

НОВЫЕ ТЕКСТЫ

Д. Стребков, А. Шевчук, А. Лукина, Е. Мелианова, А. Тюлюпо

Социальные факторы выбора контрагентов на бирже удалённой работы: исследование конкурсов с помощью «больших данных»¹

СТРЕБКОВ Денис Олегович — к. с. н., старший научный сотрудник, Лаборатория экономико-социологических исследований, доцент департамента социологии, НИУ ВШЭ. Адрес: Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20.

Email: strebkov@hse.ru

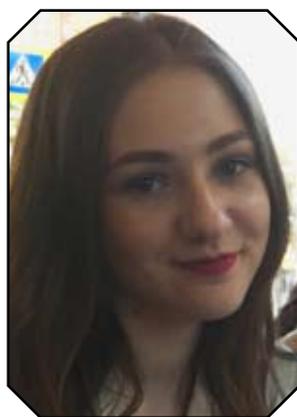
Принципиальной организационной инновацией информационной эпохи стало появление «электронных рынков» — торговых онлайн-площадок, призванных повысить эффективность взаимодействия между продавцами и покупателями товаров и услуг. Одним из примеров электронного рынка являются биржи удалённой работы, позволяющие самозанятым профессионалам (фрилансерам) и их заказчикам быстро и с небольшими издержками найти контрагента в любом уголке мира. Биржи удалённой работы существенно изменяют ландшафт занятости и трудовые отношения, актуализируя задачу изучения внедряемых ими контрактных практик и механизмов. При этом, как и любые другие интернет-сайты, биржи удалённой работы фиксируют огромные массивы разнообразной информации о пользователях и их действиях. Используя подобные «большие данные», мы провели исследование факторов победы в конкурсах для фрилансеров на бирже удалённой работы. Конкурс является одним из популярных механизмов отбора фрилансеров, подразумевающим открытое состязание между кандидатами по выполнению поставленной организатором конкурса (заказчиком) задачи с определением победителя и выплатой ему вознаграждения. В исследовании использованы открытые данные о конкурсах, проводившихся с ноября 2009 г. по ноябрь 2018 г. на одной из крупнейших русскоязычных бирж удалённой работы, собранные в автоматическом режиме при помощи технологии парсинга (от англ. parsing). Итоговая выборка включала 6169 конкурсов, в которых в совокупности приняли участие 335 613 человек, а число уникальных участников составило 45 174 человека. Результаты исследования свидетельствуют об отсутствии устойчивых признаков дискриминации на основании социально-демографических характеристик, а также о важной роли формализованной репутации (воплощённой в рейтингах и отзывах) и коммуникации между фрилансером и заказчиком (в форме взаимных комментариев), повышающих шансы фрилансера стать победителем в конкурсе. В статье также обсуждаются методологические проблемы, возникающие при работе с «большими данными». В целом данное исследование конкурсов на бирже удалённой работы позволяет глубже понять роль социальных факторов в функционировании новой электронной экономики на основе «больших данных», порождаемых самой этой экономикой.

¹ Работа подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). Грант № 16-03-00418.



ШЕВЧУК Андрей Вячеславович — к. э. н., старший научный сотрудник, Лаборатория экономико-социологических исследований, доцент департамента социологии, НИУ ВШЭ. Адрес: Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20.

Email: shevchuk@hse.ru



ЛУКИНА Анастасия Андреевна — магистр социологии, стажер-исследователь, Центр изучения инноваций в образовании, Институт образования, НИУ ВШЭ. Адрес: Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20.

Email: naslukina@gmail.com

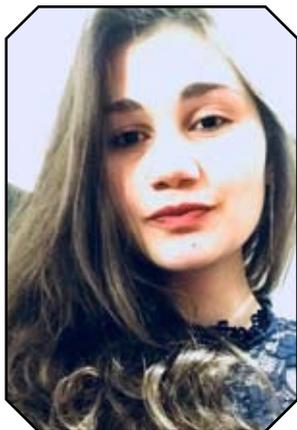
Ключевые слова: электронные рынки; биржи удалённой работы; самозанятость; фрилансеры; выбор контрагента; конкурсы; «большие данные».

Введение

Выбор контрагента представляет собой одну из фундаментальных проблем рыночного взаимодействия. Развитие Интернета способствовало созданию «электронных рынков» (*online marketplaces*) — торговых онлайн-площадок (веб-сайтов), призванных повысить эффективность взаимодействия между продавцами и покупателями товаров и услуг. Электронные рынки — это принципиальная организационная инновация информационной эпохи, формирующая новый тип инфраструктуры, которая знаменует становление экономики, функционирующей на основе онлайн-платформ (*platform economy*) [Kenney, Zysman 2016; Срничек 2018]. В рамках платформенной логики создаются новые бизнес-процессы и переформируются целые отрасли, среди которых розничная торговля (Amazon, Ebay), пассажирские перевозки (Uber), аренда жилья (Airbnb), финансирование стартапов (Kickstarter) и др. Одним из примеров электронного рынка являются биржи удалённой работы (*online freelance marketplaces, online labor markets*), позволяющие независимым профессионалам (фрилансерам) и их заказчикам в короткие сроки и с небольшими издержками найти контрагента в любом уголке мира [Aguinis, Lawal 2013; Agrawal et al. 2015; Стребков, Шевчук, Спирина 2015]. Сегодня на глобальных биржах удалённой работы (Feelancer, Upwork и др.) зарегистрированы миллионы фрилансеров, услугами которых пользуются частные лица, государственные и некоммерческие организации, малый и средний бизнес, а также крупные компании.

Биржи удалённой работы существенно изменяют ландшафт занятости и трудовые отношения, актуализируя задачу изучения внедряемых ими новых контрактных практик и механизмов, таких как аукционы, конкурсы и др. [Drahokoupil, Fabo 2016; Nuws 2017]. Эти механизмы предназначены для выбора работников-исполнителей на определённый объём работы (проект, задачу), то есть прежде всего ориентированы на дискретные разовые сделки между независимыми контрагентами, которые ранее не были знакомы друг с другом. Электронные рынки вообще и биржи удалённой работы в частности задумывались как эгалитарные прозрачные механизмы (наподобие неоклассической модели рынка), призванные снизить входные барьеры, обеспечить широкий доступ к информации, выровнять её асимметрию, упорядочить и стандартизировать процедуры, что в итоге будет способствовать принятию наиболее эффективных экономических решений [Малоун 2006]. В связи с этим для социологов интересны как реальные результаты взаимодействия фрилансеров и заказчиков на новых электронных площадках, так и общеконцептуальные вопросы, связанные с социальной укоренённостью новых рынков и ролью социальных отношений [Стребков, Шевчук 2012b].

В частности, важными являются вопросы о факторах успеха фрилансеров на биржах удалённой работы. Решения заказчиков о выборе контрагент-



МЕЛИАНОВА Екатерина Георгиевна — магистр социологии, консультант Всемирного банка. Адрес: Россия, 121069, г. Москва, ул. Большая Молчановка, д. 36, стр. 1.

Email: melianova-ekaterina@yandex.ru



ТЮЛЮПО Алексей Витальевич — магистр социологии, стажер-исследователь, Лаборатория экономико-социологических исследований, департамент социологии, НИУ ВШЭ. Адрес: Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20.

Email: alexvit@bk.ru

та имеют осязаемые последствия для благосостояния фрилансеров, увеличивая возможности занятости и доходы одних и ухудшая положение других. Важно разобраться, чем руководствуются заказчики при выборе фрилансеров-исполнителей на онлайн-площадках. Какие индивидуальные характеристики и модели поведения способствуют получению контракта (работы, проекта) в условиях жёсткой конкуренции между фрилансерами? Существует ли на рынках удалённой работы дискриминация по социально-демографическим признакам? Каким образом работают репутационные системы (рейтинги, отзывы и др.), создаваемые сайтами? Как возникающие социальные взаимодействия между заказчиками и кандидатами-фрилансерами влияют на результаты выбора исполнителей?

Изучение этих вопросов позволит выйти на более широкие обобщения, связанные с социальной организацией электронных рынков. Как отмечал американский социолог Б. Уцци, «исследования укоренённости нередко критиковали за то, что их эмпирическим объектом выступали анклавов, в которых укоренённые связи заведомо более развиты» [Уцци 2007: 46]. В этом смысле рынки удалённой работы представляют собой интересные кейсы для изучения роли социальных факторов в среде, изначально моделируемой по образу и подобию неоклассического рынка [Стребков, Шевчук 2012b].

В рамках данного исследования мы рассмотрим конкурсы — один из популярных механизмов, предлагаемых биржами удалённой работы, который в настоящее время (в отличие от аукционов) недостаточно изучен. Суть конкурса состоит в том, что заказчик объявляет задание (например, разработать логотип) и бюджет (призовой фонд), а заинтересовавшиеся фрилансеры представляют на рассмотрение варианты готовых работ, на основании которых заказчик выбирает победителя. Цель данного исследования — выявление факторов победы в конкурсах на бирже удалённой работы. Конкретнее, мы проанализируем роль социально-демографических, профессиональных и репутационных характеристик фрилансера, а также коммуникации между фрилансером и заказчиком в процессе конкурсного отбора.

Социологи не только стоят перед необходимостью изучения электронных рынков как новой социально-экономической реальности; сама эта реальность предоставляет социологам новые данные, с помощью которых они могут глубже разобраться в ней. Биржи удалённой работы для фрилансеров, как и любые другие интернет-сайты, фиксируют огромные массивы разнообразной информации о пользователях и их действиях, так называемые большие данные (*big data*) [Golder, Masy 2014; Джапек et al. 2015; Lazer, Radford 2017; Salganik 2017]. Зарубежные исследователи активно используют данные бирж удалённой работы в своих исследованиях [Yoganarasimhan 2013; Leung 2014; Chan, Wang 2018]. В данном исследовании мы опираемся на эмпирические данные, собранные методом

парсинга² с крупной русскоязычной биржи удалённой работы. Российские социологи только начинают работать с «большими данными», бросающими новые вызовы и требующими освоения новых компетенций [Смирнов 2015; Волков, Скугаревский, Титаев 2016]. С одной стороны, исследователи получают доступ ко многим ранее скрытым от них процессам, например — им становятся доступны общие списки участников рынка, их индивидуальные характеристики и параметры реальных взаимодействий с потенциальным контрагентом. С другой стороны, «большие данные» изначально создаются вне контекста какого-либо научного исследования, что порождает множество проблем в процессе их использования и интерпретации. В рамках данной статьи содержательный анализ факторов выбора контрагентов сопровождается поэтому исследовательской рефлексией по поводу работы с «большими данными» на всех этапах — от сбора до анализа.

Работа построена следующим образом: в первой части рассматриваются особенности выбора контрагента на биржах удалённой работы, проведён краткий обзор имеющихся эмпирических исследований, рассмотрена специфика конкурсного отбора на биржах удалённой работы. Во второй части описан метод сбора эмпирических данных, дана операционализация основных понятий и сформулированы гипотезы. В третьей части на основе результатов регрессионного анализа обсуждается влияние социально-демографических и профессиональных характеристик, репутационных механизмов и различных видов коммуникации на выбор контрагента в условиях конкурсного отбора на бирже удалённой работы. В заключении сформулированы основные выводы исследования.

Выбор контрагента на рынке удалённой работы

Взаимодействие фрилансеров и заказчиков на биржах удалённой работы

Основой функционирования рынков являются сотрудничество и обмен между экономическими агентами, однако выбор контрагента — это сложная фундаментальная задача [Rangan 2000]. В рамках неоклассической экономической теории этот важный этап хозяйственной деятельности практически не проблематизируется. В предполагаемых условиях совершенной конкуренции, когда предлагаемые товары и услуги однородны, а агенты абсолютно информированы, автономны и не могут повлиять на цену, решение принимается в пользу самой низкой цены, а личность контрагента практически не имеет никакого значения. Социологи, напротив, рассматривают выбор контрагента как социально укоренённый процесс, демонстрируя важное значение социальных характеристик агентов и социальных связей [Маркин 2009; Маркин, Назарбаева 2014]. При этом социальная укоренённость — величина переменная, требующая эмпирического изучения в разнообразных контекстах [Радаев 2009: 57].

Предмет данного исследования — социальные факторы выбора контрагентов на биржах удалённой работы, являющихся одной из разновидностей электронных рынков, возникших в результате информационной революции. Биржи удалённой работы — это специализированные интернет-сайты, на которых фрилансеры предлагают свои профессиональные услуги в различных областях (программирование, разработка сайтов, дизайн, переводы, реклама и др.), а заказчики размещают трудовые задания (в форме проектов, аукционов, конкурсов и др.), на выполнение которых фрилансеры могут подать заявку.

Биржи удалённой работы ориентированы прежде всего на обеспечение разовых сделок между ранее незнакомыми и находящимися на значительном расстоянии агентами, способствуя формированию транснациональных электронных рынков. С одной стороны, онлайн-площадки предоставляют каж-

² От англ. *parsing* — разбор, анализ. В англоязычной литературе используются также синонимичные термины *web-crawling* и *scraping*.

дому участнику равный доступ к информации о большом количестве потенциальных контрагентов, а производимая сайтами стандартизация информации (в виде разного рода рейтингов, показателей деловой активности и т. п.) упрощает процедуры сравнения контрагентов. В целом не будет преувеличением сказать, что никогда ранее в истории у экономических агентов не было таких информационных возможностей для выбора контрагента.

С другой стороны, существует ряд проблем, мешающих эффективному взаимодействию. Большой объём информации зачастую не упрощает, а затрудняет выбор, ведёт к когнитивной перегрузке. Кроме того, качество информации, представленной на онлайн-площадках, вызывает сомнения и оказывается недостаточным для принятия решений. Во-первых, набор наблюдаемых участниками на сайтах характеристик довольно узок, жёстко структурирован и стандартизирован (пользователи заполняют определённые поля), а некоторые характеристики сознательно скрываются. Например, биржи удалённой работы, как правило, не требуют от участников предоставления в обязательном порядке информации о реальном имени, поле и возрасте и т. п. Во-вторых, эта информация может быть недостоверной, хотя сайты активно внедряют различные процедуры верификации. В-третьих, коммуникации между контрагентами в онлайн-среде закрывают доступ к важной (в том числе невербальной) информации, которая присутствует только при личном общении [Autor 2001].

В итоге, несмотря на растущую институционализацию электронных рынков и совершенствование механизмов, оптимизирующих торговые процессы, участники рынка испытывают дефицит информации о возможном контрагенте, а деловые контакты с незнакомцами, находящимися на расстоянии, порождают трудности при оценке качества товаров или услуг, а также сложности, связанные с установлением авторства [Yoganarasimhan 2013]. Иногда нежелание клиента заключать контракт с поставщиком услуг объясняется тем, что в случае слишком большого или слишком малого количества потенциальных партнёров оценивать заявки представляется нерациональным [Carr 2003]. Заинтересованность контрагентов исключительно в поиске информации также может приводить к потерям взаимодействующих сторон: заказчики зачастую используют поставщиков услуг в целях ценового бенчмаркинга и получения бесплатных консультаций [Радкевич 2003; Snir, Hitt 2003; Radkevitch, Heck, Korpius 2006]. И фрилансеры и заказчики часто нарушают достигнутые ранее договоренности, что нередко ведёт к прямым финансовым потерям одной из сторон или к прекращению отношений [Стребков, Шевчук 2012а; Shevchuk, Strebkov 2018]³.

Действуя в условиях неопределённости, экономические агенты стремятся минимизировать риски неудачного сотрудничества разными способами. Во-первых, они могут руководствоваться социально определёнными стереотипами через оценку внешних (прежде всего, социально-демографических и профессиональных) характеристик потенциальных партнёров [Botelho, Abraham 2017]. Во-вторых, экономические агенты могут учитывать мнение третьей стороны о потенциальном партнёре, то есть принимать во внимание его формальную (рейтинги на биржах) и неформальную (рекомендации знакомых) репутацию [Маркин, Назарбаева 2014; Shevchuk, Strebkov 2018]. В-третьих, в процессе коммуникации между заказчиком и потенциальным исполнителем начинают складываться социальные отношения, появляется новая информация о профессиональных и личных качествах кандидата, формируется межличностное доверие.

³ В этих условиях, вопреки ориентированности интернет-платформ на разовое взаимодействие, у агентов возрастает склонность к устойчивым отношениям между партнёрами. На начальных стадиях пользования электронным рынком заказчики устанавливают контакты с различными исполнителями, однако в долгосрочной перспективе, по мере приобретения опыта склонны к отношению к обмену [Стребков, Шевчук 2009; Kim, Wulf 2010; Маркин, Назарбаева 2014].

Эмпирические исследования выявили эффект различных характеристик, определяющих благоприятный исход взаимодействия между контрагентами в онлайн-среде⁴. Так, стереотипы о социально-демографических характеристиках человека оказываются встроенными в функционирование электронных рынков, в том числе бирж удалённой работы. Потенциальные заказчики обращают внимание на социально-демографические характеристики контрагента, а также на его фотографию [Gefen, Straub 2004; Vente, Baptist, Leuschner 2012; Ert, Fleischer, Magen 2016]. Известно, что на рынке труда мужчины, как правило, оцениваются как более компетентные и производительные, чем женщины, в результате чего женщины находятся в уязвимом положении в отношении зарплат и возможностей карьерного продвижения. Подобная гендерная дискриминация при выборе контрагента выявлена и в онлайн-среде [Hannák et al. 2016; Botelho, Abraham 2017]. Однако в одном исследовании обнаружена положительная дискриминация в пользу женщин на биржах удалённой работы [Chan, Wang 2018]. Хотя этот эффект наблюдается только в отношении работников из развивающихся стран и снижается с ростом опыта поставщика услуг. Согласно упомянутому исследованию, в «женских» видах занятости (например, административная поддержка) в преимуществе оказываются женщины, в то время как в «мужских» (например, разработка сайта) оба пола имеют одинаковую вероятность заключить контракт с клиентом. Кроме того, женщины-работодатели склонны отдавать предпочтение женщинам при найме работника в онлайн-среде. Дискриминации также подвергаются работники старших возрастов: согласно существующим стереотипам, они менее эффективны и мотивированы, а их физические и ментальные способности к продуктивной деятельности ниже, нежели у молодых коллег [Posthuma, Campion 2009]. Наконец, исследования подтверждают существование расовой дискриминации на онлайн-рынках [Hannák et al. 2016; Edelman, Luca, Svirsky 2017].

Несмотря на то что биржи удалённой работы задуманы как виртуальные площадки, преодолевающие пространственную ограниченность локальных рынков, территориальная близость контрагентов может быть важна при заключении сделки [Gefen, Carmel 2008; Kim, Wulf 2010; Yoganarasimhan 2013], поскольку открывает перспективы реальной коммуникации [Lin, Viswanathan, Agarwal 2010]. Так, например, личное общение между фрилансерами и заказчиками снижает вероятность оппортунизма [Стребков, Шевчук 2012а; Shevchuk, Strebkov 2018]. Отношение покупательной способности страны заказчика и страны исполнителя значимо влияет на вознаграждение, предлагаемое поставщику услуг [Gefen, Carmel 2008]. Онлайн-платформы едва ли вписываются в понятие «ровное игровое поле»; в частности, исполнители из развивающихся неанглоговорящих стран с традиционными (религиозными) ценностями и с большой разницей в часовых поясах от Северной Америки и Европы предлагают более низкую стоимость услуг, но при этом имеют меньше шансов выиграть контракт [Hong, Pavlou 2017]. Чтобы компенсировать негативный эффект культурных различий, исполнители соглашались на более низкую оплату, чтобы повысить вероятность заключения сделки. Примечательно, что репутация фрилансера ослабляет отрицательное воздействие языковых и культурных различий.

В целом социально-демографические характеристики работника (например, такие как пол, возраст, расовая принадлежность, место жительства) часто выступают в роли важных эвристических индикаторов при выборе контрагента, однако при наличии иных показателей профессионализма и репутации на биржах удалённой работы (например, рейтингов, отзывов и др.) роль подобных внешних характеристик, по-видимому, должна снижаться [Chan, Wang 2018]. Биржи удалённой работы стремятся стандартизировать и сделать широко доступной разнообразную информацию, касающуюся профессионализма, трудового и контрактного опыта участников. Так, например, для заказчиков более привлекательны фрилансеры с большим количеством завершённых заданий и те, чья трудовая биография не слишком переменчива [Leung 2014]. Репутационные характеристики, такие как рейтинг и двусторонние от-

⁴ Некоторые примеры эмпирических исследований рынков удалённой работы, проведённых в последние годы, представлены в приложении 1 (см. табл. П1.5).

зывы исполнителя и заказчика после совершенной транзакции, смягчают асимметрию информации, что снижает риски заключения сделки и формирует доверие между потенциальными партнёрами [Ba, Pavlou 2002]. Рейтинговый балл и комментарий по поводу взаимодействия сотрудничающих сторон используются участниками онлайн-рынка как прокси-измерение качества выполняемой работы [Snir, Hitt 2003; Yoganarasimhan 2013]. При прочих равных, исполнители с более высоким рейтингом предпочтительнее для заказчика, поскольку прошлая активность фрилансеров служит сигналом, свидетельствующим о его способности выполнять требования в рамках текущего проекта в соответствии с ожиданиями клиента [Öğüt 2011]. В свою очередь, отзывы конструируют рекомендационную сеть, которая выстраивает социальные отношения [Banker, Hwang 2008]. Однако некоторые исследователи ставили под сомнение достоверность стандартизированных рейтинговых данных, поскольку они не могут быть должным образом оценены без надлежащих контекстуальных сигналов [Dellarocas 2003; Hu, Zhang, Pavlou 2009; Gao et al. 2015], что усугубляет проблему информационной асимметрии [Dennis, Fuller, Valacich 2008]. Так, в условиях гетерогенности заданий, выполняемых фрилансерами на биржах удалённой работы, репутационная система должна учитывать категорию заданий, ранее выполненных работником [Kokkodis, Ipeirotis 2016].

Таким образом, биржи удалённой работы далеки от беспристрастных и безупречно функционирующих глобальных платформ, где независимые специалисты получают вознаграждение за выполненное задание, определяемое исключительно их талантом, опытом и навыками. Дальнейшие исследования выбора контрагентов на рынках удалённой работы помогут глубже понять социально-экономические механизмы, лежащие в основе новой системы занятости, и лучше оценить их последствия для работников и фирм.

Конкурс как способ выбора контрагента

На биржах удалённой работы существует несколько основных механизмов, с помощью которых заказчики отбирают исполнителей (фрилансеров): прямое обращение, проекты, вакансии и конкурсы⁵. Во-первых, заказчик, отфильтровав по заданным критериям и внимательно изучив профили фрилансеров на сайте (где указаны профессиональные навыки, примерные расценки на услуги и даны примеры сделанных работ), может напрямую обратиться к интересующему его кандидату и сделать ему персональное предложение. Во-вторых, заказчик может разместить на сайте проект (с приложением технического задания, указанием цены, сроков реализации и т. п.), на который откликаются заинтересованные фрилансеры. На некоторых сайтах этот механизм принимает вид аукциона, где заказ получает фрилансер, предложивший наименьшую цену. В-третьих, хотя биржи удалённой работы ориентированы на выполнение разовых работ, на некоторых сайтах заказчик может размещать вакансии на более длительную или постоянную работу (с указанием должностных обязанностей, требований к кандидату, заработной платы и т. п.), надеясь рекрутировать искомого сотрудника из числа фрилансеров. В-четвёртых, на бирже удалённой работы заказчик может организовать конкурс, который является предметом нашего изучения, поэтому будет рассмотрен подробнее (на примере сайта FL.ru)⁶.

В случае конкурса заказчик публикует задание (например, создание логотипа, фирменного стиля, дизайна упаковки и т. п.), объявляет сроки конкурса и сумму гонорара победителю. В комментариях к конкурсу фрилансеры сообщают о желании участвовать и выставляют готовые работы. В ответных

⁵ На разных сайтах механизмы отбора исполнителей могут по-разному называться и иметь существенные отличия в «правилах игры».

⁶ Пример такого конкурса представлен в приложении 3 (см. рис. ПЗ.1).

комментариях заказчик может выразить своё мнение о работах, запросить доработки, определить претендентов на победу, а затем огласить имя победителя⁷.

По своей сути конкурс представляет собой специально сконструированную ситуацию, в рамках которой агенты инвестируют свои ресурсы с целью получения вознаграждения [Moldovanu, Sela 2001: 542]. Организация конкурсов для решения хозяйственных задач имеет длинную историю. Например, в 1418 г. во Флоренции гильдия шерстянщиков объявила конкурс на разработку лучшего проекта купола для собора Санта-Мария-дель-Фьоре. Заказчики признали победителем талантливого инженера и зодчего Ф. Брунеллески, который предложил новаторский способ строительства и к 1434 г. сумел блестяще реализовать свой уникальный проект [King 2010]. Конкурсный механизм успешно использовался в паровозостроении (знаменитые Рейнхильские состязания 1829 г.) [Fullerton, McAfee 1999], при разработке технологий телевидения высокой чёткости [Che, Gale 2003], производстве новых вакцин [Kremer 2001] и даже при создании космических кораблей для полёта человека на Марс [Zubrin 1996]. Потребность в подобных «турнирах» возникает как у государственных структур, так и у корпораций, ориентированных на инновационную деятельность, а также у некоммерческих организаций [Morgan, Wang 2010]. Элементы конкурса находят своё применение в сфере производства множества товаров и услуг — в строительстве новых зданий, издании книг, разработке рекламных кампаний, оказании риелторских консультационных услуг, реализации арт-проектов, поиске экспертов и т. п. [Che, Gale 2003].

Принципы проведения конкурса обладают своей спецификой и преимуществами по сравнению с другими способами выбора контрагента. В первую очередь конкурс является одним из наиболее эффективных способов поиска новых идей для развития бизнеса, а также решения сложных проблем, требующих креативного подхода [Chesbrough 2007]. Компании вовлекают заинтересованных лиц в решение конкретных проблем, связанных с их продуктом. В свою очередь, участники стремятся проявить собственный талант, выкладывая свои разработки, чтобы побороться за предлагаемое вознаграждение. Конкурсы позволяют компаниям привлекать большое количество потенциальных исполнителей, каждый из которых может подойти к решению проблемы (предложению) по-своему, тем самым помогая заказчику взглянуть на вопрос с разных ракурсов. То есть конкурс в широком смысле представляет собой модель, в рамках которой территориально рассредоточенное сообщество индивидов предлагает различные креативные идеи. Таким образом, конкурсы позволяют фирмам снижать научно-исследовательские, опытно-конструкторские и маркетинговые издержки [Poetz, Schrier 2012]. Помимо этого, конкурс во многом позволяет избежать взаимного оппортунистического поведения: поскольку сумма выигрыша заранее определена, заказчик не может снизить выплату победителю, а исполнитель не может завысить размер своих издержек (вложенных инвестиций) в случае выигрыша, так как изначально принял условия конкурса [Schottner 2008].

Распространение цифровых технологий оказало влияние на процедуру проведения конкурсов, которые были перенесены в виртуальное пространство и стали более интерактивными. Сегодня существуют специальные краудсорсинговые онлайн-платформы (например, InnoCentive), предназначенные для генерации идей и решения разнообразных задач в бизнесе, социальной, научной и технической сферах. Конкурс, созданный в онлайн-режиме, обладает несколькими ключевыми отличиями от традиционного конкурса. Во-первых, как правило, в онлайн-конкурсах все действия участников и представленные работы доступны для наблюдения в реальном времени, что оказывает влияние на поведение участников и результаты конкурса. Во-вторых, во многих онлайн-конкурсах предполагается наличие обратной связи с заказчиком и возможность последующих доработок со стороны участников. Полевые эксперименты на биржах удалённой работы показали, что комментарии заказчиков к работам могут мотивировать исполнителей к дополнительным усилиям и влиять на качество представленных работ [Yang, Chen, Pavlou 2009; Wooten, Ulrich 2017].

⁷ При этом на сайте FL.ru персональная информация о заказчике и участниках, представивших работы на конкурс, а также все оставленные ими комментарии находятся в открытом доступе.

В заключение сделаем несколько выводов относительно степени разработанности проблемы. Во-первых, конкурсы как механизмы выбора исполнителей на биржах удалённой работы значительно менее изучены по сравнению с проектами (особенно в форме аукционов). Во-вторых, существующие исследования в основном выполнены в русле экономико-управленческой перспективы и сосредоточены на выявлении факторов эффективности конкурсов и повышении выгод их организаторов. В-третьих, в тех редких исследованиях, где рассматриваются факторы победы фрилансеров в конкурсе, они, как правило, не проблематизируются в связи с последствиями для работников [Yang, Chen, Banker 2011]. Настоящее исследование призвано частично заполнить эти пробелы.

Гипотезы исследования

Проведённый анализ литературы позволяет нам сформулировать ряд гипотез применительно к ситуации на российской бирже удалённой работы.

Гипотеза 1.1 (H 1.1). У мужчин шансы победить в конкурсе выше, чем у женщин.

Поскольку на некоторых онлайн-рынках ранее была зафиксирована гендерная дискриминация, мы предполагаем, что она может присутствовать и в конкурсах на бирже удалённой работы.

Гипотеза 1.2 (H 1.2). Более молодой возраст увеличивает шансы на победу в конкурсе.

Более молодым участникам может отдаваться предпочтение, поскольку, по мнению заказчиков, они обладают большей креативностью и находятся в курсе современных трендов.

Гипотеза 1.3 (H 1.3). Фрилансеры из России чаще побеждают в конкурсах.

Ранее в исследованиях было показано, что заказчики на биржах удалённой работы с большей вероятностью выбирают исполнителей, находящихся к ним ближе территориально, чтобы в случае необходимости иметь возможность личной встречи с ними. Также географическая близость снижает риски оппортунизма, причём как со стороны заказчика, так и со стороны фрилансера. Исходя из этого, фрилансерам из России может отдаваться предпочтение, поскольку работа биржи FL.ru ориентирована в первую очередь на российскую аудиторию и рынок.

Гипотеза 1.4 (H 1.4). Отсутствие социально-демографических характеристик в профиле фрилансера снижает его шансы на победу в конкурсе.

Подробное заполнение фрилансером своего профиля на сайте может являться индикатором его честности и открытости, что, в свою очередь, способствует формированию доверия со стороны заказчика. Если же профиль исполнителя не заполнен или заполнен небрежно, с большим количеством пропусков, заказчик не понимает, с кем именно ему предстоит работать, и может отказаться от использования услуг такого фрилансера.

Гипотеза 2.1 (H 2.1). Шансы выиграть в конкурсе выше у исполнителей, имеющих более продолжительный стаж работы на данной бирже.

Стаж фрилансера на бирже может свидетельствовать о его большем опыте и более высоком уровне профессионализма, лучшем знании рынка, лучшем понимании потребностей заказчика и своей сферы деятельности.

Гипотеза 2.2 (H 2.2). Чем чаще исполнитель участвует в конкурсах, тем выше вероятность его выигрыша.

Опыт предыдущего участия в конкурсах позволяет фрилансеру лучше ознакомиться с механизмами их проведения, выявить наиболее эффективные стратегии поведения и общения с заказчиками, а также определить, какие именно виды работ чаще побеждают в конкурсах в данной сфере. Это даёт опытным фрилансерам преимущество перед новичками, которые только недавно начали участвовать в конкурсах и пока ещё плохо знакомы с особенностями их функционирования.

Гипотеза 3.1 (H 3.1). Вероятность победить в конкурсе выше у фрилансеров с более высоким рейтингом.

Ранее было установлено, что при выборе контрагента на бирже удалённой работы высокий рейтинг исполнителя оказывает положительное влияние на вероятность заключения сделки.

Гипотеза 4.1 (H 4.1). Более активная коммуникация со стороны исполнителя повышает его шансы на победу в конкурсе.

Активность исполнителя и его вопросы к заказчику могут позволить ему получить дополнительную, специфическую информацию, например — о деталях конкурса, которые остались непонятны. Изменяя свой материал в соответствии с пожеланиями заказчика, исполнитель увеличивает шансы произвести в итоге «более качественный продукт». Кроме того, коммуникация со стороны участника может свидетельствовать о его более ответственном подходе к созданию работы, что положительно влияет на представление заказчика о конкурсанте и повышает вероятность последнего на победу.

Гипотеза 4.2 (H 4.2). Более активная коммуникация со стороны заказчика с данным исполнителем повышает его шансы на победу.

Если заказчик посчитал нужным оставить комментарий относительно какой-либо опубликованной работы и (или) указал на отдельные аспекты, нуждающиеся в доработке, возможно, он увидел потенциал в данном «продукте», что увеличивает вероятность победы данного исполнителя.

Эмпирическая база и методология исследования

Парсинг как метод сбора «больших данных»

Существует несколько принципиальных возможностей получить количественные данные об электронных рынках. Во-первых, социологи могут использовать свои традиционные методы, проводя онлайн-анкетирование пользователей бирж удалённой работы [Стребков, Шевчук, Спирина 2015]. Во-вторых, возможен сбор данных непосредственно с самих бирж, фиксирующих большие объёмы разнообразной информации о своих пользователях — так называемые большие данные (*big data*), которые невозможно получить стандартными социологическими методами [Golder, Macy 2014; Джапек et al. 2015; Lazer, Radford 2017; Salganik 2017]⁸. Сбор таких данных не опосредован межличностным взаимодействием исследователя и исследуемого, а значит, свободен от искажений и влияния со стороны наблюдателя

⁸ Несмотря на оригинальное понимание «больших данных» как данных, обладающих большим объёмом, разнообразием и скоростью обновления (*volume, variety, velocity*), мы придерживаемся определения, учитывающего общий контекст и цели, повлекшие их создание. Таким образом, к категории «большие данные» относится информация, созданная не социологами для изучения общества, как в случае с конвенциональными социологическими данными, а правительствами, компаниями и другими акторами для создания сервисов, получения прибыли и администрирования [Salganik 2017].

или интервьюера. При этом фиксируется реальное поведение людей, а не их воспоминания, восприятие, мнения и оценки. Часть «больших данных» находится в открытом доступе на сайтах и доступна непосредственному наблюдению, другая представляет собой внутреннюю, закрытую информацию.

В настоящем исследовании используются открытые данные, собранные в автоматическом режиме в ноябре 2018 г. на одной из наиболее крупных и популярных русскоязычных бирж удалённой работы FL.ru при помощи технологии парсинга. Специализированная компьютерная программа осуществляла запросы к сайту и собирала элементы веб-страниц в пригодную для последующего анализа форму⁹. При сборе данных полностью соблюдены формальные правила платформы, а также сохранена анонимность участников конкурсов.

В результате сформирована база данных, содержащая сведения обо всех завершившихся с ноября 2009 г. конкурсах ($N = 12\,232$), их участниках (заказчиках и фрилансерах), а также о происходившей между ними коммуникации. В общей сложности в этих конкурсах приняли участие 564 950 исполнителей. Однако, поскольку каждый фрилансер мог участвовать в неограниченном количестве конкурсов, многие из них присутствуют в выборке не один раз. Общая же численность уникальных профилей участников составила 62 446 штук.

В то же время, руководствуясь выбранным нами исследовательским вопросом, мы не рассматривали те ситуации, когда заказчик не мог определиться с выбором наилучшей работы, поэтому не вручил награду никому из фрилансеров. Соответственно, мы ограничились только теми конкурсами, в которых было не менее двух участников, при этом один из них был объявлен победителем ($N = 6169$, что составляет около половины от общего числа конкурсов). В этих «состояниях» приняли участие 335 613 исполнителей (в среднем 54 человека на один конкурс), и число уникальных профилей составило 45 174 штуки. Три четверти всех конкурсов (76%) тематически связаны с направлением «дизайн и арт», в том числе 41% касаются разработки логотипов, 18% — проектирования дизайна сайта, 8,5% — разработки фирменного стиля. На втором месте после дизайна идёт подготовка текстов (11%), причём в основном задания касаются разработки слоганов и нейминга. Третье место занимает разработка интернет-сайтов (6%). Другие тематические направления конкурсов встречаются крайне редко.

Операционализация переменных

Особенность работы с «большими данными», как и с любыми другими «готовыми» данными, состоит в том, что социолог в этом случае вместо традиционного подхода, начинающегося с разработки теории (*theory-driven*), вынужден формировать методологию своего исследования, строить гипотезы и операционализировать основные понятия, опираясь лишь на тот фактический материал, который имеется у него в наличии (*data-driven*). Возможности исследователя по построению моделей сильно ограничены. Это может приводить к затруднениям, поскольку не для каждого исследуемого понятия или явления можно подобрать адекватный индикатор из имеющихся в наличии и в то же время не всегда понятно, какие именно социальные процессы отражает тот или иной измеряемый показатель. Такая процедура получила название «обратной операционализации», и мы были вынуждены её придерживаться¹⁰.

⁹ Сбор данных и их предварительная обработка осуществлялись посредством кода, написанного на языке программирования R в среде разработки с открытым исходным кодом Rstudio. В исследовании А. Смирнова схожие технические задачи решены на языке программирования Python [Смирнов 2015].

¹⁰ Подобная проблема существует также в исследованиях, основывающихся на вторичных социологических данных и на результатах комплексных обследований. Однако специфика работы с «большими данными» состоит в том, что они создаются не с целью получения знаний о социальной реальности, то есть появляются на свет вне контекста научного исследования [Salganik 2017]. Такие данные изначально социологически бедны, так как содержат лишь сведения, необходимые для функционирования веб-сервиса. Исследователю приходится проявлять изрядную изобретательность в

Зависимая переменная

Зависимой переменной является *факт победы фрилансера в конкурсе*. Это бинарная характеристика, приписываемая каждому исполнителю (1 — победа, 0 — поражение). В рамках одного конкурса на FL.ru может быть объявлен один, и только один, победитель. Если фрилансер принимал участие в конкурсах несколько раз, то каждое его участие учитывалось нами как отдельное наблюдение с соответствующим значением данной переменной в зависимости от достигнутого им результата.

Независимые переменные

В качестве независимых рассматривались четыре группы переменных: социально-демографические характеристики участников конкурсов, их профессиональный опыт, репутация на бирже удалённой работы и показатели коммуникации между фрилансером и заказчиком в ходе проведения конкурса (см. рис. 1).

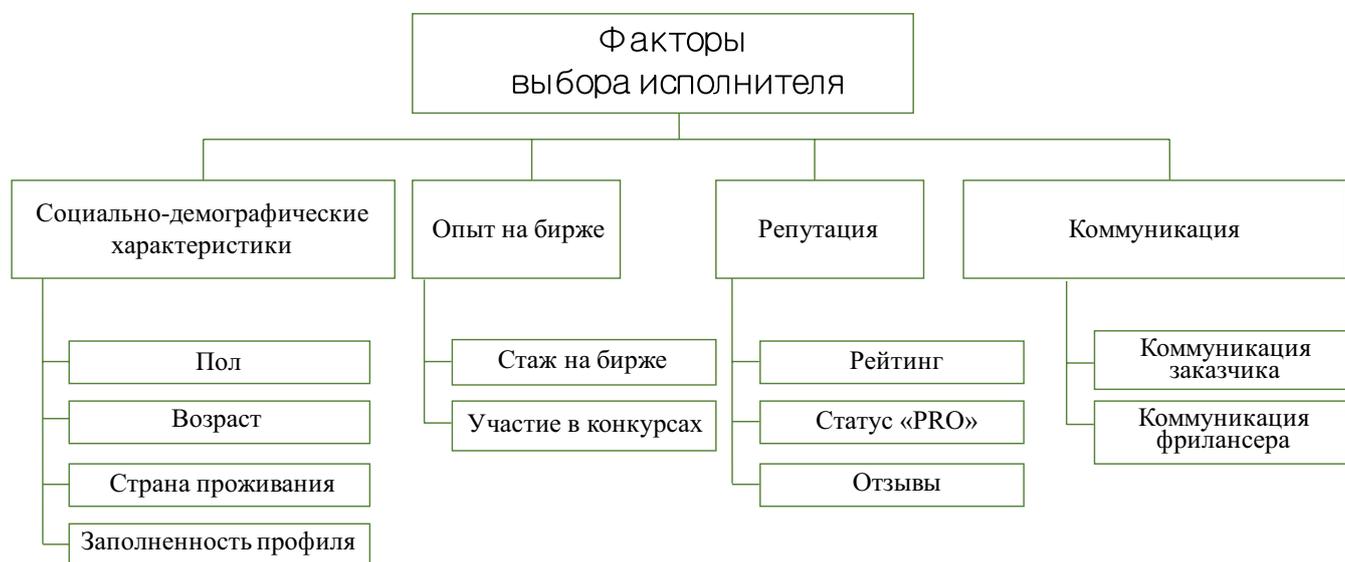


Рис. 1. Концептуальная схема исследования

Социально-демографические характеристики фрилансеров

Набор доступных для анализа социально-демографических характеристик исполнителей весьма ограничен. В своём профиле фрилансер может указать свой пол, возраст и местонахождение (страну и город).

Пол — бинарная переменная (1 — мужчины, 0 — женщины). Среди всех уникальных участников конкурсов доля мужчин составила 61%, а женщин — 39%.

Возраст участников включался в анализ в форме дихотомических переменных, соответствующих четырём возрастным интервалам: до 21 года; 22–27 лет (референтная и самая наполненная группа); 28–33 года; 34 года и старше. Средний возраст участников составил 27 лет, а медианный — 26 лет.

процессе операционализации, которая зачастую строится на сильных допущениях. Социологу необходимо постоянно погружаться в контекст (например, как в нашем случае, просматривать профили участников, изучать интерфейс и правила конкурсов), чтобы понять, что скрывается за теми или иными характеристиками и закономерностями. Такая ситуация разительно отличается от вторичных социологических данных, в которых каждая переменная несёт определенный социологический смысл, а также существует чёткое и доступное описание выборки и инструментария.

В целом социально-демографический портрет фрилансера соответствует статистике предыдущих исследований данного рынка [Стребков, Шевчук, Спирина 2015: 104–107]. Эмпирическое исследование Freelance Confidential одной из крупнейших австралийских бирж удалённой работы также указывает на сходный средний возраст фрилансеров — 30 лет [Hackwith 2011].

Страна проживания — набор дихотомических переменных, отражающих место жительства участника. Для удобства были выделены четыре группы участников, проживающих в (1) России, (2) Украине, (3) странах бывшего СССР (включая Прибалтику), (4) странах дальнего зарубежья, то есть в странах Европы, Канаде, США и Австралии, а также в государствах Азии, Африки, Латинской и Южной Америки. Всего в конкурсах на FL.ru принимали участие люди из 104 стран со всего мира. Тем не менее большинство участников (73%) составляют фрилансеры из России, они и были выбраны в качестве референтной группы.

Заполненность профиля участников. Для пола, возраста и страны проживания были созданы дополнительные переменные, указывающие на наличие пропущенных значений [Cohen et al. 1975]. Данные переменные содержательно не интерпретируются, однако позволяют предотвратить потерю значительного объёма наблюдений¹¹. Пол в профиле не заполнили 24%, страну проживания — 28%, дату рождения не указали 36% фрилансеров¹². Также была сформирована дополнительная бинарная переменная, отражающая наличие в профиле исполнителя информации хотя бы по одному из трёх социально-демографических параметров.

Опыт работы

Опыт фрилансера оценивается нами с помощью двух характеристик — стажа регистрации на бирже удалённой работы и количества участия в предыдущих конкурсах.

Стаж на бирже удалённой работы измеряется количеством дней с момента регистрации участника на сайте до даты завершения конкурса. Стаж — это специфический опыт, и он не связан напрямую с возрастом исполнителя, поскольку человек может начать работу в качестве фрилансера в любом возрасте, а также иметь профессиональный опыт и вне биржи. Среди молодых фрилансеров есть те, кто имеет большой опыт работы на бирже по сравнению с исполнителями, которые старше их по возрасту. Средний стаж участников на бирже — 1,4 года, а медианное значение составляет всего 5 месяцев, что говорит о неопытности основной массы исполнителей.

Количество участия фрилансера в предыдущих конкурсах представляет собой интервальную переменную, принимающую целые значения (0, 1, 2 и т. д.). Среднее количество конкурсов, в которых принял участие фрилансер, составляет 12, однако 42% фрилансеров участвовали только в одном конкурсе, и ещё 15% — в двух конкурсах, что в совокупности составляет более половины всех уникальных пользователей. Таким образом, и здесь распределение смещено в сторону низких значений переменной.

¹¹ При работе с «большими данными» особо остро стоит проблема пропущенных значений. Это характерно для любого количественного исследования, однако в случае с «большими данными» таких значений критически много. И, что гораздо более важно, их распределение неслучайно, такие пропуски могут иметь особый содержательный смысл. Люди указывают в Интернете только ту информацию о себе, которую хотят. В нашем исследовании мы использовали один из наиболее популярных способов работы с пропущенными значениями — создание фиктивных переменных.

¹² Данные приводятся по уникальным профилям фрилансеров ($N = 45\,174$), однако среди исполнителей, активно участвующих в конкурсах, эти значения существенно ниже. Так, если рассматривать только тех фрилансеров, кто участвовал не менее чем в 10 конкурсах ($N = 5572$), то в этой группе пол в профиле не указали 9%, страну проживания — 10%, дату рождения — 23%.

Репутация

Взаимоотношения контрагентов на рынке предполагают взаимное доверие и хорошую репутацию акторов [Kim, Wulf 2010]. Исходя из этого, мы добавляем в модель репутационные характеристики фрилансера — его рейтинг, наличие статуса PRO, положительные и отрицательные отзывы и факт участия в безопасных сделках. При этом, в отличие от всех остальных переменных, либо стабильных, либо зафиксированных нами на момент объявления конкурса, показатели репутации способны весьма динамично меняться с течением времени. Мы же с помощью процедуры парсинга можем получить лишь их текущие значения, действительные на момент сбора данных, поэтому, включая репутационные переменные в модель, вынуждены ограничить период времени, в рамках которого проходит наблюдение, создав подвыборку из 459 конкурсов, открытых с 1 октября 2017 г. по 30 сентября 2018 г., в которых приняли участие 24 617 фрилансеров (5608 уникальных пользователей)¹³.

*Рейтинг*¹⁴ — это числовой индекс, генерируемый биржей FL.ru на основе большого количества показателей, а именно степени заполненности анкеты, количества выполненных заказов, сделок, проведённых через сайт, частоты посещений сайта, активности на сайте. Высокий рейтинг фрилансера свидетельствует о его большей вовлечённости в работу биржи и, возможно, увеличивает доверие к данному исполнителю в глазах заказчика. Рейтинг фрилансеров в среднем составляет 701 балл, однако у половины претендентов на победу он не превышает 74 баллов, и это также является индикатором того, что в конкурсах, как правило, участвуют фрилансеры с небольшим опытом.

Статус PRO — это платная услуга, которая открывает дополнительные возможности для участия в конкурсах. В контексте нашего исследования такой статус рассматривается как сигнал, который показывает заказчику, что исполнитель активно вовлечён в работу на бирже и планирует продолжать здесь свою деятельность, чтобы не потерять «инвестиции». Лишь 6% уникальных участников конкурсов имеют данный статус.

Заказчики могут оставлять положительные, негативные или нейтральные *отзывы* после выполнения заказов, из которых складывается впечатление о надёжности данного исполнителя. Количество таких отзывов также используется нами в качестве показателя, характеризующего репутацию исполнителя.

Поскольку все три показателя репутации имеют высокую степень корреляции друг с другом, мы включили их в регрессионные модели поочередно, проверяя эффект каждого из них в отдельности.

Коммуникация

В предыдущих исследованиях установлено, что взаимодействие между заказчиком и исполнителем проекта повышает шансы заключения сделки [Lin, Viswanathan, Agarwal 2010]. Соответственно, есть основания рассматривать коммуникацию в качестве предиктора, влияющего на выбор контрагента. В нашем исследовании мы относим к ней любые письменные комментарии к выполненным работам

¹³ Данные о текущем рейтинге фрилансеров были собраны дважды с интервалом в один год — в ноябре 2017 г. и в ноябре 2018 г. Выяснилось, что у 76% пользователей показатель за это время изменился незначительно — в пределах 10 п. п. В свою очередь, у 16,5% рейтинг снизился на 10 п. п. и более, у 7,3% вырос на 10 п. п. и более. Если рассматривать чуть более широкий диапазон (плюс-минус 20 п. п.), то в этом случае можно говорить, что рейтинг сохранился практически неизменным у 93,5% фрилансеров. Таким образом, с помощью дополнительного наблюдения мы сумели подтвердить, что даже «динамичные» переменные, отражающие репутацию индивида (такие как рейтинг, отзывы и т.д.), могут в рамках ограниченного временного промежутка (один год) рассматриваться как константы.

¹⁴ Пример профиля с отображением репутации представлен в приложении 3 (см. рис. П3.2).

или заданию, которые могут оставлять на странице конкурса исполнители или заказчик. Возможны два типа коммуникации¹⁵:

- *коммуникация исполнителя*, измеряемая количеством сообщений и количеством знаков, оставленных исполнителем в комментариях на странице конкурса;
- *коммуникация заказчика*, измеряемая также количеством сообщений и количеством знаков, оставленных заказчиком в комментариях на странице конкурса.

Чуть менее половины исполнителей (47%) так или иначе участвовали в коммуникации¹⁶, при этом средняя длина их сообщений составила 170 знаков, а медианная — 56 знаков. В свою очередь, 19% конкурсантов получили ответ от заказчика, при этом средняя длина такого ответного сообщения составила 163 знака, а медианная — 81 знак¹⁷.

Также в качестве контрольных переменных в анализ были включены наиболее важные характеристики самих конкурсов, являющиеся фоновыми для всех участников данного состязания, но различающиеся в разных конкурсах (см. табл. 1).

Таблица 1

Описание контрольных переменных

	Переменная	Описание
<i>Параметры конкурса</i>	Стоимость проекта	Сумма вознаграждения в рублях, предлагаемая организатором конкурса победителю.
	Количество участников	Количество фрилансеров, принявших участие в конкурсе.
	Продолжительность	Разница в днях между датой начала и датой завершения конкурса.
<i>Контекст коммуникации</i>	Комментарии других фрилансеров	Средний объём комментариев остальных участников конкурса за исключением данного фрилансера, который рассчитывался двумя способами: через количество знаков и количество сообщений.
	Доля ответов заказчика другим фрилансерам	Средний объём ответов заказчика другим участникам конкурса за исключением данного фрилансера. Аналогично предыдущей переменной (средний объём комментариев) рассчитывалась несколькими способами: через количество знаков, количество комментариев и долю участников конкурса, получивших ответ от заказчика.

Все интервальные переменные, используемые в анализе, из-за смещённого распределения включались в регрессионные модели в логарифмированной форме. Если характеристика содержала значения, рав-

¹⁵ Пример типов коммуникации представлен в приложении 3 (см. рис. П3.3).

¹⁶ Учитывались фрилансеры, в сообщениях которых содержалось более одного знака.

¹⁷ Одной из проблем работы с «большими данными» является то, что пользователи задним числом могут редактировать свои данные или удалять часть переписки, что особенно актуально для творческих конкурсов, в которых фрилансеры зачастую убирают ранее опубликованные работы во избежание плагиата. В этом случае исследователь имеет дело с неполной или искаженной информацией, причём оценить масштаб таких искажений очень сложно.

ные нулю, они увеличивались на единицу. В таблице 2 представлена описательная статистика для всех независимых и контрольных переменных, используемых в анализе, — процент для номинальных и ранговых переменных и среднее, стандартное отклонение, медиана для интервальных переменных.

Таблица 2

Описательная статистика для независимых и контрольных переменных*

Переменные		Среднее значение для интервальных переменных (стаж, рейтинг, количество) или доля для категориальных (пол, возраст, место жительства)	Стандартное отклонение	Медиана
<i>Социально-демографические характеристики</i>	Пол: мужской	61,4	—	—
	Пол: женский	38,6	—	—
	Возраст: 11–21 год	20,3	—	—
	Возраст: 22–27 лет	42,3	—	—
	Возраст: 28–33 года	22,2	—	—
	Возраст: 34 года и старше	15,2	—	—
	Проживают в России	73,3	—	—
	Проживают на Украине	15,7	—	—
	Проживают в странах бывшего СССР	8,9	—	—
	Проживают в странах дальнего зарубежья	2,2	—	—
Социально-демографический профиль не заполнен (%)	20,5	—	—	
<i>Опыт</i>	Стаж на бирже (в днях)	518	757	145
	Количество предыдущих участия в конкурсах	11	60	1
<i>Репутация</i>	Рейтинг на сайте	701	2995	74
	Количество позитивных отзывов	7,6	36,2	0
	Количество негативных отзывов	0,06	0,42	0
	Наличие статуса PRO (%)	5,8	—	—
<i>Коммуникация</i>	Количество сообщений фрилансера	1,5	1,7	1
	Количество знаков в сообщениях фрилансера	79	290	1
	Количество сообщений заказчика	0,3	0,7	0
	Количество знаков в сообщениях заказчика	30	133	0
<i>Контрольные переменные</i>	Стоимость проекта (руб.)	13 216	17 567	10 000
	Количество участников конкурса	54	42	43
	Продолжительность конкурса (в днях)	13	17	10

* Статистика по социально-демографическим характеристикам фрилансеров, их опыту на бирже и репутации подсчитаны на выборке уникальных пользователей. Они отбирались по последнему участию в конкурсе данного фрилансера. Статистика по коммуникации подсчитана на полной базе. Показатели контрольных переменных подсчитаны на выборке уникальных конкурсов.

Стратегия анализа данных

Изначально анализ данных планировалось осуществлять с помощью многоуровневой регрессии. Поскольку взаимодействие между контрагентами происходит в институциональных рамках конкурса, предполагалось, что характеристики конкурсного механизма влияют на процесс выбора исполнителя и, следовательно, сами конкурсы должны выступать в качестве второго уровня анализа в регрессии. Однако оказалось, что многоуровневая модель с группировкой по конкурсам не обладает дополнительной объяснительной силой. Исходя из этого, решено было сделать выбор в пользу одноуровневой модели без группировки. В силу дихотомического характера зависимой переменной в работе использовалось биномиальное логистическое регрессионное моделирование.

На полной выборке конкурсов (2009–2018 гг.) были построены четыре модели (см. табл. 3), в которых варьировались независимые переменные и отсутствовал блок показателей, связанных с репутацией. На сокращённой выборке конкурсов, объявленных заказчиками с 1 октября 2017 г. по 30 сентября 2018 г., мы протестировали модель 1 с поочерёдным добавлением в неё трёх репутационных переменных (рейтинг, положительные и отрицательные отзывы, статус PRO) (см. табл. 4). Набор контрольных переменных (атрибутов конкурса) во всех моделях был одинаков.

Результаты, полученные с использованием различных комбинаций независимых переменных, оказались весьма схожи между собой, поэтому в следующем разделе мы не будем в деталях останавливаться на каждой регрессионной модели, а более подробно рассмотрим модели 1 и 6, которые, по сути, являются базовыми в нашем исследовании.

Результаты исследования

Конец дискриминации? Насколько важны социально-демографические характеристики?

Результаты регрессионного анализа показали, что пол участника значимо не влияет на его шансы победить в конкурсе. Данный вывод может считаться аргументом в пользу того, что биржа удалённой работы — это пространство, где отсутствует гендерная дискриминация. Транзакции, реализующиеся в Интернете, разительно отличаются от взаимодействия рыночных акторов в реальности: в то время как непосредственный контакт автоматически раскрывает идентичность контрагента, виртуальное пространство позволяет скрыть личную информацию, о которой человек не хотел бы распространяться [Edelman, Luca, Svirsky 2017]. Помимо этого, даже если такие данные присутствуют, они воспринимаются не так остро, как в случае с реальным взаимодействием. Таким образом, согласно полученным результатам, гипотеза **Н1.1** не подтверждается: на самом деле заказчик не делает различий между работами мужчин и женщин в ходе определения победителя конкурса.

В отличие от пола, возраст участника оказывает небольшое влияние на победу в конкурсе: в частности, молодых фрилансеров в возрасте 11 лет — 21 года заказчики выбирают реже, нежели представителей всех остальных возрастных групп. Возраст фрилансера непосредственно связан с его профессиональным опытом, который в данном случае мы не имеем возможности контролировать. Вероятно, молодые люди, которые учатся в школе или институте, пока не обладают необходимыми знаниями и навыками, чтобы выполнять сильные, конкурентоспособные работы, поэтому чаще проигрывают. А вот начиная с 22 лет, различия в возрасте уже полностью нивелируются. Таким образом, гипотеза **Н1.2** не нашла подтверждения: мы наблюдаем небольшую возрастную дискриминацию на бирже удалённой работы не в пользу молодых исполнителей, а в пользу фрилансеров среднего и старшего возраста.

Коэффициенты биномиальной логистической регрессии на данных 2009–2018 гг. (полная выборка)

Таблица 3

Переменные		Модель 1			Модель 2			Модель 3			Модель 4		
		<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Sig.</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Sig.</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Sig.</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Sig.</i>
Константа		-0,48	0,18	**	-1,46	0,20	***	1,09	0,20	***	-0,43	0,18	—
Социально-демографические характеристики	Пол: мужской	-0,07	0,03	—	—	—	—	-0,06	0,03	—	-0,08	0,03	**
	Пропущенное значение для пола	-0,54	0,09	***	—	—	—	-0,48	0,09	***	-0,55	0,09	***
	Возраст: 11–21 год	-0,42	0,05	***	—	—	—	-0,44	0,05	***	-0,43	0,05	***
	Возраст: 28–33 года	0,08	0,04	—	—	—	—	0,08	0,04	—	0,08	0,04	—
	Возраст: 34 года и старше	-0,09	0,04	—	—	—	—	-0,05	0,04	—	-0,08	0,04	—
	Пропущенное значение для возраста	0,22	0,04	***	—	—	—	0,22	0,04	***	0,22	0,04	***
	Проживают на Украине	0,04	0,04	—	—	—	—	0,04	0,04	—	0,04	0,04	—
	Проживают в странах бывшего СССР	-0,01	0,05	—	—	—	—	0,00	0,05	—	-0,01	0,05	—
	Проживают в странах дальнего зарубежья	0,29	0,06	***	—	—	—	0,27	0,06	***	0,29	0,06	***
	Пропущенное значение для страны	-0,55	0,09	***	—	—	—	-0,57	0,09	***	-0,56	0,09	***
Заполненность профиля	Присутствует, по крайней мере, одна характеристика	—	—	—	0,87	0,09	***	—	—	—	—	—	—
Опыт	Стаж на бирже (<i>ln</i>)	0,13	0,01	***	0,14	0,01	***	0,14	0,01	***	0,13	0,01	***
	Количество предыдущих участия в конкурсах (<i>ln</i>)	0,00	0,01	—	0,01	0,01	—	-0,06	0,01	***	0,01	0,01	—
Коммуникация	Фрилансер: количество знаков (<i>ln</i>)	0,24	0,01	***	0,24	0,01	***	—	—	—	0,28	0,01	***
	Фрилансер: количество сообщений (<i>ln</i>)	—	—	—	—	—	—	0,95	0,03	***	—	—	—
	Ответы заказчика: количество знаков (<i>ln</i>)	0,28	0,01	***	0,28	0,01	***	—	—	—	—	—	—
	Ответы заказчика: количество сообщений (<i>ln</i>)	—	—	—	—	—	—	1,05	0,04	***	—	—	—
	Ответы заказчика: факт ответа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,18	0,03	***
Контрольные переменные	Другие фрилансеры: количество знаков (<i>ln</i>)	-0,21	0,02	***	-0,21	0,02	***	—	—	—	-0,23	0,02	***
	Другие фрилансеры: количество сообщений (<i>ln</i>)	—	—	—	—	—	—	-1,67	0,13	***	—	—	—
	Ответы заказчика другим фрилансерам: количество знаков (<i>ln</i>)	-0,22	0,01	***	-0,22	0,01	***	—	—	—	—	—	—
	Ответы заказчика другим фрилансерам: количество сообщений (<i>ln</i>)	—	—	—	—	—	—	-1,42	0,10	***	—	—	—
	Доля других фрилансеров, получивших ответ заказчика (<i>ln</i>)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-1,47	0,08	***
	Стоимость проекта (<i>ln</i>)	-0,01	0,02	—	-0,01	0,02	—	-0,04	0,02	—	-0,03	0,02	—
	Количество участников конкурса (<i>ln</i>)	-0,95	0,02	***	-0,95	0,02	***	-1,04	0,02	***	-0,98	0,02	***
	Продолжительность конкурса (<i>ln</i>)	-0,01	0,02	—	-0,01	0,02	—	-0,02	0,02	—	-0,02	0,02	—
<i>L.R. X² (df)</i>		10 062 (19) ***			9877 (10) ***			10704 (19) ***			9770 (19) ***		

Примечание: $N = 335\ 613$. ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Референтные группы: женщины, люди в возрасте 22–27 лет, проживающие в России, а также люди, не заполнившие профиль (модель 2), и фрилансеры, не получившие ответ от заказчика (модель 4).

Коэффициенты биномиальной логистической регрессии на данных 2017–2018 гг. (сокращённая выборка)

Таблица 4

Переменные		Модель 5			Модель 6			Модель 7			Модель 8		
		<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Sig.</i>									
Константа		– 0,01	0,77	—	– 1,80	0,79	*	0,16	0,77	—	– 0,13	0,77	—
Социально-демографические характеристики	Пол: мужской	– 0,11	0,11	—	– 0,16	0,12	—	– 0,12	0,11	—	– 0,14	0,11	—
	Пропущенное значение для пола	– 0,76	0,36	*	– 0,92	0,36	*	– 0,73	0,36	*	– 0,68	0,36	—
	Возраст: 11–21 год	– 1,09	0,32	***	– 0,94	0,32	**	– 1,08	0,32	***	– 1,03	0,32	**
	Возраст: 28–33 года	– 0,03	0,15	—	– 0,07	0,15	—	– 0,03	0,15	—	– 0,02	0,15	—
	Возраст: 34 года и старше	– 0,16	0,15	—	– 0,17	0,15	—	– 0,15	0,15	—	– 0,11	0,15	—
	Пропущенное значение для возраста	0,36	0,21	—	0,27	0,22	—	0,27	0,22	—	0,32	0,22	—
	Проживают на Украине	– 0,12	0,18	—	– 0,25	0,19	—	– 0,17	0,19	—	– 0,10	0,18	—
	Проживают в странах бывшего СССР	0,31	0,16	—	0,33	0,17	*	0,29	0,16	—	0,35	0,16	*
	Проживают в странах дальнего зарубежья	0,24	0,27	—	0,35	0,28	—	0,28	0,27	—	0,31	0,27	—
Пропущенное значение для страны	– 0,90	0,37	*	– 0,21	0,38	—	– 0,81	0,37	*	– 0,90	0,37	*	
Опыт	Стаж на бирже (<i>ln</i>)	0,15	0,04	***	– 0,04	0,04	—	0,12	0,04	**	0,15	0,04	***
	Количество предыдущих участия в конкурсах (<i>ln</i>)	– 0,01	0,03	—	– 0,20	0,03	***	– 0,04	0,03	—	– 0,03	0,03	—
Репутация	Рейтинг (<i>ln</i>)	—	—	—	0,52	0,05	***	—	—	—	—	—	—
	Положительные отзывы (<i>ln</i>)	—	—	—	—	—	—	0,12	0,04	**	—	—	—
	Отрицательные отзывы (<i>ln</i>)	—	—	—	—	—	—	– 0,52	0,21	*	—	—	—
	Статус PRO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,43	0,13	***
Коммуникация	Фрилансер: количество знаков (<i>ln</i>)	0,16	0,03	***	0,15	0,03	***	0,16	0,03	***	0,15	0,03	***
	Ответы заказчика: количество знаков (<i>ln</i>)	0,49	0,03	***	0,48	0,03	***	0,49	0,03	***	0,48	0,03	***
Контрольные переменные	Другие фрилансеры: количество знаков (<i>ln</i>)	– 0,15	0,07	*	– 0,15	0,07	*	– 0,15	0,07	*	– 0,14	0,07	*
	Ответы заказчика другим фрилансерам: количество знаков (<i>ln</i>)	– 0,44	0,04	***	– 0,43	0,04	***	– 0,44	0,04	***	– 0,44	0,04	***
	Стоимость проекта (<i>ln</i>)	– 0,07	0,08	—	– 0,12	0,08	—	– 0,08	0,08	—	– 0,07	0,08	—
	Количество участников конкурса (<i>ln</i>)	– 0,89	0,06	***	– 0,73	0,07	***	– 0,87	0,06	***	– 0,86	0,06	***
	Продолжительность конкурса (<i>ln</i>)	0,00	0,07	—	0,02	0,07	—	0,00	0,07	—	0,00	0,07	—
<i>L.R. X² (df)</i>		1064 (19) ***			1170 (20) ***			1077 (21) ***			1076 (20) ***		

Примечание: $N = 24617$. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Модель 5 по составу переменных полностью эквивалентна модели 1 из таблицы 3. Референтные группы: женщины, люди в возрасте 22–27 лет, проживающие в России, а также фрилансеры, не имеющие статуса PRO (модель 8).

Место проживания фрилансера также оказывается важным, но преимуществом над остальными обладает лишь одна группа — участники из дальнего зарубежья (Европы, Канады, США, Австралии). Возможно, это связано с тем, что россияне, уехавшие на постоянное жительство в эти страны, обладают более высоким уровнем профессионализма по сравнению с остальными. Однако модели, посчитанные на подвыборке конкурсов 2017–2018 гг., показывают, что все фрилансеры имеют одинаковые шансы на победу вне зависимости от их местоположения. Те различия, которые были зафиксированы ранее на всём массиве конкурсов, становятся статистически незначимы ещё до включения в анализ репутационных переменных, которые могли «забирать на себя» весь этот эффект (см. модель 5 в табл. 4). Таким образом, данный результат стоит, скорее, интерпретировать как отсутствие дискриминации. Гипотеза **H 1.3** не подтверждается: участники из России не обладают более высокими шансами на победу по сравнению с фрилансерами из других стран.

Заполнение фрилансером, по крайней мере, одной характеристики профиля на сайте FL.ru (пол, возраст или страна) увеличивает его шансы на победу почти в 2,5 раза по сравнению с теми участниками, профиль которых совсем не заполнен (см. модель 2). С одной стороны, это может говорить о том, что заказчик обращает внимание на профиль фрилансера при выборе победителя конкурса. Но, с другой стороны, возможно, дело в том, что фрилансеры, аккуратно заполнившие профиль, сами по себе являются людьми более ответственными и профессиональными. К сожалению, в рамках настоящего исследования нельзя однозначно ответить, какое из этих предположений ближе к истине. Скорее всего, верны оба: заполненность профиля является индикатором более активной вовлечённости фрилансера в деятельность на онлайн-бирже, что, в свою очередь, приводит к большему доверию данному участнику со стороны заказчика.

Новичкам (не) везёт? Насколько важен опыт?

Модели 1–5 показывают, что стаж участника на бирже удалённой работы положительно связан с его шансами победить в конкурсе. Фрилансеры, которые зарегистрировались на сайте раньше, при прочих равных, чаще остальных объявляются победителями. При добавлении в анализ репутационных характеристик (на подвыборке конкурсов 2017–2018 гг.) эффект данного предиктора либо снижается (см. модель 7), либо полностью исчезает (см. модель 6). Таким образом, мы видим, что репутация «забирает на себя» значительную часть вариации переменных, характеризующих опыт и стаж работника. Гипотеза **H 2.1** подтверждается частично: более опытные фрилансеры действительно показывают более успешный результат в конкурсах, но данный эффект существенно нивелируется при включении в анализ репутационных характеристик.

Число предыдущих участия в конкурсах на данной бирже не оказывает значимого влияния на вероятность исполнителя победить в текущем «состязании». Это наблюдается практически во всех регрессионных моделях, кроме двух (см. модели 3 и 6), в которых такой эффект присутствует, но является отрицательным, то есть чем чаще фрилансер участвовал в конкурсах раньше, тем ниже его шансы на победу сейчас. Это может показаться статистическим артефактом, но на самом деле именно в таком результате есть свой резон. Вероятно, существуют фрилансеры, участвующие без разбора в огромном числе конкурсов, которые попадают им на глаза, независимо от того, насколько хорошо они разбираются в данной теме. Они выставляют слабо подготовленные работы, сделанные за короткое время, поэтому чаще проигрывают, нежели выигрывают. Таким образом, можно считать, что гипотеза **H 2.2** не подтверждается: количество предыдущих участия в конкурсах не связано положительно с результатом исполнителя на текущем состязании.

Рейтинг решает всё? Насколько важна репутация?

Репутационные характеристики фрилансера существенно повышают его шансы на победу. В частности, модель 6 показывает, что чем выше рейтинг конкурсанта на бирже удалённой работы, тем вероятнее его выигрыш. Таким образом, у нас нет оснований отвергнуть гипотезу **H 3.1**: более высокий рейтинг действительно является значимым индикатором успеха.

Дополнительные показатели репутации фрилансера, используемые в моделях 7 и 8, в целом подтверждают полученный результат. Так, наличие негативных отзывов от предыдущих заказчиков сильно вредит фрилансеру, снижая его шансы на победу по сравнению с теми исполнителями, кто таких отзывов не имеет. И наоборот, каждый положительный отзыв повышает шансы конкурсанта стать победителем. Фрилансеры, имеющие статус PRO, обладают преимуществом над исполнителями без такового.

(Не)молчание — золото? Насколько важна коммуникация?

В тех ситуациях, когда исполнитель не просто выставляет свою работу, а пытается коммуницировать с заказчиком, то есть пробует о чём-то спросить его, что-то объяснить, прокомментировать, его шансы на победу заметно возрастают. Значимый положительный эффект наблюдается во всех восьми моделях: и тогда, когда учитывается число знаков в сообщениях, и тогда, когда рассматривается просто число оставленных фрилансером сообщений (см. модель 3). Таким образом, гипотеза **H 4.1** подтверждается. Любого рода текст, сопровождающий конкурсную работу, представляется эффективным средством усиления своих позиций в конкурентном отборе, поскольку сигнализирует о большей вовлечённости фрилансера в процесс создания работы, а также косвенно свидетельствует о более ответственном подходе к делу и ориентации на сотрудничество.

Влияние *комментариев заказчика* также оказалось статистически значимым: если заказчик отвечает какому-либо исполнителю, взаимодействует с ним на форуме, то шансы последнего на победу заметно возрастают. Данный эффект является весьма сильным: он сохраняется во всех моделях независимо от того, что именно мы учитываем — количество знаков в сообщениях заказчика, общее количество оставленных им сообщений (см. модель 3), или же рассматриваем как независимую переменную сам факт ответа заказчика данному фрилансеру (см. модель 4). При добавлении в модель репутационных характеристик влияние коммуникации со стороны заказчика на определение победителя в конкурсе продолжает оставаться значимым (см. модели 6–8). Таким образом, мы находим подтверждение гипотезе **H 4.2**. Данный результат согласуется с предыдущими исследованиями (см.: [Katz 1982; Keller 1986; Kim, Wulf 2010; Wooten, Ulrich 2017]).

Однако возникает вопрос: имеет ли данная коммуникация чисто техническое значение или же за ней стоят некоторые содержательные вещи? Возможно, заказчик, отвечая только на самые лучшие заявки, лишь маркирует уже принятое им решение о победителе. Тогда сам факт коммуникации является индикатором грядущей победы данного исполнителя в конкурсе. Или возможна другая ситуация: заказчик, вступая во взаимодействие с фрилансером, уточняет поставленное задание, оценивает достоинства и недостатки предложенной работы, предлагает сделать доработки. В этом последнем случае можно было бы говорить о том, что победа в конкурсах на биржах удалённого труда рождается именно в ходе коммуникации. Чтобы ответить на этот вопрос, мы провели небольшое дополнительное исследование, отобрав и проанализировав 24 конкурса, которые завершились в 2017 г. и содержали шесть и более сообщений от заказчика. Все такие сообщения были закодированы и отнесены к одной из четырёх групп:

— *обсуждение*: комментарии носят преимущественно нейтральный характер и касаются уточнения отдельных аспектов техзадания (ТЗ), размера оплаты и гарантий, общих направлений

работы, способов связи, сроков конкурса, критериев оценки и т. п. («бюджет утверждён, повышения не будет»; «можете поступить как угодно»; «просьба учитывать требования, указанные в ТЗ»);

- *критика*: работа отвергается полностью или по большей части, исполнителю предлагается внести в неё кардинальные изменения («это очень и очень далеко от условий конкурса и того что мы ищем»; «на наш взгляд, это очень слабо»);
- *одобрение*: заказчик выражает полную или практически полную удовлетворённость предложенной работой. Замечания если и присутствуют, то состоят не в критике деталей, а в просьбе о незначительной доработке материала («хороший вариант, с ходу добавить нечего»; «чувствуется рука профи»);
- *интерес*: заказчик выражает заинтересованность в представленной работе, иногда сопровождая её умеренной критикой и просьбой по доработке при сохранении автором основы («интересно выглядит, необычно, цвета немного мрачноваты, мне кажется»; «логотип ничего, рассмотрим, спасибо»).

Небольшой размер выборки не позволяет в полной мере оценить количественное соотношение выделенных категорий. Однако всё же сообщений, закодированных как «интерес», оказалось примерно в три раза больше, нежели тех, где встречалось «одобрение». Это может свидетельствовать о том, что в большинстве случаев комментарий заказчика не означает однозначного выбора исполнителя в качестве победителя конкурса и шансы фрилансера на победу во многом зависят от тех действий, которые он сам предпримет в дальнейшем. Чаще всего события развиваются следующим образом:

- фрилансер размещает первичную работу, сопровождая ее разъяснением и (или) просьбой о комментарии;
- заказчик даёт свою оценку и выражает пожелания об улучшении работы;
- фрилансер выражает готовность внести соответствующие правки и выкладывает новую работу в том же или в следующем сообщении.

Второй и третий этапы коммуникации часто повторяются несколько раз.

Коммуникация заказчика с победителями конкурса отличается меньшей частотой критических комментариев. Тем не менее и в этом случае большая часть сообщений заказчика относится к категории «интерес». Описанный выше цикл критических замечаний, комментариев и доработок наблюдается при взаимодействии заказчика с будущими победителями гораздо чаще и обладает большей интенсивностью, нежели при его общении с другими фрилансерами. Таким образом, можно сделать вывод о том, что коммуникация действительно играет важнейшую роль при определении победителя в конкурсах на биржах удалённого труда.

Формула успеха: как победить в конкурсе на бирже удалённой работы

На основе полученных результатов мы дифференцировали фрилансеров в зависимости от того, какова вероятность их победы в конкурсе. Были определены (1) наиболее удачные комбинации характеристик исполнителей, способствующие победе в конкурсе, (2) удовлетворительные (средние) с точки зрения вероятности выигрыша значения атрибутов, а также (3) значения переменных, наименее всего способ-

ствующих победе. Для статистически значимых интервальных переменных в качестве таких значений использовались нижний дециль, медиана и верхний дециль. Для категориальных переменных — значения наиболее и наименее успешных групп (категорий). Для статистически незначимых интервальных переменных использовались их медианные показатели (например, стаж, количество предыдущих участий и т. д.). Для незначимых категориальных предикторов выбирались наиболее распространённые в массиве категории (например, мужской пол, возраст 22–27 лет и т. д.). Все значения переменных, использованные при расчёте вероятности победы в конкурсе для каждой из трёх групп, представлены в таблице П2.1 (см. приложение 2).

В среднем в каждом конкурсе на бирже удалённой работы участвуют 54 фрилансера. Если бы все они были в равных условиях, вероятность победить у каждого из них составляла бы $\frac{1}{54}$, то есть 1,9%. Однако, как видно из рисунка 2, в случае, когда индивид по своим характеристикам соответствует наиболее успешной группе (то есть имеет средний возраст, продолжительный опыт работы на бирже, проживает в дальнем зарубежье, активно взаимодействует с заказчиком и т. п.), вероятность его победы в конкурсе увеличивается до 9,3%. А в ситуации, когда дополнительно учитываются его репутационные характеристики (рейтинг) на подвыборке 2017–2018 гг., эта вероятность и вовсе приближается к 40%. В свою очередь, люди, попадающие по своим характеристикам в самую неблагоприятную группу (не заполнен профиль на сайте, небольшой стаж, отсутствие коммуникации с заказчиком и т. п.), практически не имеют никаких шансов на выигрыш — у них вероятность этого события составляет лишь 0,1% для полной выборки и 0,01% для подвыборки, где учитывается репутация.



Рис. 2. Графическое представление вероятностей победы в конкурсе на бирже удалённой работы для трёх групп фрилансеров.

Поскольку, как показали регрессионные модели, коммуникация между заказчиком и исполнителем является одним из ключевых факторов успеха, дополнительно были рассчитаны вероятности победы в конкурсе в ситуации варьирования лишь одного этого параметра. Все остальные характеристики были зафиксированы на своём медианном уровне. Выяснилось, что при увеличении числа знаков в собственных сообщениях фрилансера с 60 (медианное значение) до 400 (верхний дециль) вероятность его выигрыша, согласно построенной регрессионной модели, возрастает с 1,7 до 2,6%. В свою очередь, для фрилансеров, наименее активных в коммуникации с заказчиком, вероятность победы снижается до 0,7%. Аналогичный эффект наблюдается и в ситуации, когда мы варьируем уровень коммуникации

заказчика. Если заказчик ничего не написал в ответ данному фрилансеру, шансы этого последнего на победу крайне малы (вероятность составляет 0,5%). Если же между ними завязалась достаточно активная переписка, то вероятность возрастает до 2,6%.

Заключение

В разворачивающихся исследованиях рынков удалённой работы изучение механизмов выбора контрагентов — одна из самых популярных тем. Это вызвано двумя причинами — важностью социально-экономических последствий подобных решений и наличием «больших данных», позволяющих понять, как эти решения принимаются. Функционирование механизмов отбора имеет осязаемые экономические последствия для их участников, а следовательно, и для целых социальных групп. Бизнесу необходимо наладить максимально эффективный процесс отбора кандидатов; рыночные шансы и благосостояние работников во многом зависят от того, как устроены и реально функционируют институты онлайн-рынков (например, существует ли дискриминация), а сами биржи удалённой работы заинтересованы в таком совершенствовании «правил игры», которое способствовало бы росту популярности подобных торговых площадок. Исследования того, как происходит выбор контрагентов на электронных площадках, становятся возможными благодаря тому, что сегодня веб-сайты фиксируют информацию о людях, совершающих сделки, и их поведении в процессе выбора контрагента в беспрецедентных масштабах.

Данное исследование посвящено тому, как характеристики работников (социально-демографические и профессиональные) и их поведение (коммуникация с заказчиком) влияют на вероятность победы в конкурсах на крупнейшей русскоязычной бирже удалённой работы. Конкурсы являются одним из широко распространённых механизмов подбора исполнителей на подобных сайтах (особенно в сфере графического дизайна). Исследование онлайн-конкурса как специфического институционального механизма позволяет продвинуться в понимании того, как устроен процесс выбора контрагента на бирже удалённой работы, и идентифицировать факторы, играющие в нём ключевую роль.

Мы не обнаружили устойчивых признаков дискриминации (включая гендерную) на данном рынке, хотя предыдущие исследования бирж удалённой работы позволяли предположить обратное. Скорее всего, это связано с особенностями изучаемого механизма отбора — конкурса, в ходе которого кандидаты демонстрируют готовые решения (по сути, уже исполняют работу). В этом случае заказчики не испытывают серьёзного дефицита информации относительно будущего качества работы и не задействуют стереотипические представления для снижения уровня неопределённости [Chan, Wang 2018]. Таким образом, конкурс можно характеризовать как меритократический механизм отбора, где участники оцениваются прежде всего на основании их профессионализма. Однако это автоматически не означает, что конкурсы являются более предпочтительным механизмом для фрилансеров, так как они требуют значительных трудовых вложений без гарантии последующего заключения сделки.

Наше исследование подтвердило важность стандартизированных репутационных механизмов на электронных площадках, ориентированных на разовые сделки между незнакомыми контрагентами. С одной стороны, в разнообразных рейтингах, отзывах и особых статусах на сайте отражается реальный профессионализм фрилансера, с другой, они выступают в качестве важных сигналов для участников рынка.

Можно также предположить, что авторитет исполнителей с высоким рейтингом побуждает заказчиков прислушиваться к их мнению и выбирать произведённый именно ими вариант работы (особенно учитывая, что в большинстве случаев речь идёт о графическом дизайне, критерии качества которого во многом субъективны и неочевидны). Всё это значительно повышает шансы фрилансеров с высокими показателями репутации на сайте получить заказ как в рамках конкурсов, так и в рамках других ме-

ханизмов, что было доказано в предыдущих исследованиях. Есть основания утверждать, что развитие формальных репутационных механизмов, напрямую свидетельствующих о профессионализме, также вносит вклад в снижение роли социальных стереотипов при выборе контрагента, а следовательно, приводит и к снижению дискриминации, о чём говорилось выше [Chan, Wang 2018].

Наконец, в рамках исследования выявлено, что коммуникация между кандидатами и заказчиком в процессе отбора имеет большое значение для его результатов. Специфика организации конкурсов (в отличие от механизма проектов) на исследуемом сайте позволяет заказчику и участникам общаться между собой, открывая дополнительные возможности для получения обратной связи, трансляции определённых сигналов и формирования социальных отношений. Таким образом, процедура конкурса превращается в активное социальное взаимодействие, в ходе которого у участников появляются дополнительные возможности повлиять на его результаты. Фрилансеры, остающиеся вне процесса социальной коммуникации, существенно снижают свои шансы на победу в конкурсе, а заказчики, не предоставляющие обратную связь, как было показано в других исследованиях, могут получить работы более низкого качества [Yang, Chen, Pavlou 2009; Wooten, Ulrich 2017].

Ценность результатов исследования не ограничивается рамками проблематики рынков удалённой работы. Полученные результаты можно интерпретировать в более широком контексте выбора контрагентов в условиях неопределённости, ограниченной рациональности и склонности агентов к оппортунизму. С методологической точки зрения интерес представляет отрефлексированный опыт работы с «большими данными», пока ещё редкий в отечественной социологии.

Приложения

Приложение 1

Таблица III.1

Примеры эмпирических исследований на биржах удалённой работы

№ п/п	Источник	Проблематика	Информационная база
1	[Chan, Wang 2018]	Роль гендерных стереотипов при принятии решений о найме работников на онлайн-платформах.	Онлайн-платформа не указана в целях конфиденциальности. Выборка: 462 5870 заявок от соискателей (80% от всех заявок, опубликованных с августа 2012 г. по декабрь 2013 г.). Данные предоставлены сайтом.
2	[Hannák et al. 2017]	Расовая и гендерная дискриминация на биржах удалённой работы.	Биржи TaskRabbit и Fiverr. 13 500 профайлов фрилансеров. Данные получены исследователями.
3	[Hong, Pavlou 2017]	Влияние различий (языковых, культурных, в часовых поясах) между странами заказчика и исполнителя, а также уровня развития информационных технологий (ИТ) в стране проживания фрилансера на выбор исполнителя (с учётом репутации).	Биржа Freelancer.com. Выборка: 11 541 проект по разработке программного обеспечения (ПО) (август 2009 г. — февраль 2010 г.). Данные предоставлены сайтом.
4	[Kokkodis, Ipeirotis 2016]	Роль репутации фрилансера в качестве сигнала для оценки качества будущей работы в условиях гетерогенности заданий на биржах удалённой работы.	Биржа oDesk. 1 029 024 завершённые транзакции, 1–21 сентября 2012 г. Данные получены исследователями.
5	[Kim, Wulf 2010]	Дискретные и отношенческие стратегии заказчиков при заключении сделок на биржах удалённой работы.	Онлайн-платформа не указана. Выборка: 31 879 проектов в категории «Веб-программирование» (июль — ноябрь 2008 г.), 3526 уникальных заказчиков. Данные получены исследователями.
6	[Leung 2014]	Влияние трудового опыта фрилансера в смежных профессиональных сферах на вероятность быть избранным в качестве исполнителя.	Биржа Elance.com. Данные охватывают все сделки за 2000–2004 гг.: 964 034 заявки от 16 569 уникальных фрилансеров в рамках 119 648 размещённых проектов. Данные предоставлены сайтом.
7	[Öğüt 2011]	Факторы выбора (победы) фрилансеров в обратных аукционах (аукционы на понижение) с низкой и высокой стоимостью.	Биржа Freelancer.com. Выборка: 32 100 проектов. Данные получены исследователями.
8	[Radkevitch et al. 2006]	Вовлечённость (<i>commitment</i>) и оппортунизм заказчиков на онлайн-биржах ИТ-услуг. Влияние поведения заказчика на вероятность заключения сделки в рамках обратного аукциона.	2500 аукционов в сфере ИТ с лидирующей онлайн-биржи ИТ-услуг (не называется). Данные получены исследователями. Собраны все аукционы, проведённые в январе — августе 2005 г.

Приложение 2

Таблица П2.1

Значения переменных для расчёта вероятностей

Группы	Переменные	Полная выборка	Подвыборка (2017–2018 гг.)
Наиболее успешная группа (верхний дециль для метрических переменных)	Пол	Мужчины	Мужчины
	Возраст	22–27 лет	22–27 лет
	Страна	Дальнее зарубежье	Дальнее зарубежье
	Стаж	1900 дней	650 дней
	Рейтинг	–	4500
	Прошлые участия	25	0
	Количество знаков в сообщениях фрилансера	400	400
	Количество знаков в ответах заказчика	400	400
Средняя группа (медиана для метрических переменных)	Пол	Мужчины	Мужчины
	Возраст	10–21 год	10–21 год
	Страна	Россия	Россия
	Стаж	430 дней	650 дней
	Рейтинг	–	450
	Прошлые участия	25	30
	Количество знаков в сообщениях фрилансера	60	60
	Количество знаков в ответах заказчика	80	80
Наименее успешная группа (нижний дециль для метрических переменных)	Пол		
	Возраст	Не указано	Не указано
	Страна		
	Стаж	25 дней	650 дней
	Рейтинг	–	20
	Прошлые участия	25	600
	Количество знаков в сообщениях фрилансера	1	1
	Количество знаков в ответах заказчика	0	0

Приложение 3

Интерфейс биржи удалённой работы FL.ru

Логотип для рекламно-производственной компании

Бюджет: 5000

Татьяна Коммунисто [TatianaMa] | [13.01.2017] 16:07 | [конкурс закончен: 13.01.2017] 16:28

Зарегистрирован на сайте 4 года и 7 месяцев
Всего сделок: 0
Статус фрилансера: + 4.0 - 0

Разработать логотип для компании "РЕКЛАМА-МАМА" (можно без дефиса)
Компания занимается изготовлением вывесок, объемных световых букв, световых коробов, информационных табличек, стэндов, баннеров, изготовлением полиграфической и сувенирной продукции.

Логотип должен быть стильный, отвечающий современным рекламным трендам, хорошо читабельный, должен хорошо смотреться в монохромном варианте.

В дальнейшем еще понадобится разработка и продвижение сайта.

Разделы: [Логотип и Айд / Визуал](#)
Конкурс

Выплата вознаграждения через сервис [Безопасная Сделка](#)

Посмотреть другие конкурсы

Участники
Всего участников: 0
Забранено: 0
Забранено: 0

Статистика по конкурсу
Сегодня опубликовано 0 работ и 0 комментариев

Конкурс окончен 18.01.2017
Конкурс длится с 13.01.2017 по 18.01.2017
Публикации объявлений

Первое место занял **Олег Кириенко [Olegik882]**

Второе место не указано

Третье место не указано

Источник: <https://www.fl.ru/projects/3097681/logotip-dlya-reklamno-proizvodstvennoy-kompanii.html>

Рис. ПЗ.1. Пример условий завершившегося конкурса, в том числе с указанием победителя

Максим Пушкарь [PushMaks] Pro

На сайте 9 лет и 8 месяцев (заходил 28 часов 9 минут назад)

Свободен

Любые виды перевода и рейтинг.
Английский, русский, украинский

Стаж: 17 лет.

Цены зависят от требований заказчика и сроков.

Всегда готов обсудить взаимовыгодные условия сотрудничества.

Предложить заказ или [оставить сообщение](#)

Разделы и специализации:

- Переводы: Технический перевод (10-й), 5-й, Художественный перевод (24-й), Локализация ПО, сайтов и игр (5-й), Перевод текстов общей тематики (60-й)
- Тексты: 296-й, Рейтинг: 44-й

Рейтинг: 8789.54

- Безопасные сделки: 9
- Выбран исполнителем: 17
- Отзывы: +24 1 -0

Показать контакты

Портфолио | Отзывы | **Информация** | Рейтинг

Рейтинг:	8789.54
Посещаемость:	38925
Дата рождения:	29.10.81 (Возраст: 37)
Пол:	Мужской
На сайте:	9 лет и 8 месяцев
Дата регистрации:	22.08.2009
Местонахождение:	Украина, Киев
Языки:	Пользователь не указал языки, которыми владеет

Источник: <https://www.fl.ru/users/pushmaks/info/>

Рис. ПЗ.2. Пример профиля участника биржи



Источник: <https://www.fl.ru/projects/3101087/dizayn-vizitok-dlya-stomatologicheskogo-tsentra.html>

Рис. ПЗ.3. Пример опубликованной работы и коммуникации

Литература

- Волков В. В., Скугаревский Д. А., Титаев К. Д. 2016. Проблемы и перспективы исследований на основе Big Data (на примере социологии права). *Социологические исследования*. 1: 48–58.
- Джапек Л. et al. 2015. Отчет AAPOR о больших данных: 12 февраля 2015. Американская ассоциация исследователей общественного мнения. Пер. с англ. Д. Рогозина, А. Ипатовой, Е. Вьюговской. М.: ВЦИОМ. URL: https://wciom.ru/fileadmin/file/nauka/grusha2015/AAPOR_big_data.pdf
- Малоун Т. У. 2006. *Труд в новом столетии. Как новые формы бизнеса влияют на организации, стиль управления и вашу жизнь*. М.: Олимп—Бизнес.
- Маркин М. Е. 2009. Социальная обусловленность возникновения деловых отношений: выбор бизнес-партнёров в российской розничной торговле. *Экономическая социология*. 10 (5): 72–92. URL: https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204982/ecsoc_t10_n5.pdf.

- Маркин М. Е., Назарбаева Е. А. 2014. Как самозанятые ищут своих заказчиков, а компании подбирают себе фрилансеров: эмпирический анализ рынка удалённой работы в современной России. *Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии*. 1–2: 96–105.
- Радаев В. В. 2009. Атомизированные действия и социальные связи: основы конкуренции в российской розничной торговле. *Мир России*. 18 (2): 50–88.
- Радкевич В. Л. 2003. О роли поисковых и коммуникационных издержек заказчика при заключении сделок на электронных рынках услуг. В сб.: Ковалёв В. В. (отв. ред.). *Современная финансовая теория. Сборник научных статей*. Минск: БГУ; 213–232.
- Смирнов В. А. 2015. Новые компетенции социолога в эпоху «больших данных». *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2: 44–54.
- Срничек Н. 2019. *Капитализм платформ*. М.: Изд. дом ВШЭ.
- Стребков Д. О., Шевчук А. В. 2009. Фрилансеры на электронных рынках: роль социальных связей. *Экономическая социология*. 10 (5): 11–32. URL: https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204982/ecsoc_t10_n5.pdf.
- Стребков Д. О., Шевчук А. В. 2012а. Оппортунизм и доверие на рынках удалённой работы. В сб.: Радаев В. В. (отв. ред.). *Рынки удалённой работы: социальные сети и институты*. М.: Изд. дом ВШЭ; 76–94. URL: <https://publications.hse.ru/chapters/76123801>
- Стребков Д. О., Шевчук А. В. 2012б. Рынки удалённой работы как объект исследования. В сб.: Радаев В. В. (отв. ред.). *Рынки удалённой работы: социальные сети и институты*. М.: Изд. дом ВШЭ; 7–34. URL: <https://publications.hse.ru/chapters/76124980>
- Стребков Д. О., Шевчук А. В., Спирина М. О. 2015. *Развитие русскоязычного рынка удалённой работы, 2009–2014 гг. (по результатам Переписи фрилансеров)*. Серия «Аналитика ЛЭСИ». Вып. 16. М.: Изд. дом ВШЭ. URL: <https://publications.hse.ru/books/167025758>
- Ущи Б. 2007. Источники и последствия укоренённости для экономической эффективности организаций: влияние сетей. *Экономическая социология*. 8 (3): 44–60. URL: https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204937/ecsoc_t8_n3.pdf
- Aguinis H., Lawal S. O. 2013. eLancing: A Review and Research Agenda for Bridging the Science–Practice Gap. *Human Resource Management Review*. 23 (1): 6–17.
- Agrawal A. et al. 2015. Digitization and the Contract Labor Market: A Research Agenda. In: Goldfarb A., Greenstein S. M., Tucker C. (eds). *Economic Analysis of the Digital Economy*. Chicago: University Of Chicago Press; 219–256.
- Autor H. 2001. Wiring the Labor Market. *Journal of Economic Perspectives*. 15 (1): 25–40.
- Assemi B., Schlagwein D. 2012. Profile Information and Business Outcomes of Providers in Electronic Service Marketplaces: An Empirical Investigation. Conference Paper. 23rd Australasian Conference on Information Systems. 3–5 December 2012, Geelong. URL: https://www.researchgate.net/publication/277249398_Profile_Information_and_Business_Outcomes_of_Providers_in_Electronic_Service_Marketplaces_An_Empirical_Investigation

- Ba S., Pavlou P. A. 2002. Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior. *MIS Quarterly*. 26 (3): 243–268.
- Banker R. D., Hwang I. 2008. Importance of Measures of Past Performance: Empirical Evidence on Quality of e-Service Providers. *Contemporary Accounting Research*. 25 (2): 307–337.
- Bente G., Baptist O., Leuschner H. 2012. To Buy or not to Buy: Influence of Seller Photos and Reputation on Buyer Trust and Purchase Behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*. 70 (1): 1–13.
- Botelho T. L., Abraham M. 2017. Pursuing Quality: How Search Costs and Uncertainty Magnify Gender-based Double Standards in a Multistage Evaluation Process. *Administrative Science Quarterly*. 62 (4): 698–730.
- Carr S. M. 2003. Note on Online Auctions with Costly Bid Evaluation. *Management Science*. 11 (49): 1521–1528.
- Carignani A., Negri A. 2015. “Do We Need Education?” Required Abilities in Online Labor Markets: An Empirical Research. *Campus Virtuales*. 2 (1): 90–102.
- Chan J., Wang J. 2018. Hiring Preferences in Online Labor Markets: Evidence of a Female Hiring Bias. *Management Science*. 64 (7): 2973–2994.
- Che Y. K., Gale I. 2003. Optimal Design of Research Contests. *The American Economic Review*. 93 (3): 646–671.
- Chesbrough H. W. 2007. Why Companies should have Open Business Models. *MIT Sloan Management Review*. 48 (2): 22–28.
- Cohen J. et al. 1975. *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Routledge.
- Dellarocas C. 2003. The Digitization of Word of Mouth: Promise and Challenges of Online Feedback Mechanisms. *Management Science*. 10 (49): 1407–1424.
- Dennis A. R., Fuller R. M., Valacich J. S. 2008. Media, Tasks, and Communication Processes: A Theory of Media Synchronicity. *MIS Quarterly*. 3 (32): 575–600.
- Drahokoupil J., Fabo B. 2016. The Platform Economy and the Disruption of the Employment Relationship. *ETUI Policy Brief, 5/2016*. Brussels: European Trade Union.
- Edelman B., Luca M., Svirsky D. 2017. Racial Discrimination in the Sharing Economy: Evidence from a Field Experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*. 9 (2): 1–22.
- Ert E., Fleischer A., Magen N. 2016. Trust and Reputation in the Sharing Economy: The Role of Personal Photos in Airbnb. *Tourism Management*. 55: 62–73.
- Fullerton R. L., McAfee R. P. 1999. Auctioning Entry into Tournaments. *Journal of Political Economy*. 107 (3): 573–605.

- Gao G. G. et al. 2015. Vocal Minority and Silent Majority: How do Online Ratings Reflect Population Perceptions of Quality? *MIS Quarterly*. 39 (3): 565–589.
- Gefen D., Carmel E. 2008. Is the World Really Flat? A Look at Offshoring at an Online Programming Marketplace. *MIS Quarterly*. 32 (2): 367–384.
- Gefen D., Straub D. 2004. Consumer Trust in B2C e-Commerce and the Importance of Social Presence: Experiments in e-Products and e-Services. *Omega*. 32 (6): 407–424.
- Golder S. A., Macy M. W. 2014. Digital Footprints: Opportunities and Challenges for Online Social Research. *Annual Sociological Review*. 40 (1): 129–152.
- Hackwith A. 2011. *Freelance Confidential: The Whole Truth on Successful Freelancing*. Lexington, KY: Rockable Press.
- Hannák A. et al. 2017. Bias in Online Freelance Marketplaces: Evidence from TaskRabbit and Fiverr. Conference Paper. *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*. February 25 — March 1, 2017, Portland, OR, USA. URL: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2998327>.
- Hong Y., Pavlou P. A. 2012. Are Global Online Labor Markets Truly “Flat”? Global Frictions and Global Labor Arbitrage. SSRN Working Paper. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/1fd7/91de72dac4727a0d6cbb8a70311c6af52f2a.pdf>
- Hu N., Zhang J., Pavlou P. A. 2009. Overcoming the J-Shaped Distribution of Product Reviews. *Communications of the ACM*. 10 (52): 144–147.
- Hong Y., Pavlou P. A. 2017. On Buyer Selection of Service Providers in Online Outsourcing Platforms for IT Services. *Information Systems Research*. 28 (3): 547–562.
- Horton J., Kerr W., Stanton C. 2017. Digital Labor Markets and Global Talent Flows. *Working Paper*. No. 23398. National Bureau of Economic Research. URL: <http://www.nber.org/papers/w23398>
- Huws U. 2017. Where did Online Platforms Come from? The Virtualization of Work Organization and the New Policy Challenges it Raises. In: Meil P., Kirov V. (eds) *Policy Implications of Virtual Work*. Cham: Springer International Publishing; 29–48.
- Jinnai Y. Do Job Applicants also Discriminate Potential Employers? Evidence from the World’s Largest Online Labor Market. *Working Paper*. No. EMS 2016 03. Research Institute, International University of Japan.
- Katz R. 1982. The Effects of Group Longevity on Project Communication and Performance. *Administrative Science Quarterly*. 3: 81–104.
- Keller R. 1986. Predictors of the Performance of Project Groups in R & D Organizations. *Academy of Management Journal*. 29 (4): 715–726.
- Kenney M., Zysman J. 2016. The Rise of the Platform Economy. *Issues in Science and Technology*. 32 (3): 61–69.

- Kim J. Y., Wulf E. 2010. Move to Depth: Buyer-Provider Interactions in Online Service Marketplaces. *e-Service Journal*. 7 (1): 2–14.
- King R. 2010. *Brunelleschi's Dome: The Story of the Great Cathedral in Florence*. New York: Random House.
- Kokkodis M., Ipeiritis P. G. 2016. Reputation Transferability in Online Labor Market. *Management Science*. 62 (6): 1687–1706.
- Kremer M. 2001. Creating Markets for New Vaccines. Part II: Design Issues. *Innovation Policy and the Economy*. 1: 73–118.
- Lazer D., Radford J. 2017. Data ex Machina: Introduction to Big Data. *Annual Review of Sociology*. 43 (1): 19–39.
- Leung M. D. 2014. Dilettante or Renaissance Person? How the Order of Job Experiences Affects Hiring in an External Labor Market. *American Sociological Review*. 79 (1): 136–158.
- Lin M., Viswanathan S., Agarwal R. 2010. An Empirical Study of Online Software Outsourcing: Signals under Different Contract Regimes. *NET Institute Working Paper*. URL: <http://ssrn.com/abstract=1694385>
- Moldovanu B., Sela A. 2001. The Optimal Allocation of Prizes in Contests. *The American Economic Review*. 91 (3): 542–558.
- Morgan J., Wang R. 2010. Tournaments for Ideas. *California Management Review*. 52 (2): 77–97.
- Ögüt H. 2013. Factors Affecting Professionals' Selection in High and Low-Value Online Service Procurements. *The Service Industries Journal*. 1 (33): 133–149.
- Poetz M. K., Schreier M. 2012. The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas? *Journal of Product Innovation Management*. 29 (2): 245–256.
- Posthuma R., Champion M. 2009. Age Stereotypes in the Workplace: Common Stereotypes, Moderators, and Future Research Directions. *Journal of Management*. 35 (1): 158–188.
- Radkevitch U. L., Heck E. van, Koppius O. 2006. Buyer Commitment and Opportunism in the Online Market for IT Services. *ERIM Report Series Research in Management*. URL: <http://repub.eur.nl/pub/7903>
- Rangan S. 2000. The Problem of Search and Deliberation in Economic Action: When Social Networks Really Matter. *Academy of Management Review*. 25 (4): 813–828.
- Salganik M. J. 2017. *Bit by Bit: Social Research in the Digital Age*. Princeton: Princeton University Press.
- Schottner A. 2008. Fixed-Prize Tournaments versus First-Price Auctions in Innovation Contests. *Economic Theory*. 35 (1): 57–71.
- Shevchuk A., Strebkov D. 2018. Safeguards against Opportunism in Freelance Contracting on the Internet. *British Journal of Industrial Relations*. 56 (2): 342–369.

- Snir E. M., Hitt L. M. 2003. Costly Bidding in Online Markets for IT Services. *Management Science*. 11 (49): 1504–1520.
- Wooten J. O., Ulrich K. T. 2017. Idea Generation and the Role of Feedback: Evidence from Field Experiments with Innovation Tournaments. *Production and Operations Management*. 26 (1): 80–99.
- Yang Y., Chen P., Banker R. 2011. Winner Determination of Open Innovation Contests in Online Markets. Conference Paper. *Proceedings of the 32nd International Conference on Information Systems, ICIS 2011*, Shanghai, China, December 4–7, 2011. URL: <https://aisel.aisnet.org/icis2011/proceedings/ebusiness/16/>
- Yang Y., Chen P. Y., Pavlou P. 2009. Open Innovation: An Empirical Study of Online Contests. Conference Paper. *Proceedings of the 30th International Conference on Information Systems, ICIS 2009*, Phoenix, AZ, United States, December 15–18, 2009. URL: <https://asu.pure.elsevier.com/en/publications/open-innovation-an-empirical-study-of-online-contests>
- Yoganarasimhan H. 2013. The Value of Reputation in an Online Freelance Marketplace. *Marketing Science*. 32 (6): 860–891.
- Zubrin R. 1996. Mars on a Shoestring. *Technology Review*. 99 (9): 20–31.

NEW TEXTS

Denis Strebkov, Andrey Shevchuk, Anastasia Lukina, Ekaterina Melianova, Alexey Tyulyupo

Social Factors of Contractor Selection on Freelance Online Marketplace: Study of Contests Using “Big Data”

STREBKOV, Denis — PhD, Senior Research Fellow, Laboratory for Studies in Economic sociology, Department of Sociology, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitckaya str., Moscow 101000, Russian Federation.

Email: strebkov@hse.ru

SHEVCHUK, Andrey — PhD, Senior Research Fellow, Laboratory for Studies in Economic sociology, Department of Sociology, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitckaya str., Moscow 101000, Russian Federation.

Email: shevchuk@hse.ru

LUKINA, Anastasia — MA in Sociology, Intern Researcher, Centre for the Study of Educational Innovations, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitckaya str., Moscow 101000, Russian Federation.

Email: naslukina@gmail.com

MELIANOVA, Ekaterina — MA in Sociology, Consultant, World Bank. Address: 36-1 Bolshaya Molchanovka str., Moscow 121069, Russian Federation.

Email: melianova-ekaterina@yandex.ru

TYULYUPO, Alexey — MA in Sociology, Intern Researcher, Laboratory for Studies in Economic sociology, Department of Sociology, National Research University Higher School of Economics. Address: 20 Myasnitckaya str., Moscow 101000, Russian Federation.

Email: alexvit@bk.ru

Abstract

E-markets are online trading platforms designed to improve efficiency of interactions between sellers and buyers of goods and services. E-markets have become a fundamental organizational innovation in the information era. One example is freelance online marketplaces (online labor markets) that allow self-employed professionals (freelancers) and their clients to quickly and cost-effectively find each other anywhere in the world. Online labor markets substantially change the employment landscape and labor relations, actualizing the task of exploring contractual practices and mechanisms introduced by them. Similar to other websites, online labor markets record huge amounts of diverse information about the users and their actions. Utilizing such “big data,” we conducted research using factors that enable freelancers to win employment contests. The contest is one of the most popular mechanisms of freelancer selection, implying an open competition between all the candidates who perform the task set up by the competition organizer who finally determines a winner and pays a remuneration. The study uses open data on contests held from November 2009 to November 2018 on the largest Russian-language online marketplace. Data were collected automatically using a web scraping technique. The final sample consists of 6,169 contests, in which 335,613 freelancers took part, and the number of unique participants was 45,174 persons. The study results indicate the absence of persistent discrimination on the basis of socio-demographic characteristics. The results also revealed the important role of formalized reputation (embodied in ratings and reviews) and communication between the freelancer and the employer (in the form of mutual comments)

that increase the chances of a freelancer winning a contest. The paper also discusses methodological issues that arise when working with “big data.” In general, this study of contests on freelance online marketplaces leads to the understanding of the role of social factors in the functioning of the new electronic economy based on “big data” generated by this economy.

Keywords: online marketplaces; online labor markets; self-employment; freelancers; contractor selection; contests; “big data”.

Acknowledgements

The work was prepared with the support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR). Project No. 16-03-00418.

References

- Agrawal A., Horton J., Lacetera N., Lyons E. (2015) Digitization and the Contract Labor Market: A Research Agenda. *Economic Analysis of the Digital Economy* (eds. A. Goldfarb, S. M. Greenstein, C. Tucker), Chicago: University of Chicago Press, pp. 219–256.
- Aguinis H., Lawal S. O. (2013) eLancing: A Review and Research Agenda for Bridging the Science–Practice Gap. *Human Resource Management Review*, vol. 23, no 1, pp. 6–17.
- Assemi B., Schlagwein D. (2012) Profile Information and Business Outcomes of Providers in Electronic Service Marketplaces: An Empirical Investigation. Conference Paper. *23rd Australasian Conference on Information Systems*, 3–5 December 2012, Geelong. Available at: https://www.researchgate.net/publication/277249398_Profile_Information_and_Business_Outcomes_of_Providers_in_Electronic_Service_Marketplaces_An_Empirical_Investigation (accessed 8 May 2019).
- Autor H. (2001) Wiring the Labor Market. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, no 1, pp. 25–40.
- Ba S., Pavlou P. A. (2002) Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior. *MIS Quarterly*, vol. 26, no 3, pp. 243–268.
- Banker R. D., Hwang I. (2008) Importance of Measures of Past Performance: Empirical Evidence on Quality of e-Service Providers. *Contemporary Accounting Research*, vol. 25, no 2, pp. 307–337.
- Bente G., Baptist O., Leuschner H. (2012) To Buy or not to Buy: Influence of Seller Photos and Reputation on Buyer Trust and Purchase Behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 70, no 1, pp. 1–13.
- Botelho T. L., Abraham M. (2017) Pursuing Quality: How Search Costs and Uncertainty Magnify Gender-based Double Standards in a Multistage Evaluation Process. *Administrative Science Quarterly*, vol. 62, no 4, pp. 698–730.
- Carignani A., Negri A. (2015) “Do We Need Education?” Required Abilities in Online Labor Markets: An Empirical Research. *Campus Virtuales*, vol. 2, no 1, pp. 90–102.
- Carr S. M. (2003) Note on Online Auctions with Costly Bid Evaluation. *Management Science*, vol. 11, no 49, pp. 1521–1528.

- Chan J., Wang J. (2018) Hiring Preferences in Online Labor Markets: Evidence of a Female Hiring Bias. *Management Science*, vol. 64, no 7, pp. 2973–2994.
- Che Y. K., Gale I. (2003) Optimal Design of Research Contests. *The American Economic Review*, vol. 93, no 3, pp. 646–671.
- Chesbrough H. W. (2007) Why Companies should have Open Business Models. *MIT Sloan Management Review*, vol. 48. no 2, pp. 22–28.
- Cohen J., Cohen P., West S., Aiken L. (1975) *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*, New York: Routledge.
- Dellarocas C. (2003) The Digitization of Word of Mouth: Promise and Challenges of Online Feedback Mechanisms. *Management Science*, vol. 10, no 49, pp. 1407–1424.
- Dennis A. R., Fuller R. M., Valacich J. S. (2008) Media, Tasks, and Communication Processes: A Theory of Media Synchronicity. *MIS Quarterly*, vol. 3, no 32, pp. 575–600.
- Drahokoupil J., Fabo B. (2016) *The Platform Economy and the Disruption of the Employment Relationship. ETUI Policy Brief, 5/2016*, Brussels: European Trade Union.
- Edelman B., Luca M., Svirsky D. (2017) Racial Discrimination in the Sharing Economy: Evidence from a Field Experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 9, no 2, pp. 1–22.
- Ert E., Fleischer A., Magen N. (2016) Trust and Reputation in the Sharing Economy: The Role of Personal Photos in Airbnb. *Tourism Management*, vol. 55, pp. 62–73.
- Fullerton R. L., McAfee R. P. (1999) Auctioning Entry into Tournaments. *Journal of Political Economy*, vol. 107, no 3, pp. 573–605.
- Gao G. G., Greenwood B. N., Agarwal R., McCullough J. S. (2015) Vocal Minority and Silent Majority: How do Online Ratings Reflect Population Perceptions of Quality? *MIS Quarterly*, vol. 39, no 3, pp. 565–589.
- Gefen D., Carmel E. (2008) Is the World Really Flat? A Look at Offshoring at an Online Programming Marketplace. *MIS Quarterly*, vol. 32, no 2, pp. 367–384.
- Gefen D., Straub D. (2004) Consumer Trust in B2C e-Commerce and the Importance of Social Presence: Experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, vol. 32, no 6, pp. 407–424.
- Golder S. A., Macy M. W. (2014) Digital Footprints: Opportunities and Challenges for Online Social Research. *Annual Sociological Review*, vol. 40, no 1, pp. 129–152.
- Hackwith A. (2011) *Freelance Confidential: The Whole Truth on Successful Freelancing*, Lexington, KY: Rockable Press.
- Hannák A., Wagner C., Garcia D., Mislove A., Strohmaier M., Wilson C. (2017) Bias in Online Freelance Marketplaces: Evidence from TaskRabbit and Fiverr. Conference Paper. *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, February 25 — March 1, 2017, Portland, OR, USA. Available at: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2998327> (accessed 8 May 2019).

- Hong Y., Pavlou P. A. (2012) *Are Global Online Labor Markets Truly “Flat”? Global Frictions and Global Labor Arbitrage*. SSRN Working Paper. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/1fd7/91de72dac4727a0d6cbb8a70311c6af52f2a.pdf> (accessed 8 May 2019).
- Hong Y., Pavlou P. A. (2017) On Buyer Selection of Service Providers in Online Outsourcing Platforms for IT Services. *Information Systems Research*, vol. 28, no 3, pp. 547–562.
- Horton J., Kerr W., Stanton C. (2017) *Digital Labor Markets and Global Talent Flows*. Working Paper No. 23398. National Bureau of Economic Research. Available at: <http://www.nber.org/papers/w23398> (accessed 8 May 2019).
- Hu N., Zhang J., Pavlou P. A. (2009) Overcoming the J-Shaped Distribution of Product Reviews. *Communications of the ACM*, vol. 10, no 52, pp. 144–147.
- Huws U. (2017) Where Did Online Platforms Come From? The Virtualization of Work Organization and the New Policy Challenges it Raises. *Policy Implications of Virtual Work* (eds. P. Meil, V. Kirov), Cham: Springer International Publishing, pp. 29–48.
- Japac L., Kreuter F., Berg M., Biemer P., Decker P., Lampe C., Lane J., O’Neil C., Usher A. (2015) *Otchet AAPOR o bol’shikh dannykh* [AAPOR Report on Big Data]. February 12, 2015, Moscow: WCIOM. Available at: https://wciom.ru/fileadmin/file/nauka/grusha2015/AAPOR_big_data.pdf (accessed 29 April 2019) (in Russian).
- Jinnai Y. *Do Job Applicants also Discriminate Potential Employers? Evidence from the World’s Largest Online Labor Market*. Working Paper No. EMS 2016 03. Research Institute, International University of Japan.
- Katz R. (1982) The Effects of Group Longevity on Project Communication and Performance. *Administrative Science Quarterly*, vol. 3, pp. 81–104.
- Keller R. (1986) Predictors of the Performance of Project Groups in R & D Organizations. *Academy of Management Journal*, vol. 29, no 4, pp. 715–726.
- Kenney M., Zysman J. (2016) The Rise of the Platform Economy. *Issues in Science and Technology*, vol. 32, no 3, pp. 61–69.
- Kim J. Y., Wulf E. (2010) Move to Depth: Buyer-Provider Interactions in Online Service Marketplaces. *e-Service Journal*, vol. 7, no 1, pp. 2–14.
- King R. (2010) *Brunelleschi’s Dome: The Story of the Great Cathedral in Florence*, New York: Random House.
- Kokkodis M., Ipeiritis P. G. (2016) Reputation Transferability in Online Labor Market. *Management Science*, vol. 62, no 6, pp. 1687–1706.
- Kremer M. (2001) Creating Markets for New Vaccines. Part II: Design Issues. *Innovation Policy and the Economy*, vol. 1, pp. 73–118.
- Lazer D., Radford J. (2017) Data ex Machina: Introduction to Big Data. *Annual Review of Sociology*, vol. 43, no 1, pp. 19–39.

- Leung M. D. (2014) Dilettante or Renaissance Person? How the Order of Job Experiences Affects Hiring in an External Labor Market. *American Sociological Review*, vol. 79, no 1, pp. 136–158.
- Lin M., Viswanathan S., Agarwal R. (2010) An Empirical Study of Online Software Outsourcing: Signals under Different Contract Regimes. *NET Institute Working Paper*. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1694385> (accessed 8 May 2019).
- Malone Th. W. (2006) *Trud v novom stoletii. Kak novye formy biznesa vliyayut na organizatsii, stil' upravleniya i vashu zhizn'* [The Future of Work: How the New Order of Business Will Shape Your Organization, Your Management Style, and Your Life], Moscow: Olympus—Business LLC (in Russian).
- Markin M. E. (2009) Sotsial'naya obuslovlennost' vzniknoveniya delovykh otnosheniy: vybor biznes-partnyorov v rossiiskoy roznichnoy torgovle [Socially Oriented Formation of Business Relations: Partner Selection in Russian Retailing]. *Journal of Economic Sociology = Ekonomicheskaya sotstsiologiya*, vol. 10, no 5, pp. 72–92. Available at: https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204982/ecsoc_t10_n5.pdf (accessed 8 May 2019) (in Russian).
- Markin M. E., Nazarbaeva E. A. (2014) Kak samozaniatye ishchut svoikh zakazchikov, a kompanii podbirayut sebe frilanserov: empiricheskiy analiz rynka udalennoy raboty v sovremennoy Rossii [How Contract Workers Find Clients and Companies Choose Freelancers: An Empirical Analysis of Self-Employment in Contemporary Russia]. *Vestnik Obshchestvennogo Mneniya. Dannye. Analiz. Diskussii*, no 1–2, pp. 96–105 (in Russian).
- Moldovanu B., Sela A. (2001) The Optimal Allocation of Prizes in Contests. *The American Economic Review*, vol. 91, no 3, pp. 542–558.
- Morgan J., Wang R. (2010) Tournaments for Ideas. *California Management Review*, vol. 52, no 2, pp. 77–97.
- Öğüt H. (2013) Factors Affecting Professionals' Selection in High and Low-Value Online Service Procurements. *The Service Industries Journal*, vol. 1, no 33, pp. 133–149.
- Poetz M. K., Schreier M. (2012) The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas? *Journal of Product Innovation Management*, vol. 29, no 2, pp. 245–256.
- Posthuma R., Campion M. (2009) Age Stereotypes in the Workplace: Common Stereotypes, Moderators, and Future Research Directions. *Journal of Management*, vol. 35, no 1, pp. 158–188.
- Radaev V. V. (2009) Atomizirovannye deistviya i sotsial'nye svyazi: osnovy konkurentstsi v rossiiskoy roznichnoy torgovle [Atomized Actions and Social Ties: Bases of Competition in Russian Retail Market]. *Mir Rossii = Universe of Russia*, vol. 18, no 2, pp. 50–88 (in Russian).
- Radkevich V. L. (2003) O roli poiskovykh i kommunikatsionnykh izderzhok zakazchika pri zakliuchenii sdelok na elektronnykh rybnkakh uslug [On the Role of Customer Search and Communication Costs when Making Deals in the Electronic Services Markets]. *Sovremennaya finansovaya teoriya. Sbornik nauchnykh statei* [Modern Financial Theory. Collection of Scientific Articles] (ed. by V. V. Kovalev), Minsk: Belarusian State University, pp. 213–232 (in Russian).

- Radkevitch U. L., van Heck E., Koppius O. (2006) Buyer Commitment and Opportunism in the Online Market for IT Services. *ERIM Report Series Research in Management*. Available at: <http://repub.eur.nl/pub/7903> (accessed 8 May 2019).
- Rangan S. (2000) The Problem of Search and Deliberation in Economic Action: When Social Networks Really Matter. *Academy of Management Review*, vol. 25, no 4, pp. 813–828.
- Salganik M. J. (2017) *Bit by Bit: Social Research in the Digital Age*, Princeton: Princeton University Press.
- Schottner A. (2008) Fixed-Prize Tournaments versus First-Price Auctions in Innovation Contests. *Economic Theory*, vol. 35, no 1, pp. 57–71.
- Shevchuk A., Strebkov D. (2018) Safeguards against Opportunism in Freelance Contracting on the Internet. *British Journal of Industrial Relations*, vol. 56, no 2, pp. 342–369.
- Smirnov V. A. (2015) Novye kompetentsii sotsiologa v epokhu «bolshikh dannykh» [New Competencies of a Sociologist in the Era of “Big Data”]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal*, no 2, pp. 44–54 (in Russian).
- Snir E. M., Hitt L. M. (2003) Costly Bidding in Online Markets for IT Services. *Management Science*, vol. 11, no 49, pp. 1504–1520.
- Srnicek N. (2019) *Kapitalizm platform* [Platform Capitalism], Moscow: HSE Publishing House (in Russian).
- Strebkov D. O., Shevchuk A. V. (2009) Frilansery na elektronnykh ryнкakh: rol' sotsial'nykh svyazey [Freelancers in e-Markets: A Role of Social Ties]. *Journal of Economic Sociology = Ekonomicheskaya sotsiologiya*, vol. 10, no 5, pp. 11–32. Available at: https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204982/ecsoc_t10_n5.pdf (accessed 8 May 2019) (in Russian).
- Strebkov D. O., Shevchuk A. V. (2012a) Opportunizm i doverie na ryнкakh udalennoy raboty [Opportunism and Trust in the Online Marketplaces]. *Rynki udalennoy raboty: sotsial'nye seti i instituty* [Online Marketplaces: Social Networks and Institutions] (ed. V. V. Radaev), Moscow: HSE Publishing House, pp. 76–94. Available at: <https://publications.hse.ru/chapters/76123801> (accessed 27 May 2019) (in Russian).
- Strebkov D. O., Shevchuk A. V. (2012b) Rynki udalynnoy raboty kak ob'ekt issledovaniya [Online Marketplaces as an Object of Study]. *Rynki udalynnoi raboty: sotsial'nye seti i instituty* [Online Marketplaces: Social Networks and Institutions] (ed. V. V. Radaev), Moscow: HSE Publishing House, pp. 7–34. Available at: <https://publications.hse.ru/chapters/76124980> (accessed 27 May 2019) (in Russian).
- Strebkov D. O., Shevchuk A. V., Spirina M. O. (2015) *Razvitie russkoiazыchnogo ryнка udalynnoy raboty, 2009–2014 (po rezul'tatam Perepisi frilanserov)* [Development of the Russian-Language Market of Remote Work, 2009–2014 (Based on the Freelance Census)]. Seriya “Analitika LESI” [LSES Analytics Series], iss. 16, Moscow: HSE Publishing House. Available at: <https://publications.hse.ru/books/167025758> (accessed 27 May 2019) (in Russian).
- Uzzi B. (2007) Istochniki i posledstviya ukorenennosti dlia ekonomicheskoy effektivnosti organizatsii: vliyanie setei [The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect]. *Journal of Economic Sociology = Ekonomicheskaya sotsiologiya*, vol. 8,

no 3, pp. 44–60. Available at: https://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208204937/ecsoc_t8_n3.pdf (accessed 8 May 2019) (in Russian).

Volkov V. V., Skugarevskii D. A., Titaev K. D. (2016) Problemy i perspektivy issledovaniy na osnove Big Data (na primere sotsiologii prava) [Problems and Prospects for Studies Based on Big Data (The Case of Sociology of Law)]. *Sotsiologicheskie issledovaniya = Sociological Studies*, no 1, pp. 48–58 (in Russian).

Wooten J. O., Ulrich K. T. (2017) Idea Generation and the Role of Feedback: Evidence from Field Experiments with Innovation Tournaments. *Production and Operations Management*, vol. 26, no 1, pp. 80–99.

Yang Y., Chen P. Y., Pavlou P. (2009) Open Innovation: An Empirical Study of Online Contests. Conference Paper. *Proceedings of the 30th International Conference on Information Systems, ICIS 2009*, Phoenix, AZ, United States, December 15–18, 2009. Available at: <https://asu.pure.elsevier.com/en/publications/open-innovation-an-empirical-study-of-online-contests> (accessed 8 May 2019).

Yang Y., Chen P., Banker R. (2011) Winner Determination of Open Innovation Contests in Online Markets. Conference Paper. *Proceedings of the 32nd International Conference on Information Systems, ICIS 2011*, Shanghai, China, December 4–7, 2011. Available at: <https://aisel.aisnet.org/icis2011/proceedings/ebusiness/16/> (accessed 8 May 2019).

Yoganarasimhan H. (2013) The Value of Reputation in an Online Freelance Marketplace. *Marketing Science*, vol. 32, no 6, pp. 860–891.

Zubrin R. (1996) Mars on a Shoestring. *Technology Review*, vol. 99, no 9, pp. 20–31.

Received: December 27, 2018

Citation: Strebkov D., Shevchuk A., Lukina A., Melianova E., Tyulyupo A. (2019) Sotsial'nye faktory vybora kontragentov na birzhe udalennoy raboty: issledovanie konkursov s pomoshch'yu «bol'shikh dannykh» [Social Factors of Contractor Selection on Freelance Online Marketplace: Study of Contests Using “Big Data”]. *Journal of Economic Sociology = Ekonomicheskaya sotsiologiya*, vol. 20, no 3, pp. 25–65. doi: [10.17323/1726-3247-2019-3-25-65](https://doi.org/10.17323/1726-3247-2019-3-25-65) (in Russian).