

УДК 331.5

DOI: 10.17586/2310-1172-2022-17-3-82-88

Научная статья

## Влияние цифровизации на рынок труда: эффект фриланса

Канд. экон. наук **Сафиуллин А.Р.** asaf79@mail.ru

**Воржецова Н.В.** vorjetsova2015@yandex.ru

Ульяновский государственный технический университет  
432027, Россия, г. Ульяновск, ул. Северный Венец, д. 32

*Развитие цифровой экономики на основе новых цифровых технологий сопровождается трансформацией рынка труда и занятости. Результатом цифровизации всех сфер жизнедеятельности становится развитие сегмента фриланса на рынке труда и бирж фриланса как новой организационной формы инфраструктуры рынка труда. Цель работы состоит в исследовании фриланса как социально-экономической категории в цифровой экономике, выявлении причин роста масштабов фриланса как новой формы занятости, в том числе в российской экономике, и определении роли фриланс-платформ. В цифровой экономике фрилансеры – это самозанятые работники, которые не связаны обязательствами «традиционной» занятости (установленный график и режим работы, физическое присутствие на рабочем месте), выполняют работу или ее часть не в одной компании, а для разных компаний (заказчиков), согласовывая с ними цену, сроки, этапы, критерии приемки результатов работы и так далее. Биржи фриланса являются эффективной организационной формой поиска заказчиками (компаниями) работников с определенным набором профессиональных компетенций. Эффект фриланса в условиях цифровизации – это компромисс между работодателем (заказчиком), заинтересованном в экономической выгоде за счет гибкости занятости, снижения трудозатрат и экономии средств, и работниками, для которых такое сотрудничество обусловлено ценностями автономности (возможности распоряжаться своим временем), свободой выбора содержания и места работы. Пандемия Covid-19 ускорила развитие сегмента фриланса на российском рынке труда. Кроме удобства, оперативности и мобильностью занятости еще одной причиной развития фриланса в российской экономике являются региональные диспропорции в оплате труда, которые фриланс позволяет преодолевать.*

*Ключевые слова:* фриланс, биржи фриланса, цифровая экономика, цифровые технологии.

Scientific article

## The impact of digitalization on the labor market: the freelance effect

Ph.D. **Safiullin A.R.** asaf79@mail.ru

**Vorzhetsova N.V.** vorjetsova2015@yandex.ru

Ulyanovsk State Technical University  
432027, Russia, Ulyanovsk, Severny Venets St., 32

*The digital economy development based on new digital technologies is accompanied by the labor market and employment transformation. The growth of the freelance segment in the labor market and freelance marketplaces (freelance platforms) development as a new organizational form of labor market infrastructure are the result of the life activities total digitalization. The purpose of the work is to study freelance as a socio-economic category in the digital economy, to identify the reasons for the growth of freelance as a new non-traditional form of employment, including in the Russian economy, and to determine the role of freelance marketplaces (freelance platforms). In the digital economy, freelancers are self-employed workers who are not bound by the traditional employment sets (work schedule, work time, physical presence at the workplace), perform work (tasks) not in one company, but for different companies, coordinating with them the price, terms, stages, quality criteria, work results and so on. Freelance marketplaces are an effective organizational form of search by employers (companies) for employees with a certain set of professional competencies. The effect of freelance in digital economy is a compromise between an employer (business) who is interested in economic benefits due to employment flexibility, reduced labor costs and savings, and employees for whom such cooperation is conditioned by the autonomy (the ability to manage their own time), freedom of choice and choice of workplace. The Covid-19 pandemic has accelerated the development of the freelance segment*

*in the Russian labor market. In addition to convenience, efficiency and employment mobility, another reason for the development of freelance in the Russian economy is regional disparities in wages, which freelance allows to overcome.*

**Keywords:** freelance, freelance marketplaces, digital economy, digital technologies.

## Введение

Четвертая промышленная революция изменила привычную жизнь человека, в некоторых областях новые технологии упростили жизнь человека, в других – эффект из воздействия не совсем однозначный. Остается актуальным вопрос о том, как цифровизация повлияет на рынок труда. Если в 2016 году были опасения относительно того, что искусственный интеллект и роботизация отнимут у людей работу, то уже 2020 год показал, что цифровые технологии помогли стабилизировать экономическую ситуацию, в том числе на рынке труда за счет расширения возможностей для занятости и трудовой активности. В странах, занимающих лидирующие позиции в рейтингах цифровой экономики, растет количество работников, активно использующих цифровые технологии для занятости и работы. В странах Европы [1] самозанятость охватывает более 22 миллионов работников различных типов профессий, начиная от ручного труда (водители, фермеры и так далее) и заканчивая врачами, юристами или консультантами, вплоть до экспертов, работающих в цифровой сфере, таких как дизайнеры или разработчики, специалисты по обработке данных. Из 13 миллионов специалистов, занимающихся цифровыми технологиями в странах Европы [2], 25% являются фрилансерами. По мнению экспертов [3], подобная цифровизация занятости формирует гиг-экономику (gig economy) с системой занятости, при которой сотрудников не нанимают в штат, а привлекают для выполнения проектов или определенных работ на определенный срок. Ожидается, что мировая гиг-экономика вырастет с 204 млрд долларов в 2018 году до 455 млрд долларов в 2023 году [4]. По оценкам экспертов PwC [5], в 2020 году Россия по объему рынка фриланса вошла в первую десятку стран. Подобное влияние цифровизации на рынок труда становится актуальной тенденцией и для российской экономики.

## Методология исследования

Теоретическую основу исследования составили представленные в работах зарубежных и отечественных исследователей положения теории рынка труда и занятости, концептуальные положения цифровой экономики и четвертой промышленной революции, обусловленной новыми цифровыми технологиями, теория и практика фриланса как формы занятости в современной экономике. Методика исследования основана на сравнительном и временном анализе представлений о фрилансе как новой форме занятости в цифровой экономике, а также анализ трансформации инфраструктуры рынка труда под влиянием новых цифровых технологий.

## Результаты исследования

Для обозначения «нетрадиционной» занятости (или альтернативы традиционной занятости) и новой категории работников в цифровой экономике исследователи зачастую используют разную терминологию: временные работники (temporary workers), независимые подрядчики (independent contractors), «гиг»-работники («gig» workers), фрилансеры (freelancers) [6, 7, 8]. Не все понятия совпадают по смысловому содержанию. Например, удаленная деятельность – это официальное трудоустройство, при котором человек работает на конкретную организацию, получает стабильный заработок и имеет право на отпуск.

В переводе с английского фриланс («freelance») означает «внештатный», «независимый», «свободный». Под фрилансом понимается удаленная работа с разными заказчиками, главное отличие фрилансера состоит в том, что он работает только на себя, в то время как штатный сотрудник работает на определенную организацию и стабильно получает зарплату. Прибыль же фрилансера зависит от проектов, которые он возьмется выполнять, то есть главное отличие фрилансера состоит в том, что у него нет постоянного трудоустройства. Идея фриланса впервые зародилась в США еще до появления интернета. Еще в 1972 году ученый Южно-Калифорнийского университета Джек Ниллес предложил ввести новый способ организации труда – телеработу, которую обозвал термином «telecommuting» (теледоступ), преимущество которой, заключалось в возможности работать вне офиса, например, дома, при этом предполагалось, что работники будут между собой связываться посредством телефона, так как интернета тогда еще не было. Работой ученого заинтересовался Национальный научный фонд США (National Science Foundation, NSF), так власти США увидели в этой идее потенциал, который мог бы решить проблемы занятости населения в удаленных регионах и снизить транспортный вопрос в мегаполисах. С появлением интернета идею работы вне офиса, стало гораздо проще реализовать и в 1980-х годах термин «telecommuting» заменили на «freelance», а в 1999 году создали первую фриланс-биржу «Elance.com».

На российском рынке труда фриланс развивался медленнее, так как в России не было экспериментов с «теледоступом», и первые фрилансеры появились только с появлением и распространением интернета.

Основным видом деятельности фрилансеров на тот момент были: вебдизайн, копирайтинг, разработка сайтов и маркетинг, что, в общем-то, и логично. В начале 2000-х годов начали появляться первые российские биржи фриланса, однако они не получили особой популярности из-за того, что взяли модель западных бирж и взимали плату за пользование сервисом, а российские фрилансеры оказались не готовы платить за такое посредничество. В начале 2000-х годов к фрилансу многие относились со скептицизмом, мало кто из российского общества считал эту работу серьезной. Однако, кризис 2008 года, сопровождавшийся массовыми сокращениями, заставил многих изменить свое мнение о фрилансе и к концу года, количество людей, чей доход приносил только фриланс, составило уже 20% [9]. Объем рынка фриланса в России рос по мере развития интернета и ускорения цифровизации российской экономики и общества. Так, росту спроса на фриланс способствовало развитие интернет-банкинга, которое в России началось с 2009 года. Как следствие, к 2011 году число фрилансеров в России превысило отметку в 500 тысяч человек [9] и далее, чем доступнее становился интернет для населения, тем больше вакансий появлялось для фриланса и естественно, тем больше становилось число самих фрилансеров. В 2015 году в России был создан Профсоюз свободных предпринимателей, фрилансеров и домашних работников (Профсоюз СПФНР), который приступил к оказанию материальной, юридической помощи и правовой защиты всем членам профсоюзной организации. За последние годы рынок фриланса постоянно увеличивается, каждая биржа фриланса пытается выделиться среди «толпы», начинают создавать биржи только для конкретных видов деятельности, например, биржи программистов, веб-дизайнеров, копирайтеров и так далее. Но все же большей популярностью пользуются смешанные биржи, на которых можно найти деятельность по любой фриланс-специальности.

Пандемия Covid-19 ускорила развитие сегмента фриланса на российском рынке труда. Введенный локдаун заморозил работу многих компаний, большинство людей остались без работы (в мае 2020 года уровень безработицы составил 6,1% [10], став максимальным за последние 8 лет). Сложная ситуация на рынке труда привела к взрывному росту на бирже фриланса: рост фрилансеров в 2020 году составил 76%, а рост заказов на услуги фриланса вырос на 28%. В 2020 году объем рынка фриланса вырос на 11% за прошедшие три года, и составил \$41 млрд. Эксперты ожидают [5], что этот рост с каждым годом будет увеличиваться на 20% и к 2025 году составит \$102 млрд. По статистике, за услугами фрилансеров чаще обращаются малый и средний бизнес, что, с одной стороны, позволяет бизнесу снизить издержки на фонде оплаты труда, а с другой стороны, получить доступ к широкой экспертизе и услугам достаточно большого числа специалистов и экспертов (рис. 1).



Рис. 1. Причины привлечения фрилансеров, PwC

Самой популярной причиной привлечения фрилансеров является «доступ к широкой экспертизе», так как высококвалифицированные сотрудники стоят дорого, то небольшим компаниям невыгодно устраивать таких работников к себе в организацию. Фриланс помогает решить эту проблему, так как такого специалиста можно нанять на короткое время для решения определенной проблемы. Вторая причина является следствием первой, как уже было сказано можно сэкономить на услугах профессионала, обратившись к нему для решения конкретной проблемы, а не нанимая его на постоянную работу. Третьей по популярности причиной является «потребность в работе на отдельных проектах», то есть, как правило деятельность любой организации поддерживают

специалисты из разных отраслей, и малым предприятиям не всегда хватает средств для найма всех необходимых сотрудников.

Новым элементом инфраструктурой рынка труда в цифровой экономике становятся биржи фриланса (табл. 1).

Таблица 1

### Крупнейшие биржи фриланса в России

Платформа	Год создания	Количество пользователей, тыс.	Количество фрилансеров, тыс.	Количество проектов в месяц, тыс.	Совокупный ежемесячный бюджет в долларах США, тыс.
FL.ru	2005	1500	1000	25	4500
Kwork.ru	2015	1500	1000	13,5	1400
Freelance.ru	2010	1000	850	7,5	520

Источник: составлено авторами по [11]

Биржи фриланса являются эффективной организационной формой поиска заказчиками (компаниями) работников с определенным набором профессиональных компетенций, выручают фирмы и в таких ситуациях, например, компании необходимо создать сайт в интернете и вместо найма программистов в свою компанию, дешевле найти специалиста на бирже фриланса. Биржи фриланса не только создают онлайн-инфраструктуру для фрилансеров и заказчиков, но и способствуют популяризации фриланс-культуры и образа жизни, как, например, это делает созданная еще в 2005 году фриланс-площадка FL.ru. Популярность бирж фриланса можно объяснить следующими их преимуществами (табл. 2).

Таблица 2

### Преимущества бирж фриланса

Для фрилансеров	Для заказчиков
<ul style="list-style-type: none"> <li>– непривязанность работы к местонахождению фрилансера;</li> <li>– гибкий график работы;</li> <li>– выбор проектов, которые интересны самому фрилансеру;</li> <li>– ценность практических навыков фрилансера (его возраст и образование не играет большой роли для таких бирж).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сокращение времени для поиска и найма необходимого специалиста;</li> <li>– снижение затрат на персонал (организации не нужно устраивать на постоянную работу специалиста, для выполнения отдельных работ или проектов, экономия на отпускных, больничных, социальных пакетах работникам);</li> <li>– заполнение кадрового пробела (компаниям не нужно искать квалифицированного специалиста, для выполнения отдельных работ или проектов).</li> </ul>

Источник: составлено авторами

Согласно статистическим данным [12], на биржах фриланса актуальны такие виды деятельности, как: разработка программного обеспечения, реклама, маркетинг и PR; разработка и продвижение сайтов; торговля; дизайн и образование; аудит и консалтинг; наука и здравоохранение.

Анализ видов профессиональной деятельности, востребованных на биржах фриланса, свидетельствует, что в первую очередь преобладает спрос на работников тех профессий, которые связаны с использованием цифровых технологий (табл. 2).

Таблица 2

### Востребованные категории работников на биржах фриланса

Копирайтер и наборщик текстов	Самые распространенные профессии в мире фриланса: наборщик текста перепечатывает уже готовый текст (для такой работы нужны лишь знания орфографии русского языка и, как правило, такие заказы на биржах фриланса очень популярны); копирайтер пишет тексты на заказ, для чего уже требуются литературные навыки, писательское мастерство.
Программист/разработчик	Разработка программных продуктов, отвечающих поставленным требованиям (программное обеспечение, сайты, игры и так далее), которая является одной из самых востребованных и самых высокооплачиваемых профессий на фриланс-биржах, что обусловлено в том числе повышенным спросом и нехваткой соответствующих специалистов на рынке труда.
Системный администратор	Наблюдение за исправностью работы уже готового программного и/или аппаратного обеспечения, защита информационных систем и сетей от угроз и так далее.
Тестировщик	Тестирование программных продуктов на разных этапах их разработки, поиск ошибок в программном коде.
Веб-дизайнер	Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов для сайтов, приложений.
Графический дизайнер	Разработка логотипов компаний, визиток, буклетов, объявлений и другой аналогичной продукции.
3D и моушн-дизайнер	Работа по созданию графики, анимационной графики: заставки, титры, тизеры, презентационные ролики и тому подобное (востребованы в телевидении, киноиндустрии, бизнесе и других сферах).
Интернет-маркетолог	Продвижение товаров и услуг в интернете всеми доступными способами (в поисковых системах, социальных сетях и так далее).
SMM-менеджер	Подвид интернет-маркетинга, который ориентирован на продвижение товара (бренда, бизнеса) в социальных сетях.
SEO-специалист	Поисковая оптимизация для бизнеса (узнаваемость в сети, репутация бренда и так далее) посредством контекстной рекламы и оптимизации сайтов для поисковой выдачи.

Источник: составлено авторами

Популярность фриланса как «нетрадиционной» формы занятости на российском рынке труда обусловлена разными причинами. Популярность фриланса можно объяснить возможностью его совмещения с основной работой, относительно свободным графиком работы, удобством, оперативностью и мобильностью занятости.

Но одной из основных причин можно назвать то, что экономическая активность на российском рынке труда распределена неравномерно, что сильно отражается на уровне зарплат, который имеет региональные диспропорции. При этом, по оценкам Ассоциации предприятий компьютерных и информационных технологий [13], среднегодовой рост заработной платы ИТ-специалистов, многие из которых востребованы на биржах фриланса, за 2009-2019 годы на 20% опережал рост зарплат других специалистов. Прирост сегмента фриланса на рынке труда, обусловленный пандемией Covid-19, также сопровождался ростом среднего уровня оплаты труда по этому направлению [14] в первую очередь в ИТ-сфере, онлайн-продажах, управлении персоналом и управлении контентом. Фриланс на основе современных цифровых технологий дает работникам возможность из самых отдаленных уголков страны заниматься профессиональной деятельностью без привязки к региональной оплате труда.

### Выводы

Цифровые технологии, активное распространение которых мы сейчас наблюдаем во всех сферах жизнедеятельности, влияют на рынок труда не только через создание новых рабочих мест в ИТ-секторе и рост спроса на ИТ-специалистов, но и способствуют развитию «нетрадиционных» форм занятости (сегмент фриланса на рынке труда) и новых организационных форм инфраструктуры рынка труда (биржи фриланса). Цифровая трансформация рынка труда и занятости становится своеобразным компромиссом между бизнесом (работодателем, заказчиком), заинтересованном в экономической выгоде за счет гибкости занятости, снижения трудозатрат и экономии средств, и работниками, для которых фриланс не является только выбором из-за отсутствия лучших возможностей (хотя пандемия Covid-19 способствовала развитию фриланса и на этой основе), а скорее обусловлен ценностями автономности (возможности распоряжаться своим временем), свободой выбора содержания и места работы. В цифровой экономике фрилансеры – это самозанятые работники, которые не

связаны обязательствами «традиционной» занятости (установленный график и режим работы, физическое присутствие на рабочем месте), выполняют работу или ее часть не в одной компании, а для разных компаний (заказчиков), согласовывая с ними цену, сроки, этапы, критерии приемки результатов работы и так далее. Для согласования таких условий компаниями (заказчиками) и фрилансерами активно используются биржи фриланса (фриланс-платформы) в качестве цифрового посредника, позволяющего компаниям разместить информацию с описанием работы (задач) и условий, а фрилансерам – информацию о своих компетенциях и опыте работы, что способствует гибкости, адаптации рынка труда и ориентации на результат работы.

### Литература

1. Freelancing in Europe 2021 Welcome to the new work order. – URL: <https://resources.malt.com/wp-content/uploads/2020/12/Malt-x-BCG-Freelancing-in-Europe-2021.pdf>
2. Freelancing in Europe 2022 Focus on France, Spain and Germany. – URL: [https://cdn.malt.com/resources/reports/2022\\_freelancing\\_in\\_europe\\_en.pdf](https://cdn.malt.com/resources/reports/2022_freelancing_in_europe_en.pdf)
3. Jamie Woodcock, Mark Graham The Gig Economy A Critical Introduction. – URL: <http://acdc2007.free.fr/woodcock2020.pdf>
4. Kris Broda Gig Economy – The Economic Backbone of the Future? – URL: <https://brodmin.com/case-studies/gig-economy-case-study/>
5. Gig-экономика PwC. Февраль 2021. – URL: [https://www.pwc.ru/ru/publications/freelance-platform/pwc\\_freelance\\_market\\_research\\_final.pdf](https://www.pwc.ru/ru/publications/freelance-platform/pwc_freelance_market_research_final.pdf)
6. Paul Oyer The gig economy Non-traditional employment is a great opportunity for many, but it won't replace traditional employment // IZA World of Labor 2020: 471. – URL: <https://wol.iza.org/uploads/articles/523/pdfs/the-gig-economy.pdf>
7. Mukhopadhyay, B.R. and Mukhopadhyay, B.K. (2020). What is the Gig Economy, Tripura Times, Editorial, 12th April. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/340583864\\_What\\_is\\_the\\_Gig\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/340583864_What_is_the_Gig_Economy)
8. The Gig Economy: Opportunities, Challenges, and Employer Strategies. – URL: [https://www.metlife.com/content/dam/metlifecom/us/ebts/pdf/MetLife\\_EBTS-GigReport\\_2019.pdf](https://www.metlife.com/content/dam/metlifecom/us/ebts/pdf/MetLife_EBTS-GigReport_2019.pdf)
9. Путь в 16 лет. Как развивался фриланс в России/FL. – URL: <https://www.fl.ru/freelance-history/>
10. Занятость и безработица в Российской Федерации в мае 2020 года/Федеральная служба государственной статистики. – URL: [https://gks.ru/bgd/free/B04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d05/119.htm](https://gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/119.htm)
11. Shevchuk, A., Strebkov, D. 2021. Freelance platform work in the Russian Federation: 2009–2019, ILO Working Paper 38 (Geneva, ILO). – URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms\\_815254.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_815254.pdf)
12. Исследование рынка фриланса FL.ru, TalentTech и НИУ ВШЭ: кто и для чего нанимает фрилансеров и в каких сферах они наиболее востребованы // Медиа Нетодологии. – URL: <https://netology.ru/blog/08-2020-issledovanie-rynka-frilansa>
13. ИТ-кадры для цифровой экономики в России Оценка численности ИТ-специалистов в России и прогноз потребности в них до 2024 г. – URL: [https://www.apkit.ru/files/it-personnel%20research\\_2024\\_APKIT.pdf](https://www.apkit.ru/files/it-personnel%20research_2024_APKIT.pdf)
14. Зарплаты в России. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Зарплаты\\_в\\_России](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Зарплаты_в_России).

### References

1. Freelancing in Europe 2021 Welcome to the new work order. – URL: <https://resources.malt.com/wp-content/uploads/2020/12/Malt-x-BCG-Freelancing-in-Europe-2021.pdf>
2. Freelancing in Europe 2022 Focus on France, Spain and Germany. – URL: [https://cdn.malt.com/resources/reports/2022\\_freelancing\\_in\\_europe\\_en.pdf](https://cdn.malt.com/resources/reports/2022_freelancing_in_europe_en.pdf)
3. Jamie Woodcock, Mark Graham The Gig Economy A Critical Introduction. – URL: <http://acdc2007.free.fr/woodcock2020.pdf>
4. Kris Broda Gig Economy – The Economic Backbone of the Future? – URL: <https://brodmin.com/case-studies/gig-economy-case-study/>
5. Gig-ekonomika PwS. Fevral' 2021. – URL: [https://www.pwc.ru/ru/publications/freelance-platform/pwc\\_freelance\\_market\\_research\\_final.pdf](https://www.pwc.ru/ru/publications/freelance-platform/pwc_freelance_market_research_final.pdf)
6. Paul Oyer The gig economy Non-traditional employment is a great opportunity for many, but it won't replace traditional employment // IZA World of Labor 2020: 471. – URL: <https://wol.iza.org/uploads/articles/523/pdfs/the-gig-economy.pdf>
7. Mukhopadhyay, B.R. and Mukhopadhyay, B.K. (2020). What is the Gig Economy, Tripura Times, Editorial, 12th April. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/340583864\\_What\\_is\\_the\\_Gig\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/340583864_What_is_the_Gig_Economy)

8. The Gig Economy: Opportunities, Challenges, and Employer Strategies. – URL: [https://www.metlife.com/content/dam/metlifecom/us/ebts/pdf/MetLife\\_EBTS-GigReport\\_2019.pdf](https://www.metlife.com/content/dam/metlifecom/us/ebts/pdf/MetLife_EBTS-GigReport_2019.pdf)
9. Put' v 16 let. Kak razvivalsya frilans v Rossii/FL. – URL: <https://www.fl.ru/freelance-history/>
10. Zanyatost' i bezrobotitsa v Rossiiskoi Federatsii v mae 2020 goda/Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki. – URL: [https://gks.ru/bgd/free/B04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d05/119.htm](https://gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/119.htm)
11. Shevchuk, A., Strebkov, D. 2021. Freelance platform work in the Russian Federation: 2009–2019, ILO Working Paper 38 (Geneva, ILO). – URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms\\_815254.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_815254.pdf)
12. Issledovanie rynka frilansa FL.ru, TalentTech i NIU VShE: kto i dlya chego nanimayet frilanserov i v kakikh sferakh oni naibolee vostrebovany // *Media Netodologii*. – URL: <https://netology.ru/blog/08-2020-issledovanie-rynka-frilansa>
13. IT-kadry dlya tsifrovoi ekonomiki v Rossii Otsenka chislennosti IT-spetsialistov v Rossii i prognoz potrebnosti v nikh do 2024 g. – URL: [https://www.apkit.ru/files/it-personnel%20research\\_2024\\_APKIT.pdf](https://www.apkit.ru/files/it-personnel%20research_2024_APKIT.pdf)
14. Zarplaty v Rossii. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Stat'ya:Zarplaty\\_v\\_Rossii](https://www.tadviser.ru/index.php/Stat'ya:Zarplaty_v_Rossii).

*Статья поступила в редакцию 21.06.2022*  
*Принята к публикации 14.09.2022*

*Received 21.06.2022*  
*Accepted for publication 14.09.2022*