

DOI: [10.14515/monitoring.2021.3.1741](https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.3.1741)



А. В. Тюлюпо

ФАКТОРЫ (НЕ)ДОВЕРИЯ ЗАКАЗЧИКАМ НА БИРЖАХ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ

Правильная ссылка на статью:

Тюлюпо А. В. Факторы (не)доверия заказчикам на биржах удаленной работы // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 3. С. 339—355. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.3.1741>.

For citation:

Tyulyupo A. V. (2021) Factors of (dis)Trust Towards Clients on the Online Labor Platforms. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 3. P. 339–355. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2021.3.1741>. (In Russ.)

ФАКТОРЫ (НЕ)ДОВЕРИЯ ЗАКАЗЧИКАМ НА БИРЖАХ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ

ТЮЛЮПО Алексей Витальевич — магистр социологии, стажер-исследователь Лаборатории экономико-социологических исследований департамента социологии факультета социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия
E-MAIL: atyulyupo@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8960-1384>

FACTORS OF (DIS)TRUST TOWARDS CLIENTS ON THE ONLINE LABOR PLATFORMS

Aleksey V. TYULYUPO¹ — MA Soc., Research Assistant, Laboratory for Economic and Sociological Research, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences
E-MAIL: atyulyupo@hse.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8960-1384>

¹ HSE University, Moscow, Russia

Аннотация. Доверие играет важную роль в социальных и экономических взаимодействиях. Перенос значительной части этих взаимодействий в онлайн-среду — равно как и развитие интернета в целом — актуализирует задачу изучения доверия в новых условиях. В фокусе статьи находятся факторы формирования доверия заказчиком услуг на биржах удаленной работы, поскольку этот способ трудоустройства становится все более заметным на рынке труда. Эмпирической основой исследования служат «цифровые следы» — корпус из почти полумиллиона сообщений 40 тысяч пользователей сайта с 2010 по 2020 г., оставленных в рамках семи тысяч конкурсов на одной из крупнейших в русскоязычном интернете бирж удаленной работы. Методология основывается на комплексной работе с текстами, включающей качественный анализ и классификацию сообщений, содержащих недоверие заказчику, методом машинного обучения. Модель доверия клиентам на бирже удаленной работы тестируется с помощью логистической регрессии, а качественный анализ служит для выявления ограничений модели и механизмов установления доверия, не поддающихся квантификации.

Abstract. Trust plays an important role in social and economic interactions. As the internet develops and many of those interactions shift online, it is important to study trust in the new environment. This paper aims to consider the reasons freelancers trust clients on the online labor platforms, as this way of employment becomes increasingly prominent in the labor market. Empirically, the study is based on the “digital traces” of almost half a million messages left by forty thousand of users in seven thousand of contests in 2010–2020 from a major Russian-language online labor platform. The research investigates the text data, utilizing qualitative analysis and machine learning classification of distrust in the messages. We test the model of trust towards clients on the remote labor market with logistic regression, while qualitative text analysis serves to point out the model’s limitations and unquantifiable mechanisms of establishing trust. The article provides the evidences of how the administration can moderate the users’ interactions and the inefficiencies of the reputation systems for labor rights protection. The deficit of the dedicated markers of a client’s trustworthiness forces freelancers to employ alternative

Результатом работы стали свидетельства того, что администрация биржи имеет обширные возможности для контроля порядка взаимодействия пользователей (а следовательно, и «организации» доверия). На этом фоне предлагаемые фрилансерам репутационные системы оказываются малоэффективными для защиты их трудовых прав. Дефицит специализированных маркеров благонадежности клиента вынуждает фрилансеров использовать альтернативные механизмы для доступа к этой информации. Полученные выводы способствуют пониманию особенностей социальных взаимодействий в онлайн-режиме и могут быть использованы для совершенствования работы интернет-платформ.

Ключевые слова: рынок труда, фрилансеры, доверие, цифровые следы, машинное обучение

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00587.

mechanisms to ascertain this information. The research results contribute to an understanding of social interactions online and may be useful to improve online platform functioning.

Keywords: labor market, freelancers, trust, digital footprints, machine learning

Acknowledgments. The reported study was funded by PFBR, project number 20-011-00587.

Введение

Феномен доверия как базы социального взаимодействия в современном обществе давно и активно изучается социологами [Штомпка, 2012]. Принципы и факторы формирования доверия рассматривались в разнообразных институциональных контекстах, изучалось влияние доверия на эффективность экономических, социальных и политических процессов [Фукуяма, 2008].

В контексте экономических взаимодействий доверие зачастую увязывается с понятием оппортунизма, определяемым как следование своим интересам, в том числе — обманным путем [Williamson, 1993]. Доверие предстает как противовес опасению, что контрагент станет действовать вопреки ожиданиям и договоренностям, и существует лишь в ситуациях, включающих элемент такого риска [Bradach, Eccles, 1989]. Следовательно, недоверие понимается как негативная оценка потенциального контрагента. Проявляя недоверие, человек либо делится своей окончательной оценкой с другими участниками рынка, либо пытается найти дополнительные основания доверять или не доверять подозрительному контрагенту.

Исследователи сходятся во мнении, что в современном обществе доверие оказывается гораздо более значимым, чем в обществе традиционном. В то же время такие традиционные инструменты формирования доверия, как родство, принадлежность к локальному сообществу, религия, сегодня ослаблены, и люди вынуждены задействовать новые способы, включающие оценку рисков, создание уже не локальных, а профессиональных или иных сообществ, оценку благонадежности на основании маркеров во внешнем виде и поведении контрагента [Luhmann, 1979].

Развитие интернета и перенос значительной части социальных взаимодействий в онлайн-среду еще больше усложняют ситуацию: теперь нам приходится доверять незнакомым людям, с которыми нас объединяет лишь наличие аккаунтов на одном и том же сайте. Становится невозможным оценить благонадежность человека, основываясь на его внешнем виде, деталях речи и поведении; нельзя более уповать на то, что человек не захочет портить свою репутацию среди общих знакомых [Jøsang, Ismail, Boyd, 2007; Salo, Karjaluoto, 2007]. Между тем взаимодействия в виртуальном мире приобретают все большее разнообразие и масштабы. Соответственно, возрастает и серьезность последствий неоправданного доверия.

В фокусе настоящего исследования находится организация доверия на биржах удаленной работы как части платформенной экономики [Шевчук, 2020]. В современном мире все большая часть трудовых отношений протекает вне традиционных рамок иерархии отдельного предприятия или контрактных отношений между компаниями [Болтански, 2011], а информационно-коммуникационные технологии предоставляют для этого новые возможности. Биржи удаленной работы получили широкое распространение в 2000-х годах и стали неотъемлемой частью современного хозяйства. Согласно исследованиям, 1—2% рабочей силы в США регулярно пользуются услугами бирж удаленной работы для поиска клиентуры, а новые возможности краткосрочной удаленной работы оказываются эффективным способом покрытия риска потери постоянного места труда [Farell, Greig, 2016; Jackson, Looney, Ramnath, 2017]. Между тем существуют серьезные пробелы и проблемы в законодательном регулировании отношений фрилансеров и заказчиков, [Jøsang, Ismail, Boyd, 2007; Shevchuk, Strebkov, 2018], вследствие чего элемент доверия становится еще более важным средством повышения эффективности социального взаимодействия.

Вопрос о благонадежности потенциального контрагента актуален для обеих сторон сделки на бирже удаленной работы. И заказчик, и фрилансер равно не могут быть уверены в том, что другая сторона должным образом выполнит свою часть договора. Более того, заказчик вынужден делать вывод не только о благонамеренности, но и об уровне квалификации потенциального исполнителя [Стребков, Шевчук, 2012]. Принципы этого выбора оказывают непосредственное влияние на судьбу каждого отдельно взятого фрилансера, а предвзятость заказчиков может вытеснять целые группы работников с рынка труда, который, на первый взгляд, кажется открытым и доступным для любого желающего [Galperin, Greppi, 2019].

Вместе с тем на биржах удаленной работы существуют механики взаимодействия, которые практически исключают риски заказчика, перекладывая их на пле-

чи фрилансеров. Одним из наиболее показательных примеров здесь является система конкурсов, при которой заказчик размещает задание с фиксированной суммой вознаграждения в открытом доступе, после чего фрилансеры публикуют свои работы на форуме или сообщают об их отправке по почте или в личном сообщении. Фрилансеры ожидают, что по окончании конкурса заказчик справедливо определит победителя из числа конкурсантов, хотя это и не является обязательным с точки зрения администрации сайта [Стребков и др., 2019]. Таким образом, фрилансеры вынуждены принимать решение об участии в конкурсе, исходя из доверия заказчику, которое формируется на основании косвенных признаков.

Следует отметить, что у фрилансеров есть все основания опасаться за исход такого взаимодействия. Так, по данным опросов, более 70 % фрилансеров сталкивались с проявлениями оппортунизма в той или иной форме [Shevchuk, Strebkov, 2018]. На одной из англоязычных бирж удаленной работы до 60 % обратных аукционов не заканчивается контрактом с победителем, что позволяет предположить существование оппортунистически настроенных заказчиков, открывающих аукционы в целях разведки рынка [Snir, Hitt, 2003]. Экспериментальные данные другого исследования показывают, что, работая только на заказчиков, которые предстают благонадежными по внешним признакам, фрилансер может получать до 40 % больше доходов за тот же объем работы [Benson, Sojourner, Umyarov, 2019].

Целью данного исследования является ответ на вопрос о том, какие характеристики потенциальных клиентов и открываемых ими конкурсов вызывают у фрилансеров настороженность, выражаемую в дополнительных вопросах к заказчику и в предупреждениях коллегам на крупной русскоязычной бирже удаленной работы FL.ru. Для этого мы, во-первых, теоретически оцениваем возможные факторы доверия, основываясь на существующей литературе, во-вторых, проводим бинарную классификацию сообщений в конкурсах на предмет выражения недоверия со стороны фрилансеров, параллельно выполняя качественный анализ текстов сообщений, а в-третьих, тестируем регрессионную модель доверия к заказчику конкурса.

Организация доверия на биржах удаленной работы

Несмотря на то, что большая часть взаимодействий на интернет-платформах происходит между самими пользователями, администрация сайта имеет обширные возможности для определения порядка этого взаимодействия — в том числе с целью организации доверия между пользователями. По мнению исследователей площадок интернет-торговли, в электронной коммерции существует намного большее разнообразие возможностей для модуляции экономического взаимодействия, чем в традиционных форматах торговли [Luca, 2017].

Здесь может оказаться полезным разделение прямого и опосредованного доверия. В первом случае индивид предпринимает действие по причине доверия непосредственно контрагенту. Если же имеет место опосредованное доверие, человек решает довериться контрагенту, поскольку доверяет некоему посреднику, который так или иначе ручается за его благонадежность [Salo, Karjaluoto, 2007]. На бирже удаленной работы исполнитель может решиться на выполнение сомнительного заказа, если доверяет администрации сайта в том, что она не допустит систематических нарушений контрактных договоренностей со стороны злонамеренного

заказчика. В противном случае пользователи вынуждены самостоятельно компенсировать отсутствие институциональных инструментов, гарантирующих доверие [Latusek, Gerbasi, 2010]. Как и многие другие биржи удаленной работы, FL.ru дает возможность использования сервиса «безопасная сделка». Выбрав такой формат проведения конкурса, заказчик депонирует сумму вознаграждения на счете сайта. Этот механизм должен практически полностью исключать возможность оппортунистического поведения со стороны заказчика, перенося весь груз ответственности на сторону посредника — администрации площадки, — из чего следует гипотеза H1.

H1: В конкурсах с безопасной сделкой фрилансеры будут реже проявлять недоверие к заказчику.

Принято считать, что репутационные системы являются ключевым элементом функционирования сервисов платформенной экономики, включая биржи удаленной работы. Принцип этого механизма состоит в том, что пользователи оставляют друг другу оценки и развернутые отзывы или получают агрегированные рейтинги за активность на платформе. Другие пользователи могут ознакомиться с уже существующими отзывами и рейтингами, получая основание для информированного решения о том, заслуживает ли доверия потенциальный контрагент. Эта система создает стимул для добросовестного поведения всех пользователей, что способствует эффективности экономического взаимодействия на отдельно взятой платформе [Dellarocas, 2003; Jøsang, Ismail, Boyd, 2007].

Репутация заказчика складывается из множества показателей, которые мы условно разделяем на две группы. Первую группу показателей можно обозначить как «прямые» (они же «целевые»). Они создаются, рассчитываются и отображаются платформой для того, чтобы продемонстрировать репутацию пользователя его потенциальным контрагентам. Как правило, именно их имеют в виду исследователи, говоря о репутационной системе. В случае с FL.ru к этой группе относятся показатели количества положительных и отрицательных отзывов, а также рейтинг — метрика, которая должна представлять в обобщенном виде совокупность релевантной активности пользователя на сайте (заполненность профиля, регулярность посещений сайта и пр.). Важно отметить, что отзывы и рейтинг заказчика отражаются в «шапке» конкурса, причем рейтинг содержит важные характеристики пользователя, не доступные для наблюдения на страницах сайта (например, посещаемость и деньги, потраченные на услуги платформы)¹. Вторая группа — «косвенные» характеристики, такие как давность регистрации на сайте и история прошлых конкурсов. Это простое отражение предыдущего опыта, своего рода цифровой след, оставленный заказчиком, использование которого в качестве репутационной метрики вероятнее всего не планировалось разработчиками площадки. Фрилансеры могут получить такую информацию через изучение профиля заказчика и мониторинг ленты конкурсов.

Поскольку исследование косвенных репутационных характеристик заказчика требует от фрилансеров дополнительных когнитивных и временных ресурсов, представляется логичным предположить, что пользователи будут прежде всего полагаться на целевые характеристики. Именно с помощью такого рода пере-

¹ Официальное описание составляющих рейтинга заказчика см.: <https://feedback.fl.ru/knowledge-bases/2/articles/17316-rejting-zakazchika> (дата обращения: 22.05.2021).

менных принято операционализировать репутацию на биржах удаленной работы. Исследователи отмечают, что таким образом репутация становится предметом конструирования и калькуляции со стороны администрации сайта [Gandini, 2016; Luca, 2017]. На этом основании выдвигается гипотеза H2.

H2: Фрилансеры будут с меньшей вероятностью проявлять недоверие к заказчикам с более высокими целевыми показателями репутации.

Можно допустить, что пользователи не будут довольствоваться такого рода параметрами в силу их недостаточной прозрачности — особенно в ситуациях, когда существует сомнение в способности и желании администрации платформы защищать фрилансеров от оппортунизма заказчика. В таком случае окажутся важны и «побочные» репутационные характеристики, несмотря на их ограниченность и издержки поиска информации. Из этого следует гипотеза H3.

H3: Фрилансеры будут с меньшей вероятностью проявлять недоверие к заказчикам с более высокими косвенными показателями репутации.

Методология сбора и обработки данных

Данные со страниц FL.ru получены в автоматическом режиме при помощи технологии парсинга — специализированной компьютерной программы, осуществляющей запросы к сайту и собирающей указанные элементы страниц в пригодную для последующего анализа таблицу. Эти веб-страницы доступны для просмотра незарегистрированными пользователями и находятся в открытом доступе, поскольку не указаны в файле fl.ru/robots.txt как запрещенные для индексации поисковыми системами. Парсинг осуществлялся одним потоком, исключая чрезмерную нагрузку на сервер сайта. Таким образом выполнены существующие требования и рекомендации по автоматизированному сбору информации с интернет-страниц в исследовательских целях [Munzert et al., 2015].

На сайте FL.ru наблюдается значительная ротация пользователей, однако почти четверть заказчиков разместили на площадке более одного конкурса, что ведет к зависимости наблюдений и смещению оценок модели. Поэтому для анализа использовалось по одному конкурсу от каждого заказчика с наиболее поздней датой публикации.

Для повышения точности автоматического выявления выражений недоверия для анализа были отобраны только конкурсы из смежных категорий «дизайн и арт», «анимация и флеш» и «полиграфия», участие в которых предполагает приложение графического файла в том или ином формате. Такое решение позволило существенно увеличить точность определения выражений недоверия, поскольку в конкурсах, связанных с написанием текстов, встречается повышенное количество ложноположительных классификаций.

Всего в использованной для моделирования таблице оказалось более 7000 конкурсов, размещенных с 2010 по 2020 г., в которых поучаствовали почти 40 000 фрилансеров, оставившие почти полмиллиона сообщений.

Проявления недоверия в сообщениях фрилансеров

Ключевым элементом методологии является автоматическая классификация всего массива сообщений, оставленных в конкурсе. Этому предшествовал этап, где была

вручную классифицирована выборка из 1500 сообщений фрилансеров. Приведем краткий анализ сообщений, содержащих выражения недоверия. Обратим особое внимание на то, какие опасения высказываются и какие характеристики конкурса и заказчика указываются фрилансерами в качестве признаков неблагонадежности.

Основным выражением оппортунизма заказчиков фрилансеры на сайте FL.ru видят отсутствие выбранных победителей в конкурсах: на это однозначно указывает большинство выражающих недоверие сообщений. Фрилансеры ожидают определения победителя, хотя, с точки зрения администрации, заказчик может этого и не сделать под предлогом отсутствия подходящих работ. Разумеется, в этом случае заказчик не должен использовать конкурсные работы, однако контроль этого правила трудноосуществим, а санкции за его нарушение малоэффективны. В результате у фрилансеров возникают подозрения, что многие заказчики изначально не планируют выбирать победителя.

Всё это очень похоже на очередной сбор идей с последующим безмолвным исчезновением в закате.

Отсутствие победителя в прошедших конкурсах заказчика легко обнаруживается фрилансерами и — при отсутствии убедительных объяснений — ведет к отказу от участия в последующих конкурсах:

Посмотрел я его подноготную, человек просто не платит по конкурсам своим, я пас.

Как следствие, такой шаг плохо подходит для оппортунистически настроенных заказчиков, нацеленных на многократное открытие конкурсов. Некоторые заказчики применяют в этом случае открытие одноразовых аккаунтов, что также имеет издержки, поскольку фрилансеры подозрительно относятся к новичкам:

Слишком много раз, уж извините, мы обжигались, особенно на тех, кто зарегистрирован меньше месяца.

Судя по комментариям фрилансеров, заказчики научились обходить эти проблемы при помощи «карманных победителей» — фейковых фрилансерских аккаунтов, из-под которых сам заказчик или аффилированное с ним лицо выкладывает номинально подходящую работу, которая и «побеждает» в конкурсе:

Интересно, после сбора вариантов не случится ли так, что победителем окажется persona тоже меньше месяца на сайте, которая в иных конкурсах не принимала, да и не будет принимать участие. Т.е. представитель организатора конкурса.

В отсутствие четких маркеров надежности заказчика фрилансеры вынуждены полагаться на косвенные признаки. Часто обращают внимание на наличие контактных данных:

Оставьте для гарантии в теле конкурса пожалуйста телефон и мейл хотя бы.

В связке с наличием контактов компании, иногда упоминается корректность технического задания и оформления конкурса:

Пессимистичный [расклад] — кидалово. ТЗ как такового нет, больше похоже на рекламный текст, составленный за 5 минут, что уже наводит на определённые мысли.

При этом фрилансеры сами часто указывают на ненадежность контактных данных и корректной постановки задачи в качестве критерия благонадежности заказчика:

Поверьте, даже самые подробные, по пунктам расписанные формулировки, с указанием обратного адреса и телефона, могут оказаться запланированным кидаловом. Так что качество техзадания и внятность условий сотрудничества мало связаны с истинными намерениями заказчиков.

В такой ситуации дополнительным признаком возможного обмана для фрилансеров становится качество представленности компании-заказчика на корпоративном сайте и в социальных сетях:

Истёк срок регистрации домена. Последняя запись на стене Вконтакте датируется 22 дек 2019.

Встречаются и упоминания об отсутствии или наличии отрицательных отзывов о заказчике. Однако отрицательные отзывы на сайте можно получить только после состоявшейся сделки, поэтому они не фиксируют наиболее жесткую форму оппортунизма в конкурсах — отказ от выбора победителя. Тем не менее отзывы помогают оценить вероятность нарушений заказчиком других договоренностей: это, например, изменение условий работы, требование доработок и частичная выплата гонорара, с которыми тоже приходится сталкиваться фрилансерам [Shevchuk, Strebkov, 2018].

Приведенные выше характеристики заказчиков и конкурсов, на которые указывают проявляющие недоверие фрилансеры, можно отнести к пассивным маркерам, которые создаются до открытия конкурса. По всей видимости, заслуживающий доверия заказчик должен быть зарегистрирован на площадке за некоторое время до открытия конкурса, иметь опыт прошедших конкурсов с определенным победителем и открыто представлять известную компанию. Менее однозначными ориентирами для фрилансеров могут служить четко сформулированное техническое задание и отсутствие отрицательных отзывов. В конкурсах таких заказчиков фрилансеры сразу начинают предлагать конкурсные работы или задавать вопросы по существу поставленной задачи. В противном случае в самом начале конкурса может появиться сообщение, выражающее недоверие к заказчику, и активная работа начнется лишь после того, как заказчик тем или иным образом подтвердит свою благонамеренность. Здесь мы говорим об активных средствах установления доверия.

Фрилансеры нередко начинают взаимодействие с заказчиком с вопроса о его возможных действиях в спорных ситуациях:

Кстати, что будет, если ничего из предложенного вас не устроит?

Часто уточняют причины подозрительных признаков конкурса или заказчика:

А что с прошлым конкурсом?

Конечно, фрилансеры, как правило, не могут проверить достоверность полученного ответа. Однако само его наличие и проявленное отношение служат для многих основанием для окончательного решения, стоит ли доверять организатору данного конкурса:

В общем, господа, фрилансеры, полагаю, данный ответ автора сего аттракциона всем показал, что нужно делать. Лично я в этом фарсе принимать участие отказываюсь. Не желаю тратить время на хама, для начала. Но остальные, кто хочет, дерзайте! Всем удачи)).

Заказчик обладает правом блокировать любого участника своего конкурса. Часто такая санкция применяется к фрилансерам, выразившим недоверие к заказчику. Однако сам факт блокировки может служить дополнительным основанием для сомнения:

Забанили [...], который всегда пишет про резервирование суммы, чтобы не было очередного кидалова. Скорее всего этот конкурс — очередной сбор бесплатных вариантов. Будьте осторожны, и меня тоже забанят.

Блокировка фрилансера в конкурсе сопровождается штрафом к его рейтингу, который является не только выражением опыта, но и определяет ранжирование в ленте исполнителей по специальности. Возможно, по этой причине в конкурсах чаще выражают недоверие самые опытные фрилансеры. Так, на долю первого 1 % фрилансеров по рейтингу приходится 24 % всех сообщений с выражением недоверия. Сообщения с выражением недоверия составляют 4 % от всех сообщений высокорейтинговых фрилансеров (менее 1 % от всех сообщений остальных фрилансеров). Таким образом, наиболее опытные и авторитетные фрилансеры выражают свое недоверие к заказчику — часто в категоричной форме («гарантий оплаты 0»), а их коллеги принимают решение об участии, основываясь на мнении более опытного коллеги и на реакции заказчика. Судя по некоторым сообщениям, такой порядок взаимодействия стал нормативным и ожидаемым:

Заку всего месяц, а все сразу согласны участвовать. Я не понял, а где эти маститые старожилы, которые сперва много вопросов задавали про гарантии оплаты.

Иногда инициативы уважаемых в сообществе фрилансеров идут еще дальше, и они предлагают заказчикам без репутации депонировать у них сумму вознаграждения в конкурсе для компенсации недостающего доверия:

Дмитрий, предлагаю зарезервировать сумму призовых, чтобы участники конкурса были уверены в гарантии оплаты.

Такой механизм является субститутотом «безопасной сделки» от администрации площадки, не допускающим отказа от выбора победителя. Однако данные инициативы встречают противодействие отдельных фрилансеров, ставящих под сомнение легитимность подобных операций:

Дело в том, что <...> самовольно взял на себя функции гаранта оплаты конкурсов, вводя заказчиков в заблуждение, так как он не состоит в команде сайта, и все его гарантии не стоят ничего.

Особо отметим, что все активные средства установления благонадежности заказчика сопряжены с издержками как для фрилансеров, вынужденных прилагать дополнительные усилия, так и для заказчиков, поскольку вызывающий сомнения конкурс может «утонуть» в ленте до того, как удастся установить доверительные отношения с потенциальными участниками. В результате заказчик не получит достаточного количества качественных конкурсных работ. По этой причине особенно важными представляются эффекты «пассивных» маркеров доверия к конкурсу, и именно на них сфокусировано настоящее исследование.

Выражение недоверия к заказчику зачастую сопровождается претензиями к администрации сайта, которая не может или не хочет выстроить систему взаимодействия, гарантирующую безопасность участников конкурсов:

Отсутствие механизма малейших гарантий в здешних конкурсах (это не к вам, а к администрации), не способствуют ожиданиям.

Отметим, что отсутствие гарантий выплаты гонорара победителю вынуждает многих профессионалов отказываться от участия в конкурсах. В то же время начинающие фрилансеры часто указывают в комментариях, что не слишком рассчитывают на заработок, а участвуют из интереса или для получения опыта и создания портфолио. Некоторым успокоением служит и то, что в конкурсе выкладываются работы и заготовки работ в форматах, позволяющих оценить идею и уровень мастерства, но непригодных для непосредственного использования. Однако даже в этом случае у заказчика сохраняется мотивация для недобросовестного поведения, поскольку доделать существующую работу дешевле, чем оплатить создание логотипа или другого визуального продукта с нуля.

Автоматизированная классификация сообщений

В ходе анализа выполнялась бинарная классификация сообщений — деление на содержащие и не содержащие выражение недоверия в той или иной форме. Обучив на выборке из 1500 сообщений классификационный алгоритм (supervised machine learning), мы выявили сообщения недоверия в общей базе всех конкурсных форумов. В качестве признаков использовались предварительно лемматизированные (приведенные в стандартную форму) отдельные слова (монограммы)

и словосочетания (биграммы), а также интонационные, лексические и контекстуальные признаки сообщений². На учебной выборке алгоритм определяет, какие слова, биграммы и параметры отличают сообщения, содержащие выражения недоверия, и классифицирует основной массив сообщений, полагаясь на выявленные закономерности. Например, для таких сообщений оказалась отличительной высокая вероятность встречи слов «победитель», «оплата», «кидалово» и биграммы «гарантия оплаты»; большая доля глаголов и местоимений во втором и третьем лице; низкая вероятность наличия в сообщении адреса электронной почты и приложенного файла.

Перед тем как построить финальную модель, были опробованы несколько вариантов предобработки и алгоритмов в разных сочетаниях. В качестве показателя встречаемости терминов использовались (1) частота термина в сообщении, (2) факт встречи термина в сообщении и (3) показатель TF-IDF, учитывающий частоту встречаемости термина как в одном сообщении, так и между всеми сообщениями в корпусе. Были применены методы логистической регрессии, опорных векторов и случайного леса. При проверке результатов моделирования на 10-кратной перекрестной валидации с тремя повторениями (для выбора между моделями) и на тестовой выборке наилучший результат показал алгоритм случайного леса [Breiman, 2001], обученный на частотах терминов (точность 0,85 на тестовой выборке). Результаты именно этого классификатора использованы в качестве зависимой переменной.

Описанный подход к работе с текстами лишь недавно начал применяться в социальных науках, но существующие примеры уже убедительно демонстрируют его потенциал (см., например, [Molina, Garip, 2019]).

В результате для каждого сообщения был получен новый признак, принимающий значение 1, если в нем фрилансеры выражали недоверие к заказчику. Если хотя бы одно сообщение в конкурсе было классифицировано положительно, то мы считаем, что в конкурсе имело место проявление недоверия ($N = 1243$, 18% конкурсов). В моделях этот признак используется в качестве зависимой переменной, а предикторами выступают параметры заказчика и конкурса.

Регрессионный анализ

Для моделирования использовалась бинарная логистическая регрессия. Положительный коэффициент здесь отражает повышение шансов на то, что в конкурсе встретится сообщение с выражением недоверия к заказчику на платформе. Представим входящие в модель переменные, используемые для проверки выдвинутых гипотез и контроля.

Из всех конкурсов 16% проходили с безопасной сделкой, то есть в них заказчик депонировал сумму вознаграждения у администрации сайта. Уровень вознаграждения (в среднем 17500 рублей) используется в качестве контрольной

² Так, например, фиксировались доли от всех знаков, приходящихся на вопросительные знаки, заглавные и латинские буквы; количество слов в сообщении и соотношение частей речи; доли положительно и отрицательно окрашенных слов; доли глаголов и местоимений в первом, втором и третьем лицах; наличие приложенного файла в сообщении; уровень сообщения (является оно самостоятельным или выступает в качестве комментария к другому сообщению); наличие ссылок на другие конкурсы и т. д.

переменной, поскольку конкурсы с большим вознаграждением, как правило, требуют больших трудозатрат — и, соответственно, риски фрилансеров возрастают.

Репутационная система биржи удалённой работы включает в себя показатели рейтинга, а также количество положительных и отрицательных отзывов. На момент сбора данных 5 % заказчиков имели хотя бы один отрицательный отзыв и более половины — хотя бы один положительный³. В связи с большим количеством нулевых значений переменные отрицательных и положительных отзывов бинаризованы (есть ли хотя бы один отзыв).

Опыт заказчика на сайте определяется через наличие хотя бы одного предшествующего конкурса — с определенным победителем (12 %) и без победителя (7 %), а также через подсчет времени, прошедшего с регистрации на сайте до начала конкурса (36 % заказчиков имели стаж меньше месяца к моменту начала конкурса).

Разведочный анализ показал, что сообщения с недоверием неравномерно распределяются на протяжении 10 лет — от 13 % конкурсов в 2011 г. к 22 % в 2019 г. Для контроля временных эффектов в модель добавлена информация о годе проведения конкурса в виде дамми-переменных. Также контролируется количество знаков в сообщениях всех фрилансеров в конкурсе (в среднем 2900 знаков), поскольку оно сильно связано с вероятностью ложноположительной классификации. Эта переменная, рейтинг и сумма вознаграждения включены в регрессионную модель в логарифмированной форме. Результаты регрессионного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1. **Факторы недоверия заказчикам в ходе конкурсов на бирже удалённой работы (результаты логистической регрессии)**

Переменная	B (коэффициент регрессии)	SE (Стандартная ошибка)
Наличие безопасной сделки	0,15	0,11
Рейтинг заказчика (ln)	-0,04	0,05
Кол-во положительных отзывов	-0,17	0,09*
Наличие отрицательных отзывов	-0,14	0,16
Наличие конкурса с определенным победителем	-0,21	0,1*
Наличие конкурса без определенного победителя	0,35	0,11**
Стаж на сайте на момент конкурса более 30 дней	-0,09	0,08
Сумма вознаграждения (ln)	0,23	0,04***
Количество знаков в сообщениях фрилансеров (ln)	0,74	0,03***

Примечание. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. $N = 7058$, $\text{pseudo-}R^2 = 0,18$.

Константа модели рассчитана, но в таблице не показана.

³ Информация о рейтинге и отзывах действительна только на момент снятия данных и могла вырасти с момента начала конкурса. Чтобы уменьшить возможное искажение, для анализа использовался только последний из открытых пользователем конкурсов. Также было проведено моделирование на сокращенной выборке из конкурсов, заказчик которых не появлялся на сайте после окончания конкурса ($N = 2000$). Полученные результаты согласуются с моделью, построенной на большой выборке.

В таблице не представлено 10 присутствующих в модели дамми-переменных, отражающих год проведения конкурса. Уровень недоверия статистически значимо превышает уровень референтного (2010) года в 9 из 10 последующих лет.

Результаты регрессии согласуются со многими выводами из качественного анализа сообщений фрилансеров. Так, вопреки первой гипотезе использование безопасной сделки не повышает доверие к заказчику. Вторая гипотеза подтвердилась лишь частично: доверию к организатору конкурса способствует лишь один элемент репутационной системы — наличие положительного отзыва; Наличие отрицательных отзывов и рейтинг оказались не связаны с зависимой переменной. В то же время подтвердилась третья гипотеза: «побочные» элементы репутации, которые не отражают весь спектр активности заказчика на сайте и требуют дополнительных изысканий со стороны фрилансеров, положительно влияют на доверие к заказчику. Фрилансеры больше доверяют заказчикам, имеющим опыт проведения конкурсов с определенным победителем, и чаще выражают недоверие к заказчикам с конкурсами, в которых победитель не был выбран.

Заключение

Конкурс на бирже удаленной работы является механизмом рыночного взаимодействия, в котором все риски приходятся на фрилансеров. Ситуация усугубляется и тем, что естественные для реального мира механизмы защиты от оппортунизма здесь не действуют. Сталкиваясь с заказчиком на бирже удаленной работы, фрилансер зачастую достоверно не знает ни о том, работает он с частным предпринимателем или менеджером компании, ни о том, что это за компания. Даже если заказчик предоставляет информацию о своей идентичности, какие бы то ни было гарантии ее подлинности отсутствуют. Все взаимодействия происходят вне контекста общей сети деловых связей или права (официальных договоров), что радикально повышает вероятность оппортунистического поведения.

Для эффективной работы такой системы рыночного взаимодействия необходимо внедрять и поддерживать альтернативные механизмы организации доверия. В противном случае фрилансеры вынуждены нести чрезмерные риски, что в долгосрочной перспективе может повлечь сокращение предложения на платформе и депрофессионализацию участвующих в конкурсах фрилансеров. Проведённый анализ позволяет утверждать, что администрация сайта не воспринимается фрилансерами как союзник в борьбе с оппортунистическим поведением организаторов конкурсов. Предлагаемый платформой сервис безопасной сделки позволяет заказчикам уклоняться от выбора победителя конкурса, что однозначно воспринимается фрилансерами как нарушение обязательств. В такой ситуации становится понятным ограниченное использование репутационной системы сайта в качестве критерия благонадежности заказчика. Вместо этого фрилансеры предпочитают ориентироваться на простые и понятные следы прошлого поведения заказчика на платформе, несмотря на ограниченность и неудобство поиска подобной информации. Такая ситуация представляется особенно невыгодной для новых заказчиков, которым труднее обеспечить доверие со стороны фрилансеров при открытии первого конкурса.

Дефицит маркеров благонадежности заказчика вынуждает их задействовать «активные» способы организации доверия, которые происходят после открытия

конкурса. Мы видим, что фрилансеры задают вопросы, направленные на выявление благонадежности заказчика, и принимают решение об участии в конкурсе, имея в виду полученные ответы. Такая ситуация имеет серьезные издержки как для фрилансеров, так и для заказчиков, препятствуя эффективному функционированию бирж удаленной работы. Проведенный анализ подсказывает пути к повышению уровня доверия. Во-первых, возможно добавление полей данных в профиль пользователя, в особенности — поля для информации об аффилиации заказчика с конкретной компанией (возможно, в закрытом режиме). Во-вторых, администрация платформы могла бы верифицировать предоставленную заказчиками информацию. В-третьих, возможно модерирование конкурсов и принуждение заказчиков к выплате гонорара победителю при наличии работ надлежащего качества. В результате повысится заинтересованность фрилансеров в конкурсах, усилится конкуренция и улучшится качество работ, что в итоге увеличит привлекательность биржи для заказчиков.

Список литературы (References)

Болтански Л., Кьяпелло Э. Новый дух капитализма. М.: Новое литературное обозрение, 2011.

Boltanski L., Kipello E. (2011) *The New Spirit of Capitalism*. Moscow: New Literary Observer. (In Russ.)

Стребков Д., Шевчук А., Лукина А., Мелианова Е., Тюлюпо А. Социальные факторы выбора контрагентов на бирже удаленной работы: исследование конкурсов с помощью «больших данных» // Экономическая социология. 2019. Т. 20. № 3. С. 25—65. <https://www.doi.org/10.17323/1726-3247-2019-3-25-65>.

Strebkov D., Shevchuk A., Lukina A., Melianova E., Tyulyupo A. (2019) Social Factors of Contractor Selection on Freelance Online Marketplace: Study of Contests Using «Big Data». *Journal of Economic Sociology*. Vol. 20. No 3. P. 25—65. <https://www.doi.org/10.17323/1726-3247-2019-3-25-65>. (In Russ.)

Стребков Д. О., Шевчук А. В. Оппортунизм и доверие на рынках удаленной работы // Рынки удаленной работы: социальные сети и институты. Сер. «Аналитика ЛЭСИ». Вып. 10. М.: НИУ ВШЭ, 2012. С. 76—93.

Strebkov D., Shevchuk A. (2012) Opportunism and Trust in Remote Work Markets. *Remote Work Markets: Social Networks and Institutions. Ser. LSES analytics*. Issue 10. Moscow: HSE. P. 76—93. (In Russ.)

Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. М.: АСТ, 2008. Fukuyama F. (2008) *Trust. The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. Moscow: AST. (In Russ.)

Шевчук А. От фабрики к платформе: автономия и контроль в цифровой экономике // Социология власти. 2020. Т. 32. № 1. С. 30—54.

Shevchuk V. (2020) From Factory to Platform: Autonomy and Control in the Digital Economy. *Sociology of Power*. Vol. 32. No. 1. P. 30—54. <https://www.doi.org/10.22394/2074-0492-2020-1-30-54>. (In Russ.)

Штомпка П. Доверие — основа общества. М.: Логос, 2012.

Sztompka P. (2012) Trust is the Foundation of Society. Moscow: Logos. (In Russ.)

Benson A., Sojourner A., Umyarov A. (2019) Can Reputation Discipline the Gig Economy? Experimental Evidence from an Online Labor Market. *Management Science*. Vol. 66. No. 5. P. 1802—1825. <https://www.doi.org/10.1287/mnsc.2019.3303>.

Bradach J. L., Eccles R. G. (1989) Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms. *Annual Review of Sociology*. Vol. 15. No. 1. P. 97—118.

Breiman L. (2001) Random Forest. *Machine Learning*. Vol. 45. No. 1. P. 5—32. <https://www.doi.org/10.1023/A:1010933404324>.

Dellarocas C. (2003) The Digitization of Word of Mouth: Promise and Challenges of Online Feedback Mechanisms. *Management Science*. Vol. 49. No. 10. P. 1407—1424. <https://www.doi.org/10.1287/mnsc.49.10.1407.17308>.

Farell D., Greig F. (2016) The Online Platform Economy: Has Growth Peaked? JPMorgan Chase & Co Institute. URL: <https://www.jpmorganchase.com/institute/research/labor-markets/jpmc-institute-online-platform-econ-brief> (accessed 28.06.2021).

Galperin H., Greppi C. (2019) Geographic Discrimination in the Gig Economy. In: Mark Graham (ed.) *Digital Economies at Global Margins*. Cambridge, MA: The MIT Press. P. 295—318.

Gandini A. (2016) The Reputation Economy: Understanding Knowledge Work in Digital Society. London: Palgrave Macmillan.

Jackson E., Looney A., Ramnath Sh. (2017) The Rise of Alternative Work Arrangements: Evidence and Implications for Tax Filing and Benefit Coverage. Office of Tax Analysis. Working Paper 114. The Department of the Treasury.

Jøsang A., Ismail R., Boyd C. (2007) A Survey of Trust and Reputation Systems for Online Service Provision. *Decision Support Systems*. Vol. 43. No. 2. P. 618—644. <https://www.doi.org/10.1016/j.dss.2005.05.019>.

Latusek D., Gerbasi A. (2010) Trust and Technology in a Ubiquitous Modern Environment: Theoretical and Methodological Perspectives. IGI Global. <https://www.doi.org/10.4018/978-1-61520-901-9>

Luca M. (2017) Designing Online Marketplaces: Trust and Reputation Mechanisms. *Innovation Policy and the Economy*. Vol. 17. P. 77—93. <https://www.doi.org/10.1086/688845>.

Luhmann N. (1979) Trust and Power. Chichester: Wiley.

Molina M., Garip F. (2019) Machine Learning for Sociology. *Annual Review of Sociology*. Vol. 45. P. 27—45. <https://www.doi.org/10.1146/annurev-soc-073117-041106>.

Munzert S., Ruoba Ch., Meissner P., Nyhuis D. (2015) Automated Data Collection with R: A Practical Guide to Web Scraping and Text Mining. Chichester: Wiley.

Salo J., Karjaluoto H. (2007) A conceptual model of trust in the online environment. *Online Information Review*. Vol. 31. No. 5. P. 604—621. <https://www.doi.org/10.1108/14684520710832324>.

Shevchuk A., Strebkov D. (2018) Safeguards against Opportunism in Freelance Contracting on the Internet: Safeguards against Opportunism in Freelance Contracting on the Internet. *British Journal of Industrial Relations*. Vol. 56. No. 2. P. 342—369. <https://www.doi.org/10.1111/bjir.12283>.

Snir E. M., Hitt L. M. (2003) Costly Bidding in Online Markets for IT Services. *Management Science*. Vol. 49. No. 11. P. 1504—1520. <https://www.doi.org/10.1287/mnsc.49.11.1504.20587>.

Williamson O. E. (1993) Calculativeness, Trust, and Economic Organization. *The Journal of Law and Economics*. Vol. 36. No. 1, Part 2. P. 453—486. <https://www.doi.org/10.1086/467284>.