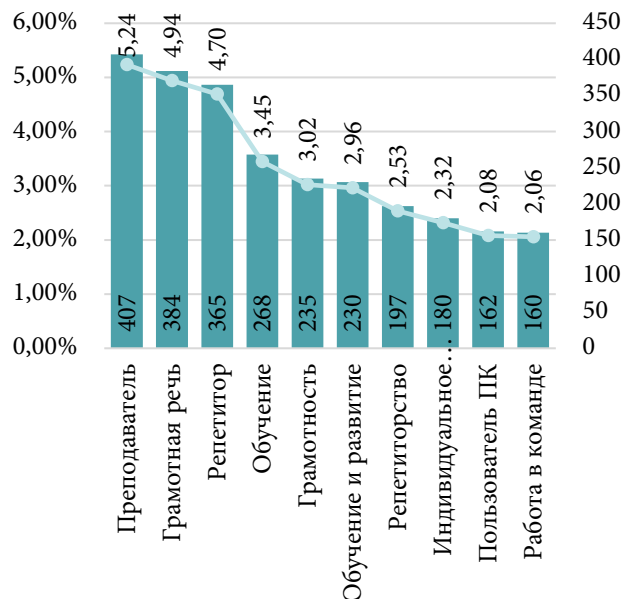
Fig. 7. Top 10 in-demand skills for the sale area, % of the total number of skills for the analyzed area



Источник: составлено автором с использованием методов NLP на основе данных hh.ru.

Рис. 8. Топ-10 востребованных навыков для области административного персонала, % от общего числа навыков для исследуемой области

Fig. 8. Top 10 in-demand skills for the administrative personal area, % of the total number of skills for the analyzed area



Источник: составлено автором с использованием методов NLP на основе данных hh.ru.

Рис. 9. Топ-10 востребованных навыков для области науки и образования, % от общего числа навыков для исследуемой области

Fig. 9. Top 10 in-demand skills for the science, education area, % of the total number of skills for the analyzed area

В сфере маркетинга, рекламы и PR названы такие навыки, как «работа в команде» (2,28%), SMM (2,18%), «грамотная речь» (1,86%), «интернет-реклама» (1,68%), «Яндекс.Метрика» (1,63%) (рис. 6).

В сферах продаж и административного персонала наиболее высок спрос на «мягкие» навыки: «грамотная речь», «деловое общение», «работа в команде», «навыки продаж», «деловая переписка» (рис. 7 и 8 соответственно).

В науке и образовании чаще востребованы навыки «преподавание» (5,24%), «грамотная речь» (4,94%), «репетиторство» (4,7%), «обучение» (3,45%), «грамотность» (3,03%) (рис. 9).

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗМЕРА ГОРОДА ПО ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРЕДЛАГАЕМУЮ ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ УДАЛЕННЫХ РАБОТНИКОВ

Оценка влияния размера города по численности населения на уровень заработной платы позволяет определить пространственные аспекты при исследовании различий в оплате труда удаленных работников. Особое внимание мы уделяем интеракции профессиональной области и размера города по численности населения. Наша цель заключается в установлении взаимосвязи этих факторов при опре-

делении заработной платы. С помощью метода наименьших квадратов с робастными оценками ошибок мы оцениваем отдачу от характеристик вакансий на предлагаемую заработную плату, а именно контролируем требуемый опыт работы и тип занятости. Отдельно взята дополнительная переменная, которая указывает на принадлежность вакансии к городу с численностью населения более одного миллиона жителей, при этом отдельно показаны Москва и Санкт-Петербург¹ (табл. 2). Сначала мы оцениваем базовую модель, для которой вклад влияния расположения вакансии в зависимости от размера города включаем отдельно, а затем добавляем интеракцию этого фактора и профессиональной области.

В наших расчетах в качестве зависимой переменной мы используем натуральный логарифм предлагаемой заработной платы. При этом значение, которое указано в объявлении, чаще выражает диапазон «от» и (или) «до» предлагаемых зарплатных предложений. Для заработной платы с обозначением нижнего и верхнего порога мы указали среднее арифметическое. Если была отмечена только одна граница, мы опирались на это значение. Приведенная в иностранной валюте заработная плата переведена в рубли²; кроме того, заработная плата нормирована к прожиточному минимуму³ для более объективного сравнения ее уровня в разных регионах (табл. 3).

Табл. 2. Описание зависимых переменных эконометрической модели

Table 2. Description of the dependent variables in the econometric model

Переменная	Уровень		Источник
Требуемый опыт работы (эталонный уровень = нет опыта)	1. Более 6 лет 2. Нет опыта	3. От 1 года до 3 лет 4. От 3 до 6 лет	[52; 71]
Тип занятости (эталонный уровень = частичная занятость)	1. Волонтерство 2. Полная занятость 3. Проектная работа	4. Стажировка 5. Частичная занятость	[66–70]
Профессиональная область (эталонный уровень = другие)	1. Продажи 2. Информационные технологии 3. Административный персонал	4. Маркетинг, реклама и PR 5. Наука и образование 6. Другие	[25]
Принадлежность к городу с численностью более 1 млн (эталонный уровень = 0)	1. Москва 2. Санкт-Петербург 3. Остальные города-миллионники	4. Города с численностью менее 1 млн	[34; 35; 56–62]

Источник: составлено автором.

¹ Численность населения российских городов по итогам Всероссийской переписи населения 2020 г. на 01.10.2021.

² Валюты переведены по курсу Центрального банка РФ на 30.12.2022.

³ Величина прожиточного минимума, установленная на 2023 г., по субъектам РФ согласно данным Росстата.

Табл. 3. Нормированная заработная плата, приведенная к прожиточному минимуму за 2022 г., в разрезе городов по размеру численности населения, руб.

Table 3. The normalized wage adjusted to the subsistence minimum in 2022, across cities by population size, rubles

Показатель заработной платы	Российская Федерация	Москва	Санкт-Петербург	Другие города-миллионники	Города с численностью менее 1 млн
Количество наблюдений	29 700	5663	1687	6448	15 902
Среднее	3,29	3,51	3,9	3,67	2,99
Стандартное отклонение	1,65	2,01	1,81	1,66	1,4
Минимум	0,003	0,004	0,003	0,07	0,003
Первый квантиль (25 %)	2,06	1,91	2,54	2,40	1,92
Медиана (50 %)	2,82	2,98	3,49	3,26	2,62
Третий квантиль (75 %)	4,25	4,68	5,07	4,66	3,69
Максимум	8,53	8,51	8,4	8,53	8,53

Источник: составлено автором на основе данных hh.ru, ЦБ РФ и Росстата.

После удаления выбросов и пропущенных значений для эконометрического оценивания выборка составила 29 700 вакансий.

На следующем этапе профессиональные области были разделены на шесть групп исходя из их количественного соотношения: информационные технологии, интернет, телеком (ИТ); продажи; административный персонал; маркетинг, реклама и PR; наука и образование; остальные виды деятельности были объединены в одну группу, так как доля удаленных вакансий для этих профессиональных областей составила 3,2 % и ниже.

В нашем исследовании мы опираемся на уравнение Минцера. Но поскольку изучаем спрос на рынке труда, где отдача характеристик вакансий на предлагаемую заработную плату не отражает фактических характеристик человеческого капитала работника, а лишь показывает, сколько работодатель готов платить сотруднику, который может как полностью, так и частично соответствовать заявленным требованиям (то есть обладать всеми перечисленными в вакансии навыками) или не соответствовать совсем, и при этом решение о приеме на работу кандидата может основываться на критериях, не обозначенных в вакансиях, то величина заработной платы, указанная в объявлении о работе, отражает «промежуточную» сумму, которая может измениться после прохождения собеседования. Таким об-

разом, при интерпретации результатов следует учитывать, что «премия» и «штрафы» будут применяться непосредственно к предлагаемой, а не фактической заработной плате удаленных работников. Такой подход уже использовался в работе [25]:

$$\ln(wage)_i = \beta_0 + \beta_1 experience_i + \beta_2 employment_i + \beta_3 profarea_i + \beta_4 millionnik_i + \varepsilon_i, \quad (2)$$

где зависимая переменная $\ln(wage)$ – натуральный логарифм заработной платы; независимые переменные: *millionnik* – принадлежность к городу с численностью более 1 млн жителей вакансии *i*; *profarea* – принадлежность к профессиональной области вакансии *i*; *experience* – требуемый опыт работы вакансии *i*; *employment* – тип нестандартной занятости вакансии *i*; ε – случайно распределенная ошибка; β_0 – коэффициент при фиксированных значениях других регрессоров; $\beta_{1, 2, 3, 4}$ – коэффициенты регрессоров.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты первой модели без учета пересечений показали, что трудовой стаж кандидата от трех до шести лет оценивается в денежном выражении выше на 6 %, чем кандидата со стажем более шести лет (62 и 56 % соот-

ветственно), в то время как для кандидатов со стажем от одного до трех лет отдача составляет 29,5 % по сравнению с кандидатами без опыта (табл. 4).

Табл. 4. Отдача характеристик вакансий на предлагаемую заработную плату, МНК

Table 4. The returns of job characteristics on the proposed salary, OLS

Характеристика вакансии	МНК
<i>Experience_Более_6_лет</i>	0,557*** (0,049)
<i>Experience_От_1_года_до_3_лет</i>	0,295*** (0,006)
<i>Experience_От_3_до_6_лет</i>	0,621*** (0,014)
<i>Employment_Полная_занятость</i>	0,196*** (0,008)
<i>Employment_Проектная_работа</i>	0,270*** (0,033)
<i>Employment_Стажировка</i>	-0,084 (0,088)
<i>Profarea_Административный_персонал</i>	-0,173*** (0,010)
<i>Profarea_ИТ</i>	-0,017* (0,010)
<i>Profarea_Маркетинг_реклама_PR</i>	-0,017 (0,013)
<i>Profarea_Наука_образование</i>	0,354*** (0,017)
<i>Profarea_Продажи</i>	0,090*** (0,009)
<i>Millionnik_1</i>	0,143*** (0,006)
<i>Millionnik_Москва</i>	-0,135*** (0,009)
<i>Millionnik_Санкт_Петербург</i>	0,070*** (0,014)
<i>N</i>	29 700
<i>Adjusted R²</i>	0,260

Источник: составлено автором.

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$; в скобках указаны робастные стандартные ошибки (НСЗ).

Влияние типа занятости оказалось значимым только для полной занятости и проектной работы, при этом для последней эффект оказался выше на 7,8%. Положительная связь с продажами (9%), наукой и образованием (35,4%), отрицательная – с административным персоналом (17,3%). Занятость в больших городах штрафует для кандидатов, которые

планируют удаленно работать в Москве, в сравнении с менее крупными городами (менее 1 млн жителей), в то время как для других городов-миллионников и Санкт-Петербурга эта связь положительная, причем для последнего отдача оказывается ниже на 6,5 %.

Результаты для второй модели с учетом пересечений показывают, что принадлежность к большим городам положительно влияет на предлагаемую заработную плату удаленных работников во всех городах-миллионниках, за исключением Москвы (снижение заработной платы на 16,6 %) (табл. 5). В Санкт-Петербурге заработная плата также оказывается ниже на 5,8 % по сравнению с другими большими городами (кроме Москвы).

В вакансиях, размещенных в Санкт-Петербурге, отдача на предлагаемую заработную плату выше, чем в Москве, на 4,3 % по сравнению с небольшими городами в сфере продаж. Для административного персонала наблюдается отрицательное влияние для занятости во всех городах-миллионниках, но наибольший штраф наблюдается для работников Москвы (29,8%). Такая же закономерность прослеживается для работников области маркетинга, рекламы и PR: наибольший штраф – для Санкт-Петербурга (22,7%), далее – Москва (16,3%), другие города-миллионники (14,6%).

Табл. 5. Коэффициенты регрессии для пересечения профессиональной области и размера города по численности населения, МНК

Table 5. Regression coefficients for the intersection of the professional area and the size of the city by population, OLS

Характеристика вакансии	МНК
<i>Profarea_ИТ</i>	-0,123*** (0,013)
<i>Profarea_Наука_образование</i>	0,495*** (0,023)
<i>Profarea_Продажи</i>	0,061*** (0,012)
<i>Profarea_Маркетинг_реклама_PR</i>	0,095*** (0,019)
<i>Profarea_Административный_персонал</i>	-0,129*** (0,013)

Продолжение табл. 5

Характеристика вакансии	МНК
Millionnik_1	0,131*** (0,018)
Millionnik_Москва	-0,164*** (0,020)
Millionnik_Санкт-Петербург	0,074** (0,031)
Profarea_ИТ:millionnik_1	0,084*** (0,022)
Profarea_ИТ:millionnik_Москва	0,455*** (0,028)
Profarea_ИТ:millionnik_Санкт-Петербург	0,208*** (0,043)
Profarea_Наука_образование:millionnik_1	-0,130*** (0,031)
Profarea_Наука_образование:millionnik_Москва	-0,513*** (0,042)
Profarea_Наука_образование:millionnik_Санкт_Петербург	-0,484*** (0,064)
Profarea_Продажи:millionnik_1	0,025 (0,020)
Profarea_Продажи:millionnik_Москва	0,073*** (0,024)
Profarea_Продажи:millionnik_Санкт_Петербург	0,116*** (0,038)
Profarea_Маркетинг_реклама_PR:millionnik_1	-0,146*** (0,032)
Profarea_Маркетинг_реклама_PR:millionnik_Москва	-0,163*** (0,032)
Profarea_Маркетинг_реклама_PR:millionnik_Санкт_Петербург	-0,227*** (0,045)
Profarea_Административный_персонал:millionnik_1	-0,055** (0,022)
Profarea_Административный_персонал:millionnik_Москва	-0,298*** (0,028)
Profarea_Административный_персонал:millionnik_Санкт-Петербург	-0,122** (0,053)
N	2700
Adjusted R ²	0,294

Источник: составлено автором.

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$; в скобках указаны робастные стандартные ошибки (НСЗ), контролируются: требуемый опыт работы, тип занятости.

Принадлежность к ИТ-сфере отрицательно влияет на повышение предлагаемой заработной платы на 12,6 %, в то время как занятость в области науки и образования положительно влияет на ее рост на 49,2 %, но при учете заня-

тости в Москве, Санкт-Петербурге и других больших городах влияние на рост заработной платы становится отрицательным (51,3, 48,4 и 13 % соответственно). Принадлежность к профессиональной области ИТ в Москве, Санкт-Петербурге, остальных городах-миллионниках повышает размеры премии для заработной платы на 45,5, 20,8 и 8,4 % соответственно по сравнению с остальными городами.

ВЫВОДЫ

Гипотеза о положительном влиянии занятости в больших городах на предлагаемую заработную плату удаленных ИТ-работников подтвердилась. По сравнению с провинциями занятость в городах-миллионниках повышает зарплатные предложения ИТ-специалистов. При этом в концепциях *NEG* говорится о зависимости текущей ситуации на удаленных рынках труда от профессиональной области. Однако основная гипотеза нашего исследования – о более высокой оплате труда в больших городах – подтвердилась лишь для двух областей: ИТ и продажи. Заработная плата, напротив, оказывается выше на периферии, что указывает на необходимость адаптации традиционных моделей *NEG* к условиям удаленной занятости.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, удаленные рабочие места представлены вторичной занятостью, которая не требует, как правило, специального образования, что подтверждают результаты исследования [14] о высоком спросе на неквалифицированный удаленный труд. Это свидетельствует также о том, что структура занятости в период пандемии и после различается. Так, после перевода персонала на дистанционный формат работы в период ковидных ограничений работники, независимо от квалификационной принадлежности, продолжали выполнять свои рабочие обязанности из дома без снижения по должности и независимо от уровня сложности выполняемых задач, в то время как на постковидном рынке

труда мы наблюдаем, что требования к навыкам для удаленной работы предполагают, как правило, рутинные задачи, которые не требуют специализированных навыков (написание дипломных и контрольных работ, совершение телефонных звонков и др.). Исключение составляет ИТ-сфера, где работа в значительной степени основана на применении продвинутых цифровых навыков, что свидетельствует о востребованности квалифицированного труда среди ИТ-специалистов. В этом контексте можно сделать вывод, что переход к удаленной работе не всегда ассоциируется со спросом на высококвалифицированный труд. Последствием перехода к удаленной занятости на постковидном рынке труда стала переориентация на вторичные формы занятости.

Во-вторых, наши результаты свидетельствуют о пространственной неоднородности в оплате труда удаленных работников: удаленно трудоустроившись в городах-миллионниках оказывается невыгодно, за исключением работы, связанной с ИТ-сферой и продажами. Это говорит о том, что результаты предыдущих исследований о более высокой заработной плате и качестве рабочих мест в больших городах [34; 35; 56–62] не находят подтверждения в контексте спроса на удаленный труд.

В разрезе больших городов такая ситуация может указывать на высокий спрос на квалифицированных специалистов в этих областях и, как следствие, готовность работодателей предоставлять более высокую заработную плату с целью привлечения талантов несмотря на то, что после пандемии удаленный формат работы стал менее распространенной практикой в компаниях. При этом в остальных случаях удаленный труд используется, чтобы «разгрузить» офисных сотрудников.

В таких профессиональных областях, как наука и образование, маркетинг, реклама и *PR*, административный персонал, удаленную занятость, наоборот, следует рассматривать в городах с численностью менее 1 млн жителей. Из этого следует, что работодатели могут придерживаться разных стратегий относительно

найма удаленных работников. К примеру, работодатели Москвы и Санкт-Петербурга, в отличие от работодателей небольших городов, предлагают самую низкую заработную плату (за исключением сферы маркетинга, рекламы и *PR* – здесь лидирует Санкт-Петербург). Данный факт позволяет сделать вывод, что работники, которые трудоустраиваются в Москве и Санкт-Петербурге, несут потери, поскольку у работодателей есть возможность устанавливать заработную плату исходя из уровня стандартов проживания менее крупных городов и даже ниже [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Используя информацию из открытых источников, мы проанализировали спрос на удаленный труд на основе пространственных данных российских городов. Результаты показали, что наибольшее количество удаленных вакансий сосредоточено в таких крупных городах, как Москва и Санкт-Петербург, почти в каждой второй вакансии требуются сотрудники без опыта работы или с опытом от 1 года до 3 лет. Полная занятость является наиболее распространенной практикой среди удаленных работников, которые востребованы в большей мере в области продаж и ИТ; компания, которая размещает наибольшее количество вакансий с удаленным графиком, – «Яндекс». Анализ востребованности навыков показывает также смещение в пользу «мягких» навыков, требования к наличию цифровых навыков указываются реже, за исключением ИТ-области, для которой преимущественным является запрос на продвинутые цифровые навыки. Кроме того, выявлены пространственные различия в оплате труда удаленных работников. Наибольшую отдачу от занятости в городах-миллионниках в терминах заработной платы получают ИТ-работники, в то время как для работников сферы науки и образования, маркетинга, рекламы и *PR*, административного персонала наблюдается отрицательный прирост даже по сравнению с провинциями.

Таким образом, мы приходим к выводу, что удаленная занятость в больших городах оказывается невыгодной для соискателей, за исключением сфер ИТ и продаж. Дальнейшие

исследования в этом направлении могут быть посвящены анализу различий в оплате труда офисных и удаленных работников с точки зрения компенсационных различий.

БЛАГОДАРНОСТИ

Я выражаю искреннюю благодарность моему научному руководителю, кандидату экономических наук, профессору Тюменского государственного университета *Марине Андреевне Гильтман* за всестороннюю помощь и поддержку на всех этапах работы, а также неоценимый вклад в повышение качества моих научных трудов. Я благодарна также моей коллеге, кандидату экономических наук, профессору Тюменского государственного университета *Анастасии Юрьевне Мерзляковой* за ценные рекомендации и комментарии при проведении эконометрического анализа. И наконец, спасибо моему другу *Степану Владимировичу Шарифулину*, студенту третьего курса ИТ-направления Тюменского государственного университета, за его помощь в разработке парсера вакансий hh.ru и в процессе сбора данных.

ACKNOWLEDGEMENTS

I express my sincere gratitude to my scientific supervisor *Marina Andreevna Giltman*, Candidate of Sciences (Economics), Professor at University of Tyumen, for her comprehensive assistance and support at all stages of the work, as well as for her invaluable input to improving the quality of my research papers. I am also thankful to my colleague *Anastasiya Yur'evna Merzlyakova*, Candidate of Sciences (Economics), Professor at University of Tyumen, for her thoughtful recommendations and comments on econometric analysis. Finally, I would like to thank my friend *Stepan Vladimirovich Sharifulin*, a third-year student of the IT major at University of Tyumen, for his support in hh.ru parser creating and data collection.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Blumenberg E., King H. Worker Age, Jobs-Housing Balance, and Commute Distance. Working Paper No. 2023-WP01. The UCLA Ziman Center for Real Estate, 2022. 34 p. URL: <https://www.anderson.ucla.edu/sites/default/files/document/2023-01/2023-01WP.pdf> (дата обращения: 08.02.2024).
2. Чекмарев О. П., Лукичев П. М., Конев П. А. Факторы изменений рынка труда России под влиянием пандемии COVID-19 и стратегии адаптации работодателей // Экономика труда. 2021. Т. 8, № 4. С. 329–340. DOI 10.18334/et.8.4.111966. EDN PWHVZV
3. Михайлов А. А., Федулов В. И. Влияние пандемии COVID-19 на российский рынок труда // Московский экономический журнал. 2020. № 11. С. 597–604. DOI 10.24411/2413-046X-2020-10783. EDN JPENOI
4. Гимпельсон В. Е. Зарплата и потоки на российском рынке труда в условиях коронакризиса // Вопросы экономики. 2022. № 2. С. 69–94. DOI 10.32609/0042-8736-2022-2-69-94. EDN JJJWHG

REFERENCES

1. Blumenberg E., King H. Worker Age, Jobs-Housing Balance, and Commute Distance. Working Paper No. 2023-WP01. The UCLA Ziman Center for Real Estate, 2022. 34 p. Available at: <https://www.anderson.ucla.edu/sites/default/files/document/2023-01/2023-01WP.pdf> (access date 08.02.2024).
2. Chekmarev O. P., Lukichev P. M., Konev P. A. Factors of changes in the Russian labour market under the influence of COVID-19 pandemic and employer adaptation strategies. *Ekonomika truda* = Russian Journal of Labor Economics, 2021, vol. 8, no. 4, pp. 329–340. (In Russ.). DOI 10.18334/et.8.4.111966. EDN PWHVZV
3. Mikhaylov A. A., Fedulov V. I. The impact of the pandemic COVID-19 on the Russian labor market. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal* = Moscow Economic Journal, 2020, no. 11, pp. 597–604. (In Russ.). DOI 10.24411/2413-046X-2020-10783. EDN JPENOI
4. Gimpelson V. E. Wages and labor market flows in times of the corona crisis. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 2, pp. 69–94. (In Russ.). DOI 10.32609/0042-8736-2022-2-69-94. EDN JJJWHG

5. Капелюшников Р. И. Анатомия коронакризиса через призму рынка труда // Вопросы экономики. 2022. № 2. С. 33–68. DOI 10.32609/0042-8736-2022-2-33-68. EDN ZAPVNU
6. Архипова Н. И. Современное состояние и перспективы развития дистанционной занятости // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2020. № 4. С. 8–21. DOI 10.28995/2073-6304-2020-4-8-21. EDN ZYNFIC
7. Brinatti A., Cavallo A., Cravino J., Drenik A. The International Price of Remote Work // NBER. Working Papers 29437. October 2021. 50 p. DOI 10.3386/w29437
8. Baldwin R. The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Belknap Press, 2016. 344 p.
9. Baldwin R. The Globotics Upheaval: Globalisation, Robotics and the Future of Work. Oxford University Press, 2019. 304 p.
10. World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work. Geneva: International Labour Organization, 2021. 285 p.
11. Ляшок В. Ю. Особенности удаленной занятости в марте–июне 2020 г. в России // Экономическое развитие России. 2020. Т. 27, № 7. С. 86–93. EDN ISAVBO
12. Смирнова Е. А. Удаленная занятость: анализ вакансий и резюме // Лидерство и менеджмент. 2022. Т. 9, № 1. С. 161–172. DOI 10.18334/lim.9.1.114298. EDN QFQVAJ
13. Smirnykh L. Working from home and job satisfaction: Evidence from Russia // International Journal of Manpower. 2023. Vol. ahead-of-print, no. ahead-of-print. DOI 10.1108/IJM-02-2023-0089
14. Симонова А. А., Пить В. В., Гилтман М. А., Громенко А. Л. Удаленная занятость в Тюменской области в 2021–2023 гг. // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 6. С. 2091–2114. DOI 10.18334/epp.13.6.118246. EDN VTIFWM
15. Гимпельсон В., Капелюшников Р. Карантинная экономика и рынок труда // ЭКОНС. Экономический разговор. 02.06.2020. URL: <https://econs.online/articles/ekonomika/karantinnaya-ekonomika-i-rynok-truda/> (дата обращения: 18.09.2023).
16. Мау В. А. Экономическая политика в условиях пандемии: опыт 2021–2022 гг. // Вопросы экономики. 2022. № 3. С. 5–28. DOI 10.32609/0042-8736-2022-3-5-28. EDN BYANXP
17. Федченко А. А. Удаленная работа в условиях использования цифровых технологий: перспективы трансформации // Экономика труда. 2021. Т. 8, № 4. С. 377–390. DOI 10.18334/et.8.4.111930. EDN NJAHIW
5. Kapeliushnikov R. I. The anatomy of the corona crisis through the lens of the labor market adjustment. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 2, pp. 33–68. (In Russ.). DOI 10.32609/0042-8736-2022-2-33-68. EDN ZAPVNU
6. Arkhipova N. I. Current state and prospects for the development of the distance employment. *RSUH/RGGU Bulletin. "Economics. Management. Law" Series*, 2020, no. 4, pp. 8–21. (In Russ.). DOI 10.28995/2073-6304-2020-4-8-21. EDN ZYNFIC
7. Brinatti A., Cavallo A., Cravino J., Drenik A. *The International Price of Remote Work*. NBER. Working Papers 29437. October 2021. 50 p. DOI 10.3386/w29437
8. Baldwin R. *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Belknap Press, 2016. 344 p.
9. Baldwin R. *The Globotics Upheaval: Globalisation, Robotics and the Future of Work*. Oxford University Press, 2019. 304 p.
10. *World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work*. Geneva: International Labour Organization, 2021. 285 p.
11. Lyashok V. Yu. Features of remote employment in March–June 2020 in Russia. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii* = Russian Economic Development, 2020, vol. 27, no. 7, pp. 86–93. (In Russ.). EDN ISAVBO
12. Smirnova E. A. Remote employment: Vacancies and resumes analysis. *Liderstvo i menedzhment* = Leadership and Management, 2022, vol. 9, no. 1, pp. 161–172. (In Russ.). DOI 10.18334/lim.9.1.114298. EDN QFQVAJ
13. Smirnykh L. Working from home and job satisfaction: Evidence from Russia. *International Journal of Manpower*, 2023, vol. ahead-of-print, no. ahead-of-print. DOI 10.1108/IJM-02-2023-0089
14. Simonova A. A., Pit V. V., Giltman M. A., Gromenko A. L. Remote unemployment in the Tyumen region in 2021–2023. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo* = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law, 2023, vol. 13, no. 6, pp. 2091–2114. (In Russ.). DOI 10.18334/epp.13.6.118246. EDN VTIFWM
15. Gimpelson V., Kapelyushnikov R. Karantinnaya ekonomika i rynek truda. *ECONS. Economic Conversations*, 02.06.2020. (In Russ.). Available at: <https://econs.online/articles/ekonomika/karantinnaya-ekonomika-i-rynok-truda/> (access date 18.09.2023).
16. Mau V. A. Economic policy in times of the pandemic: The experience of 2021–2022. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 3, pp. 5–28. (In Russ.). DOI 10.32609/0042-8736-2022-3-5-28. EDN BYANXP
17. Fedchenko A. A. Remote work in the context of digital technologies: Prospects for transformation. *Ekonomika truda* = Russian Journal of Labor Economics, 2021, vol. 8, no. 4, pp. 377–390. (In Russ.). DOI 10.18334/et.8.4.111930. EDN NJAHIW

18. [Рецензия] / Абрамов Р. Н. // Социологические исследования. 2023. № 2. С. 165–168. DOI 10.31857/S013216250024630-6. EDN TKXUDQ. Рец. на кн.: Стребков О. Д., Шевчук А. В. Что мы знаем о фрилансерах? Социология свободной занятости. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 528 с.
19. Кора Н. А. Проблемы фриланса и их решение // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. № 100. С. 43–46. DOI 10.22250/20730284_2023_100_43. EDN TQKFBZ
20. Синявская О. В., Бирюкова С. С., Антекарь А. П., Горват Е. С., Грищенко Н. Б., Гудкова Т. Б., Карева Д. Е. Платформенная занятость: определение и регулирование: доклад. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 78 с.
21. Мирзабалаева Ф. И., Забелина О. В. Регулирование платформенного труда: гибкий баланс государственных гарантий и саморегулирования // Экономика труда. 2022. Т. 9, № 3. С. 587–604. DOI 10.18334/et.9.3.114438. EDN CIGZZJ
22. Bellatin A., Galassi G. What COVID-19 May Leave Behind: Technology-Related Job Postings in Canada // IZA. 2022. Discussion Paper No. 15209. 53 p. DOI 10.34989/swp-2022-17
23. Hansen S., Lambert P. J., Bloom N., Davis S. J., Sadun R., Taska B. Remote Work Across Jobs, Companies, and Space // NBER. Working Paper 31007. March 2023. 60 p. DOI 10.3386/w31007
24. Aksoy C. G., Barrero J. M., Bloom N., Davis S. J., Dolls M., Zarate P. Working from Home Around the World // EconPol Forum. 2022. Vol. 23, no. 6. P. 38–41.
25. Волгин А. Д., Гимпельсон В. Е. Спрос на навыки: анализ на основе онлайн-данных о вакансиях // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 26, № 3. С. 343–374. DOI 10.17323/1813-8691-2022-26-3-343-374. EDN OIHUWF
26. Терников А. А., Александрова Е. А. Спрос на навыки на рынке труда в сфере информационных технологий // Бизнес-информатика. 2020. Т. 14, № 2. С. 64–83. DOI 10.17323/2587-814X.2020.2.64.83. EDN ULJFAI
27. Баева О. Н., Шерстянкина Н. П. Выявление востребованных на рынке труда компетенций: опыт эмпирического исследования // Экономика труда. 2018. Т. 5, № 3. С. 835–850. DOI 10.18334/et.5.3.39426. EDN VLBOAG
28. Paklina S., Shakina E. Which professional skills value more under digital transformation? // Journal of Economic Studies. 2022. Vol. 49, no. 8. P. 1524–1547. DOI 10.1108/JES-08-2021-0432
18. Abramov R. N. Review for a book: Strebkov O. D., Shevchuk A. V. Chto my znaem o frilanserakh? Sotsiologiya svobodnoi zanyatosti (Moscow, 2022. 528 p.). *Sotsiologicheskie issledovaniya* = Sociological Studies, 2023, no. 2, pp. 165–168. (In Russ.). DOI 10.31857/S013216250024630-6. EDN TKXUDQ
19. Kora N. A. Freelance problems and solutions. *Vestnik Amurskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, 2023, no. 100, pp. 43–46. (In Russ.). DOI 10.22250/20730284_2023_100_43. EDN TQKFBZ
20. Sinyavskaya O. V., Biryukova S. S., Aptekar' A. P., Gorvat E. S., Grishchenko N. B., Gudkova T. B., Kareva D. E. *Platformennaya zanyatost': opredelenie i regulirovanie*. Moscow, 2021. 78 p. (In Russ.).
21. Mirzabalaeva F. I., Zabelina O. V. Platform employment regulation: Flexible balance of state guarantees and self-regulation. *Ekonomika truda* = Russian Journal of Labor Economics, 2022, vol. 9, no. 3, pp. 587–604. (In Russ.). DOI 10.18334/et.9.3.114438. EDN CIGZZJ
22. Bellatin A., Galassi G. *What COVID-19 May Leave Behind: Technology-Related Job Postings in Canada*. Discussion Paper No. 15209. IZA, 2022. 53 p. DOI 10.34989/swp-2022-17
23. Hansen S., Lambert P. J., Bloom N., Davis S. J., Sadun R., Taska B. *Remote Work Across Jobs, Companies, and Space*. NBER. Working Paper 31007. March 2023. 60 p. DOI 10.3386/w31007
24. Aksoy C. G., Barrero J. M., Bloom N., Davis S. J., Dolls M., Zarate P. Working from home around the world. *EconPol Forum*, 2022, vol. 23, no. 6, pp. 38–41.
25. Volgin A. D., Gimpelson V. E. Demand for skills: Analysis using online vacancy data. *HSE Economic Journal*, 2022, vol. 26, no. 3, pp. 343–374. (In Russ.). DOI 10.17323/1813-8691-2022-26-3-343-374. EDN OIHUWF
26. Ternikov A. A., Aleksandrova E. A. Demand for skills on the labor market in the IT sector. *Business Informatics*, 2020, vol. 14, no. 2, pp. 64–83. (In Russ.). DOI 10.17323/2587-814X.2020.2.64.83. EDN ULJFAI
27. Baeva O. N., Sherstyankina N. P. Identification of competencies in demand in the labor market: Experience of empirical research. *Ekonomika truda* = Russian Journal of Labor Economics, 2018, vol. 5, no. 3, pp. 835–850. (In Russ.). DOI 10.18334/et.5.3.39426. EDN VLBOAG
28. Paklina S., Shakina E. Which professional skills value more under digital transformation? *Journal of Economic Studies*, 2022, vol. 49, no. 8, pp. 1524–1547. DOI 10.1108/JES-08-2021-0432

29. Lavrinenko A., Shmatko N. Twenty-first century skills in finance: Perspectives of profound jobs transformation. *Foresight and STI Governance*, 2019, vol. 13, no. S2, pp. 42–51. DOI 10.17323/2500-2597.2019.2.42.51. EDN ASKTZS
30. Капелюк С. Д., Карелин И. Н. Динамика востребованности цифровых навыков на рынке труда регионов России // *π-Economy*. 2023. Т. 16, № 1. С. 51–61. DOI 10.18721/JE.16104. EDN JLSJBG
31. Лищук Е. Н., Капелюк С. Д. Легко ли стать безработным? // *Экономика труда*. 2022. Т. 9, № 8. С. 1263–1280. DOI 10.18334/et.9.8.114905. EDN MPLDXY
32. Лищук Е. Н., Капелюк С. Д. Трансформация требований к человеческому капиталу в условиях пандемии // *Экономика труда*. 2021. Т. 8, № 2. С. 219–232. DOI 10.18334/et.8.2.111644. EDN PZFTSQ
33. Лищук Е. Н., Капелюк С. Д. Анализ востребованных профессий на рынке труда: региональные особенности // *Регион: экономика и социология*. 2020. № 1 (105). С. 119–152. DOI 10.15372/REG20200106. EDN AAXEZK
34. Мельникова Л. В. Эффективность больших городов: теория и эмпирика // *Вопросы экономики*. 2023. № 3. С. 83–101. DOI 10.32609/0042-8736-2023-3-83-101. EDN GMUYJI
35. Гильтман М. А. Лучшие города – лучшие работники? Теоретические модели и эмпирические подтверждения // *Мир России. Социология. Этнология*. 2021. Т. 30, № 3. С. 127–149. DOI 10.17323/1811-038X-2021-30-3-127-149. EDN DDMVMB
36. Иванова А. И., Кравченко Н. А. Влияние региональных условий на бизнес-демографию российских ИТ-компаний // *Вопросы экономики*. 2022. № 5. С. 79–98. DOI 10.32609/0042-8736-2022-5-79-98. EDN XMOGFC
37. Гильтман М. А., Антосик Л. В., Варламова Ю. А., Ларионова Н. И. Влияние численности занятых на заработную плату и цены на жилье в российских регионах // *Вопросы экономики*. 2022. № 8. С. 95–117. DOI 10.32609/0042-8736-2022-8-95-117. EDN ZZZYWG
38. Обухович Н. В., Токарева О. Е. Население и рабочая сила Тюменской области в XXI веке // *ЭКО*. 2022. № 6 (576). С. 145–167. DOI 10.30680/ECO0131-7652-2022-6-145-167. EDN XOYKCX
39. Fujita M. A Monopolistic Competition Model of Spatial Agglomeration: Differentiated Product Approach // *Regional Science and Urban Economics*. 1988. Vol. 18, iss. 1. P. 87–124. DOI 10.1016/0166-0462(88)90007-5
29. Lavrinenko A., Shmatko N. Twenty-first century skills in finance: Perspectives of profound jobs transformation. *Foresight and STI Governance*, 2019, vol. 13, no. S2, pp. 42–51. DOI 10.17323/2500-2597.2019.2.42.51. EDN ASKTZS
30. Kapelyuk S. D., Karelin I. N. Dynamics of digital skills demand in labor markets of Russian regions. *π-Economy*, 2023, vol. 16, no. 1, pp. 51–61. (In Russ.). DOI 10.18721/JE.16104. EDN JLSJBG
31. Lishchuk E. N., Kapelyuk S. D. Is it easy to become an unemployed? *Ekonomika truda* = Russian Journal of Labor Economics, 2022, vol. 9, no. 8, pp. 1263–1280. (In Russ.). DOI 10.18334/et.9.8.114905. EDN MPLDXY
32. Lishchuk E. N., Kapelyuk S. D. Transforming human capital requirements in the context of a pandemic. *Ekonomika truda* = Russian Journal of Labor Economics, 2021, vol. 8, no. 2, pp. 219–232. (In Russ.). DOI 10.18334/et.8.2.111644. EDN PZFTSQ
33. Lishchuk E. N., Kapelyuk S. D. Analysis of demanded occupations: Regional issues. *Region: ekonomika i sotsiologiya* = Region: Economics & Sociology, 2020, no. 1 (105), pp. 119–152. (In Russ.). DOI 10.15372/REG20200106. EDN AAXEZK
34. Melnikova L. V. Efficiency of large cities: Theory and empirics. *Voprosy ekonomiki*, 2023, no. 3, pp. 83–101. (In Russ.). DOI 10.32609/0042-8736-2023-3-83-101. EDN GMUYJI
35. Giltman M. A. Do the best cities have the best workers? Theoretical models and empirical evidence. *Mir Rossii. Sotsiologiya. Etnologiya* = Universe of Russia, 2021, vol. 30, no. 3, pp. 127–149. (In Russ.). DOI 10.17323/1811-038X-2021-30-3-127-149. EDN DDMVMB
36. Ivanova A. I., Kravchenko N. A. The impact of regional conditions on the business demographics of Russian IT companies. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 5, pp. 79–98. (In Russ.). DOI 10.32609/0042-8736-2022-5-79-98. EDN XMOGFC
37. Giltman M. A., Atnosik L. V., Varlamova Yu. A., Larionova N. I. Impact of the number of employees on wages and housing prices in Russian regions. *Voprosy ekonomiki*, 2022, no. 8, pp. 95–117. (In Russ.). DOI 10.32609/0042-8736-2022-8-95-117. EDN ZZZYWG
38. Obukhovich N. V., Tokareva O. E. Population and workforce of the Tyumen region in the 21st century. *EKO* = ECO, 2022, no. 6 (576), pp. 145–167. (In Russ.). DOI 10.30680/ECO0131-7652-2022-6-145-167. EDN XOYKCX
39. Fujita M. A Monopolistic competition model of spatial agglomeration: Differentiated product approach. *Regional Science and Urban Economics*, 1988, vol. 18, iss. 1, pp. 87–124. DOI 10.1016/0166-0462(88)90007-5

40. Fujita M., Krugman P., Venables A. J. *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*. Cambridge, Mass.: MIT-Press, 1999. 367 p.

41. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // *The Journal of Political Economy*. 1991. Vol. 99, iss. 3. P. 483–499. DOI 10.1086/261763

42. Venables A. J. Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries // *International Economic Review*. 1996. Vol. 37, iss. 2. P. 341–359.

43. Образцова О. И., Чепуренко А. Ю. Предпринимательская активность в России и ее межрегиональные различия // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2020. № 2 (46). С. 198–210. DOI 10.31737/2221-2264-2020-46-2-12. EDN FKSLUJ

44. Семенова Д. А. Спрос на навыки на российском рынке труда // *Инновации и инвестиции*. 2017. № 6. С. 108–114. EDN LURVHI

45. Дегтярев А. В. Работа в «облаке» как трансформация социально-трудовых отношений в цифровой экономике // *Креативная экономика*. 2017. Т. 11, № 2. С. 241–248. DOI 10.18334/ce.11.2.37647. EDN YGUNXX

46. Sorkin I. Ranking firms using revealed preference // *The Quarterly Journal of Economics*. 2018. Vol. 133, iss. 3. P. 1331–1393. DOI 10.1093/qje/qjy001

47. Sullivan P., To T. Search and Non-wage Job Characteristics // *Journal of Human Resources*. 2014. Vol. 49, no. 2. P. 472–507. DOI 10.2139/ssrn.1926870

48. Bachmann R., Demir G., Frings H. Labour Market Polarisation, Job Tasks, and Monopsony Power // *Journal of Human Resources*. 2022. Vol. 57, iss. S. P. S11–S49. DOI 10.3368/jhr.monopsony.0219-10011R1

49. Mas A., Pallais A. Valuing alternative work arrangements // *American Economic Review*. 2017. Vol. 107, no. 12. P. 3722–3759. DOI 10.1257/aer.20161500

50. Maestas N., Mullen K. J., Powell D., Wachter T., Wenger J. B. The Value of Working Conditions in the United States and Implications for the Structure of Wages // *American Economic Review*. 2023. Vol. 113, no. 7. P. 2007–2047. DOI 10.1257/aer.20190846

51. Mortensen D. T. Specific Capital and Labor Turnover // *Bell Journal of Economics*. 1978. Vol. 9, no. 2. P. 572–586. DOI 10.2307/3003599

52. Becker G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Third Edition. Chicago: The University of Chicago Press, 1994. 412 p.

53. Pissarides C. *Equilibrium Unemployment Theory*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000. 247 p.

40. Fujita M., Krugman P., Venables A. J. *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*. Cambridge, Mass.: MIT-Press, 1999. 367 p.

41. Krugman P. Increasing returns and economic geography. *The Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, iss. 3, pp. 483–499. DOI 10.1086/261763

42. Venables A. J. Equilibrium locations of vertically linked industries. *International Economic Review*, 1996, vol. 37, iss. 2, pp. 341–359.

43. Obraztsova O. I., Chepurensky A. Yu. Entrepreneurial activity in Russia and its cross-regional differences. *Journal of the New Economic Association*, 2020, no. 2 (46), pp. 198–210. (In Russ.). DOI 10.31737/2221-2264-2020-46-2-12. EDN FKSLUJ

44. Semenova D. A. Demand for skills in the Russian labour market. *Innovatsii i investitsii*, 2017, no. 6, pp. 108–114. (In Russ.). EDN LURVHI

45. Degtyarev A. V. Working in “cloud” as a transformation of social and labor relations in the digital economy. *Kreativnaya ekonomika*, 2017, vol. 11, no. 2, pp. 241–248. (In Russ.). DOI 10.18334/ce.11.2.37647. EDN YGUNXX

46. Sorkin I. Ranking firms using revealed preference. *The Quarterly Journal of Economics*, 2018, vol. 133, iss. 3, pp. 1331–1393. DOI 10.1093/qje/qjy001

47. Sullivan P., To T. Search and non-wage job characteristics. *Journal of Human Resources*, 2014, vol. 49, no. 2, pp. 472–507. DOI 10.2139/ssrn.1926870

48. Bachmann R., Demir G., Frings H. Labour market polarisation, job tasks, and monopsony power. *Journal of Human Resources*, 2022, vol. 57, iss. S, pp. S11–S49. DOI 10.3368/jhr.monopsony.0219-10011R1

49. Mas A., Pallais A. Valuing alternative work arrangements. *American Economic Review*, 2017, vol. 107, no. 12, pp. 3722–3759. DOI 10.1257/aer.20161500

50. Maestas N., Mullen K. J., Powell D., Wachter T., Wenger J. B. The value of working conditions in the United States and implications for the structure of wages. *American Economic Review*, 2023, vol. 113, no. 7, pp. 2007–2047. DOI 10.1257/aer.20190846

51. Mortensen D. T. Specific capital and labor turnover. *Bell Journal of Economics*, 1978, vol. 9, no. 2, pp. 572–586. DOI 10.2307/3003599

52. Becker G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Third Edition. Chicago, The University of Chicago Press, 1994. 412 p.

53. Pissarides C. *Equilibrium Unemployment Theory*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000. 247 p.

54. Mortensen D. T. Chapter 15: Job Search and Labor Market Analysis // *Handbook of Labor Economics*. Vol. 2 / O. Ashenfelter, R. Layard (eds). Amsterdam: North-Holland, 1986. P. 849–919. DOI 10.1016/S1573-4463(86)02005-9
55. Manning A. Monopsony in motion: Imperfect competition in labor markets. Princeton University Press, 2003. 416 p.
56. Koster H., Ozgen C. Cities and Tasks. Discussion Paper No. 14231. IZA, 2021. 64 p. DOI 10.2139/ssrn.3818641
57. Davis D. R., Dingel J. I. A Spatial Knowledge Economy // *American Economic Review*. 2019. Vol. 109, no. 1. P. 153–170. DOI 10.1257/aer.20130249
58. Davis D. R., Dingel J. I. The Comparative Advantage of Cities. NBER. Working Paper 20602. 2020. 58 p. DOI 10.3386/w20602
59. Bacolod M., Blum B. S., Strange W. C. Skills in the city // *Journal of Urban Economics*. 2009. Vol. 65, iss. 2. P. 136–153. DOI 10.1016/j.jue.2008.09.003
60. Lin J. Technological Adaptation, Cities, and New Work // *The Review of Economics and Statistics*. 2011. Vol. 93, no. 2. P. 554–574.
61. Glaeser E. L., Mare D. C. Cities and Skills // *Journal of Labor Economics*. 2001. Vol. 19, no. 2. P. 316–342. DOI 10.1086/319563
62. Dauth W., Findeisen S., Moretti E. Suedekum J. Matching in Cities. NBER. Working Paper 25227. November 2018. DOI 10.3386/w25227
63. Hanushek E. A., Schwerdt G., Wiederhold S., Woessmann L. Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC // *European Economic Review*. 2015. Vol. 73. P. 103–130. DOI 10.1016/j.euroecorev.2014.10.006
64. DiMaggio P., Bonikowski B. Make Money Surfing the Web? The Impact of Internet Use on the Earnings of U.S. Workers // *American Sociological Review*. 2008. Vol. 73, iss. 2. P. 227–250. DOI 10.1177/000312240807300203
65. Brenčič V. Wage posting: Evidence from job ads // *Canadian Journal of Economics*. 2012. Vol. 45, no. 4. P. 1529–1559. DOI 10.1111/j.1540-5982.2012.01738.x
66. Закалюжная Н. В. Нетипичные трудовые отношения: видоизменение классических признаков // *НОМОТНЕТИКА: Философия. Социология. Право*. 2014. Т. 29, № 16. С. 123–129.
67. Мамонтова С. В., Мальсагов М. К. Трансформация процессов занятости населения // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2021. Т. 11, № 5. С. 195–207. DOI 10.21869/2223-1552-2021-11-5-195-207. EDN HNCEBI
54. Mortensen D. T. Chapter 15: Job Search and Labor Market Analysis. *Handbook of Labor Economics*. Vol. 2 / O. Ashenfelter, R. Layard (eds). Amsterdam, North-Holland, 1986, pp. 849–919. DOI 10.1016/S1573-4463(86)02005-9
55. Manning A. *Monopsony in Motion: Imperfect Competition in Labor Markets*. Princeton University Press, 2003. 416 p.
56. Koster H., Ozgen C. *Cities and Tasks*. Discussion Paper No. 14231. IZA, 2021. 64 p. DOI 10.2139/ssrn.3818641
57. Davis D. R., Dingel J. I. A spatial knowledge economy. *American Economic Review*, 2019, vol. 109, no. 1, pp. 153–170. DOI 10.1257/aer.20130249
58. Davis D. R., Dingel J. I. *The Comparative Advantage of Cities*. NBER. Working Paper 20602. 2020. 58 p. DOI 10.3386/w20602
59. Bacolod M., Blum B. S., Strange W. C. Skills in the city. *Journal of Urban Economics*, 2009, vol. 65, iss. 2, pp. 136–153. DOI 10.1016/j.jue.2008.09.003
60. Lin J. Technological adaptation, cities, and new work. *The Review of Economics and Statistics*, 2011, vol. 93, no. 2, pp. 554–574.
61. Glaeser E. L., Mare D. C. Cities and skills. *Journal of Labor Economics*, 2001, vol. 19, no. 2, pp. 316–342. DOI 10.1086/319563
62. Dauth W., Findeisen S., Moretti E. Suedekum J. *Matching in cities*. NBER. Working Paper 25227. November 2018. DOI 10.3386/w25227
63. Hanushek E. A., Schwerdt G., Wiederhold S., Woessmann L. Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. *European Economic Review*, 2015, vol. 73, pp. 103–130. DOI 10.1016/j.euroecorev.2014.10.006
64. DiMaggio P., Bonikowski B. Make money surfing the web? The impact of Internet use on the earnings of U.S. workers. *American Sociological Review*, 2008, vol. 73, iss. 2, pp. 227–250. DOI 10.1177/000312240807300203
65. Brenčič V. Wage posting: Evidence from job ads. *Canadian Journal of Economics*, 2012, vol. 45, no. 4, pp. 1529–1559. DOI 10.1111/j.1540-5982.2012.01738.x
66. Zakalyuzhnaya N. V. Netipichnye trudovye otnosheniya: vidoizmenenie klassicheskikh priznakov. *NOMOTNETIKA: Philosophy. Sociology. Law*, 2014, vol. 29, no. 16, pp. 123–129. (In Russ.).
67. Mamontova S. V., Malsagov M. K. Transformation of employment processes. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology and Management, 2021, vol. 11, no. 5, pp. 195–207. (In Russ.). DOI 10.21869/2223-1552-2021-11-5-195-207. EDN HNCEBI

68. Разумов А. А. Нестандартная занятость как форма использования рабочего времени (российский и зарубежный опыт): монография. М.: Дашков и К, 2019. 171 с. EDN XZUAAP

69. Гимпельсон В., Капелюшников Р. Нестандартная занятость и российский рынок труда. Препринт WP3/2005/05. М.: ГУ ВШЭ, 2005. 36 с.

70. Забелина О. В., Мирзабалаева Ф. И., Вега А. Ю. Волонтерство как новая форма занятости // Экономика труда. 2019. Т. 6, № 2. С. 775–786. DOI 10.18334/et.6.2.40692. EDN ZRHYKD

71. Chernina E., Gimpelson V. Do Wages Grow with Experience? Deciphering the Russian Puzzle. Discussion Paper No. 15068. IZA, 19 May 2022. 36 p. DOI 10.2139/ssrn.4114612

68. Razumov A. A. *Nestandartnaya zanyatost' kak forma ispol'zovaniya rabocheho vremeni (rossiiskii i zarubezhnyi opyt)*. Moscow, 2019. 171 p. (In Russ.). EDN XZUAAP

69. Gimpelson V., Kapelyushnikov R. *Nestandartnaya zanyatost' i rossiiskii rynek truda*. Preprint WP3/2005/05. Moscow, 2005. 36 p. (In Russ.).

70. Zabelina O. V., Mirzabalaeva F. I., Vega A. Yu. Volunteering as a new form of employment. *Ekonomika truda* = Russian Journal of Labor Economics, 2019, vol. 6, no. 2, pp. 775–786. (In Russ.). DOI 10.18334/et.6.2.40692. EDN ZRHYKD

71. Chernina E., Gimpelson V. *Do Wages Grow with Experience? Deciphering the Russian Puzzle*. Discussion Paper No. 15068. IZA, 19 May 2022. 36 p. DOI 10.2139/ssrn.4114612

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Регина Фанисовна Мурзагулова – лаборант-исследователь НУЛ исследований рынка труда, ассистента кафедры экономической безопасности, системного анализа и контроля, Тюменский государственный университет (Россия, 625003, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6); ✉ r.f.murzagulova@utmn.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Regina Fanisovna Murzagulova – Laboratory Researcher at the Scientific and Educational Laboratory for Labor Market Studies, assistant at the Department of Economic Security, System Analysis and Control, University of Tyumen (6, Volodarsky st., Tyumen, 625003, Russia); ✉ r.f.murzagulova@utmn.ru