

РОЛЬ МАССОВОЙ КОЛЛАБОРАЦИИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА, БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВА

Ю.М. Полякова

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

e-mail: flaeeee@gmail.com

Аннотация. *Актуальность* рассматриваемой темы обусловлена ростом популярности массовой коллаборации как инструмента активации коллективного разума с целью повышения эффективности деятельности организации и экономического развития в масштабах страны. Развитие краудсорсинга в России, как одной из форм занятости в цифровой экономике, представляет особую важность для повышения конкурентоспособности на глобальном рынке, что подтверждается национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации», принятой 28 июля 2017 г.

Цель исследования – обосновать значимость краудсорсинга как вида массовой коллаборации в развитии общества, бизнеса и государства и выявить проблемы, препятствующие масштабному распространению данной технологии в России.

В работе анализируется зарубежная и российская практика применения технологии краудсорсинга, определены выгоды и преимущества краудсорсинга для общества в лице работника, бизнеса в лице работодателя и государства.

Проведенный анализ позволил выявить и описать проблемы развития краудсорсинга в России и на основе метода декомпозиционного моделирования вычленил «проблемы-причины» и «проблемы-следствия» и построить «дерево проблем». Проблемы развития краудсорсинга в России структурированы по 4 блокам: «Общество», «Образование», «Бизнес» и «Государство». Это позволило определить ключевые проблемы развития рассматриваемой технологии – слабая научная проработанность и отсутствие действенных механизмов реализации краудсорсинга. В качестве основной проблемы-следствия выделена неразвитая сервисная инфраструктура, а также низкий уровень краудсорсинговой грамотности населения России.

В качестве приоритетных задач развития краудсорсинга в России выделено совершенствование законодательной базы Российской Федерации в части регулирования отношений, складывающихся в краудсорсинговом процессе между работником и работодателем, разработка действенных механизмов защиты прав интеллектуальной собственности, развитие сервисной инфраструктуры в регионах страны, а также расширение образовательных программ в области цифровой экономики для повышения уровня цифровой грамотности населения.

Материалы статьи могут быть полезны студентам, аспирантам, преподавателям, бизнесу, а также представителям государственных органов власти.

Ключевые слова: коллективный разум, массовая коллаборация, краудсорсинг, цифровизация бизнес-процессов, развитие цифровых технологий.

Для цитирования: Полякова Ю. М. Роль массовой коллаборации в развитии общества, бизнеса и государства // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 3. – С. 49–57. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-3-49.

THE ROLE OF MASS COLLABORATION IN THE DEVELOPMENT OF SOCIETY, BUSINESS AND STATE

Yu. M. Polyakova

Moscow State University named after MV Lomonosov, Moscow, Russia

e-mail: flaeeee@gmail.com

Abstract. *The relevance* of the topic under consideration is due to the growing popularity of the mass collaboration as a tool for activating the collective mind in order to increase the effectiveness of the organization's activities and economic development throughout the country. The development of crowdsourcing in Russia, as one of the forms of employment in the digital economy, is important for improving competitiveness in the global market, as evidenced by the national program "Digital Economy of the Russian Federation" adopted on July 28, 2017.

The purpose of the study is to substantiate the importance of crowdsourcing as a type of mass collaboration in

the development of society, business and the state and to identify problems that impede the large-scale distribution of this technology in Russia.

The paper analyzes foreign and Russian practice of using crowdsourcing technology, identifies the benefits and advantages of crowdsourcing for the public represented by the employee, the business represented by the employer and the state.

The analysis made it possible to identify and describe the problems of the development of crowdsourcing in Russia and, based on the method of decomposition modeling, isolate “problems-causes” and “problems-consequences” and build a “problem tree”. The problems of crowdsourcing development in Russia are structured in 4 blocks: “Society”, “Education”, “Business” and “State”. This made it possible to identify the key problem of the technology development – weak scientific elaboration and the absence of effective mechanisms for the implementation of crowdsourcing. The main problem is the development of the service infrastructure, as well as the low level of crowdsourcing literacy of the Russian population.

As priority tasks for the development of crowdsourcing in Russia, the improvement of the legislative base of the Russian Federation in terms of regulating relations in the crowdsourcing process between the employee and the employer, developing effective mechanisms for protecting intellectual property rights, developing service infrastructure in the regions of the country, and expanding educational programs in digital economy to increase the digital literacy of the population.

Article materials may be useful to students, graduate students, teachers, businesses, as well as representatives of state authorities.

Keywords: collective intelligence, mass collaboration, crowdsourcing, business-processes' digitalization, development of digital technologies.

Cite as: Polyakova, Yu.M. (2019) [The Role of the Mass Collaboration in the Development of Society, Business and the State]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intellect. Innovation. Investments]. Vol. 3, p. 49–57. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-3-49.

Введение

В условиях массовой цифровизации процессов, удовлетворяющих потребности как отдельного человека, так общества в целом, ускоренного развития и масштабирования информационных технологий наблюдается усиление значимости возможностей коллективного разума. Термин «коллективный разум» или «коллективный интеллект» впервые был использован в социологии при изучении процесса коллективного принятия решений в середине 1980-х гг. Идея о существовании коллективного разума существует уже более века. Э. Дюркгейм в своей книге «Элементарные формы религиозной жизни» (*Elementary Forms of Religious Life*) установил, что общество представляет собой более высокоинтеллектуальную форму, чем индивидуум, и является единственным источником логического мышления у человека [12]. Данная идея также развивалась в работах таких ученых, как В.И. Вернадского (концепция «ноосферы»), Г.Д. Уэллса (концепция «мирового мозга»), Д.Р. Хофштадтера и Д.К. Энгельбарта (концепция «коллективного интеллекта») и др. Не менее значимый вклад в развитие идеи коллективного разума оказали П. Леви и Г. Дженкинс, которые определили, что коллективный интеллект связан с культурой, основанной на знаниях, и поддерживается совместным использованием идей.

Позднее, ученые Д. Тапскотт и Энтони Д. Вильямс определили коллективный разум как массовое сотрудничество людей, которое возможно при наличии четырех ключевых принципов коллаборации данного типа:

1. *Открытость* (возможность совместного использования идей и интеллектуальной собственности с целью увеличения выгоды посредством кооперации);

2. *Совместное использование* (современный тренд в ведении бизнеса, который заключается в предоставлении ограниченного доступа к некоторым идеям для совместного использования, что приводит к расширению и появлению новых рынков);

3. *Пиринг* (горизонтальная интеграция людей в совместную работу над продуктом/услугой для дальнейшего совместного использования);

4. *Глобализация* (развитие информационных и интернет-технологий позволяют компаниям иметь неограниченный доступ к новым рынкам, идеям и технологиям) [2].

По мнению ученых, коллективный разум – это способность группы людей решать задачи и проблемы с большей эффективностью, чем способность каждого отдельно взятого высококвалифицированного специалиста [9].

Массовая коллаборация, как инструмент применения коллективного разума, представляет собой процесс совместной деятельности людей для достижения общих целей. Данный процесс предполагает обмен знаниями, возможность обучения, наличие руководящего процессом органа и содержит элемент конкурентной борьбы между участниками. Ученые классифицируют коллаборации по различным признакам: субъект, количество объектов, уровень, направление исследований и конечный продукт, масштаб, восприятие, способ выработки

общих правил, географическое расположение, область науки и пр. [3]

В условиях реализации государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 июля 2017 г. требуется изучение одного из видов популярной массовой коллаборации в сети Интернет – краудсорсинга. Технология краудсорсинга представляет собой процесс, при котором неопределенный круг лиц или «толпа» объединяет интеллектуальные и материальные ресурсы для достижения общих целей или целей третьих лиц на специализированных виртуальных платформах [6].

Применение технологии краудсорсинга возможно в различных сферах жизни, таких как: образование, наука, медицина, искусство, бизнес, государство и пр. [5] Каждой сфере присущи свои характеристики и условия реализации крауд-проектов, уровень сложности и масштаб. Предлагается рассмотреть наиболее крупные области прикладного применения краудсорсинга «общество, бизнес и государство».

Краудсорсинг как вид массовой коллаборации в обществе

В условиях возникновения все более сложных и иерархически организованных систем, прогрессивной эволюции человечества благодаря научно-

платформ мира

№	Наименование	Сфера деятельности	Кол-во краудсорсеров	Кол-во клиентов	Общая сумма оплаты труда
1.	99designs	графический дизайн	> 1 млн	444306	\$ 200 млн
2.	Foursquare	поиск мест	> 50 млн	> 50 млн	–
3.	Yahoo Answers	ответы на вопросы	о/д	150 млн/мес.	–
4.	Digg	новости	500 тыс.	> 35 млн	–
5.	Amazon Mechanical Turk	решение мелких задач	> 500 тыс.	о/д	\$ 79/нед.

Участие общества в крауд-проектах является одним из факторов, повышающих уровень занятости, в силу некоторых преимуществ: возможности повысить статус в сообществе, расширить знания и компетенции, получения дополнительного заработка, ориентации компаний на результат, а не на личные характеристики работника (пол, возраст, национальность и пр.).

На рисунке 1 представлена диаграмма, отражающая количество человек, когда-либо участвовавших в крауд-проектах, а также доли краудсорсеров, искавших работу по трем категориям: вождение (*Uber*, *Blablacar*), крауд-работа вне дома (*Handy*, *Taskrabbit*, *Mybuilder*) и крауд-работа на дому (*Upwork*, *Freelancer*, *Clickworker*, *PeoplePerHour*). В Австрии 20% респондентов имели опыт работы в крауд-проектах, что почти в два раза превышает тот же показатель в Нидерландах и Объединенном

техническим революциям и, в том числе, появлению Всемирной паутины самоорганизация людей в сообщества для осуществления совместной деятельности в сети Интернет становится все более популярной и востребованной.

В интернет-среде процессы поиска людей со схожими интересами, самореализации личности, обмена знаниями и опытом стали более простыми и легкими [9]. Например, нереализованный потенциал человека может быть раскрыт при совместной работе в крауд-проектах по различной тематике: написание статей для пополнения базы электронной энциклопедии (Википедия), распознавание снимков поверхности планеты Марс (*Planet Four*), изучение генома человека (*The Human Genome Project*), виртуальный рынок труда (*Amazon Mechanical Turk*), выполнение заказов в области дизайна (*99 designs*), размещение журналистами-добровольцами идей для репортажей (*Story Exchange*) и др. [13]

В настоящее время в мире насчитывается свыше 400 краудсорсинговых платформ, включая российские. По данным рейтинга, составленного *MMGP [Money Maker Group]* в 2016 году лучшими краудсорсинговыми платформами являются *99designs*, *Foursquare*, *Yahoo Answers*, *Digg*, *Amazon Mechanical Turk* (таблица 1).

Таблица 1. Характеристики популярных крауд-

Королевстве. Доля работников, искавших работу в крауд-проектах на дому, выше всего в Австрии (34%) и Швеции (22%). Самый низкий показатель по поиску работы водителем через шеринговые сервисы зафиксирован в Объединенном королевстве (7%) [11].

Возможности технологии краудсорсинга для развития бизнеса

Впервые технология краудсорсинга была применена в бизнес-модели компании *Threadless*, которая занимается производством футболок и аксессуаров с принтами, разработанными членами ее сообщества на специализированной виртуальной площадке. Одной из разновидностей краудсорсинга является краудфандинг – сбор средств с целью поддержки усилий третьих лиц посредством краудфандинговых платформ. Краудфандинг как инструмент объ-

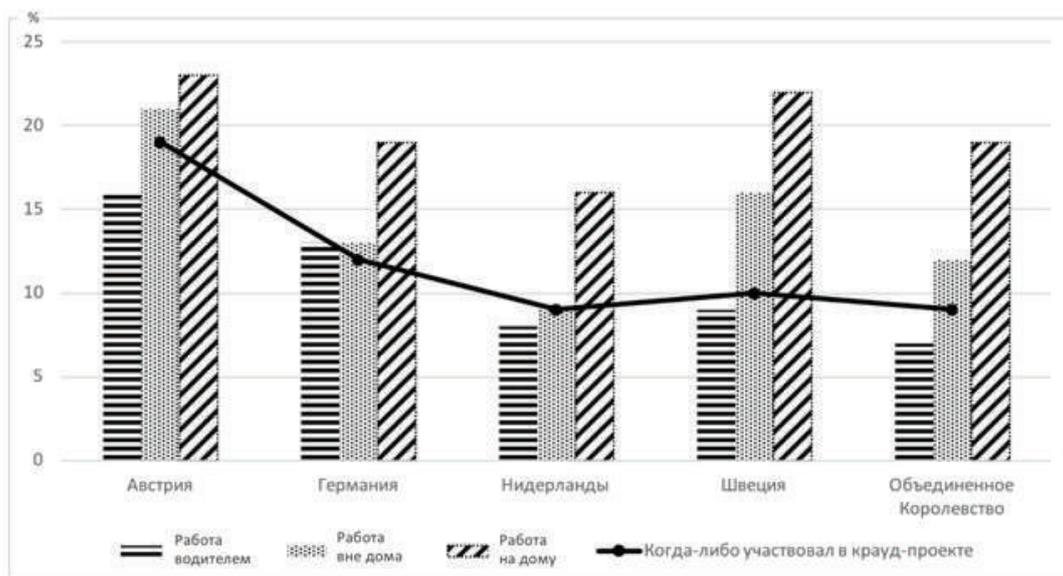


Рисунок 1. Работа в сфере краудсорсинга по странам Европы, 2016 (Источник: составлено автором на основе данных *Crowd work in Europe, Executive Summary*)

единения материальных ресурсов общества в большей степени распространен в мире, чем краудсорсинг как инструмент применения коллективного разума. Например, согласно данным *Crowdinvest*

Insight, объем немецкого рынка краудинвестинга в 2018 г. вырос в 5 раз по сравнению с 2015 г. и составил 500 млн евро [10] (рисунок 2).

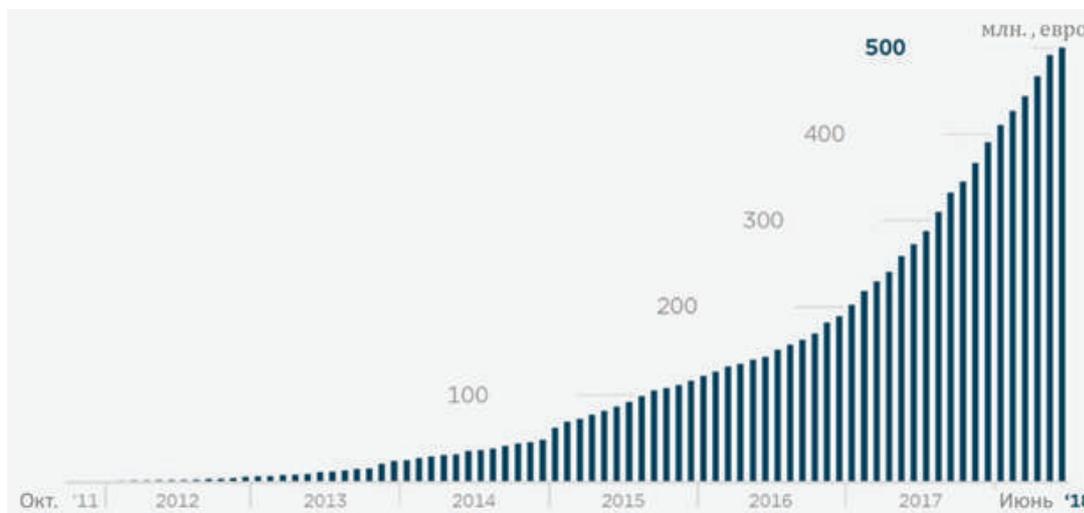


Рисунок 2. Развитие краудинвестинга в Германии, окт. 2011 – июнь 2018, млн евро (Источник: *Crowdinvest Insight 500 Mio. Euro, Juni 2018*)

Краудсорсинг применим в качестве маркетингового инструмента для продвижения бренда, товаров и услуг, расширения пула лояльных клиентов [4]. Рекламная кампания *Schick Quattro*, нацеленная на привлечение новых клиентов, совместно с лидером креативного интернет-рынка по организации творческих соревнований по разработке идей и созданию контента *eYeka* добились рекордного числа просмотров видеороликов (21% против 17,1% для других компаний), разработанных на крауд-

площадке, и самой низкой стоимости конверсии (54%). Результаты крауд-проекта по поиску идей для сохранения актуальности бренда и обеспечения локальных рынков, проведенного *Coca-Cola*, показали сокращение расходов на 92% по сравнению с обычными производственными затратами. *Nestle* совместно с *eYeka* организовали крауд-проект по созданию видеороликов клиентами компании об их отношении к продукту *Milo*. Во время реализации крауд-проекта продажи компании выросли на 1,8%

по сравнению с предыдущим годом, а коэффициент кликабельности (CTR) составил 5,01 %, что в 3 раза превышает средний показатель по отрасли [8].

Технология краудсорсинга в бизнесе широко применима в США, Австралии и странах Западной

Европы. За последние пять лет российский крупный бизнес начал активно применять технологию краудсорсинга в своей деятельности. Таблица 2 содержит данные по наиболее популярным зарубежным и российским крауд-проектам.

Таблица 2. Примеры зарубежных и российских крауд-проектов

Компания	Цель проекта	Крауд-сорсеры	Вознаграждение
Hyperloop	Реализации концепции вакуумного поезда	Все заинтересованные лица	Оформление в штат сотрудников по реализации данного проекта
My Starbucks Idea	Сбор предложений по рецептам, технологиям, расположению заведений и т. п.	Все заинтересованные лица	–
McDonald's	Создание нового бургера	Все заинтересованные лица	Включение в меню победившего бургера
Lego	Проектирование нового конструктора	Лояльные клиенты	–
Сбербанк России	Сбор идей по развитию бизнеса	Сотрудники компании	Денежное вознаграждение
ОАО «РЖД»	Сбор идей по повышению качества услуг, оказываемые ж/д вокзалами	Любой россиянин	Сертификаты OZON.Travel и Enter, поездка на выходные, ноутбук, дорожный набор чемоданов
Азбука вкуса	Сбор идей по развитию компании, ассортимента, сервиса, маркетинговых акций	Лояльные клиенты	Включение в штат постоянных сотрудников

Эффективность применения краудсорсинга отражают результаты реализации крауд-проекта ОАО «Сбербанк России» по оптимизации бизнес-процессов организации: общий эффект составил 60 млрд руб., из которых 23 % приходится на внедрение идей, разработанных на крауд-платформе [1].

Согласно результатам исследований Д. Тапскотта и Энтони Д. Вильямса, краудсорсинг, как коллективный разум «толпы», дает бизнесу такие преимущества, как *эффективное использование талантливых кадров со всего мира, создание спроса* путем расширения пула лояльных и потенциальных клиентов через вовлечение их в совместную трудовую деятельность по созданию/совершенствованию производимого продукта/услуги, *снижение транзакционных издержек* в части поиска и подбора персонала, оплаты труда, аренды служебных помещений и др.

В качестве других выгод применения технологии краудсорсинга для развития бизнеса можно назвать перераспределение работы одного сотрудника между группой краудсорсеров, получение объективного мнения и свежего взгляда на деятельность компании, возможность привлечения авторитетных

экспертов, повышение узнаваемости бренда и компании.

Использование массовой коллаборации при решении социально-значимых задач государства

Практика применения государственного краудсорсинга как инструмента активизации коллективного разума населения имеет широкую популярность по всему миру. В 1901 году в результате краудсорсингового конкурса был создан государственный флаг Австрии, а затем в 1902 году таким же образом был создан флаг Новой Зеландии. В середине XX века правительство штата Нового Южного Уэльса Австралии объявило международный конкурс по созданию проекта оперного театра (*Sydney Opera House*), тем самым расширив границы участия. Таблица 3 содержит информацию о наиболее значимых российских государственных крауд-проектах.

Использование технологии краудсорсинга в масштабах государства позволяет повысить уровень жизни населения с учетом условий и возможностей каждой административно-территориальной единицы и потребностей граждан [7].

Таблица 3. Российские государственные краудсорсинговые проекты

Заказчик/ Организатор	Цель проекта	Крауд-сорсеры	Вознаграждение
Правительство г. Москвы	Повышение качества отдыха детей	Любой москвич	–
Правительство г. Москвы	Разработка новых маршрутов автобусного сообщения с учетом потребностей жителей	Любой москвич	–
Правительство г. Москвы	Повышение уровня жизни в г. Москве («Активный гражданин»)	Все заинтересованные лица	Бесплатный паркинг, экскурсии, сертификаты и др.

Источник: составлено автором на основе данных с сайта Витология (Witology) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://witology.com/>.

«Дерево проблем развития краудсорсинга» в России

Проведенный анализ развития краудсорсинга в мире и России позволил выявить проблемы, препятствующие распространению краудсорсинга в рамках страны, и структурировать их, вычленив «проблемы-причины» и «проблемы-следствия». На основе декомпозиционного моделирования было построено «дерево проблем развития краудсорсинга», отражающее причинно-следственные связи между проблемами развития краудсорсинга в России (рисунок 3).

Выявленные проблемы структурированы по 4 блокам: «Государство», «Общество», «Бизнес» и «Образование», что позволило определить главную проблему развития краудсорсинга в России – слабая научная проработанность и отсутствие действенных механизмов реализации данной технологии. Это, в свою очередь, является следствием низкого уровня краудсорсинговой грамотности и неразвитой инфраструктуры.

Не смотря на привлекательность и удобство краудсорсинга как вида трудовой деятельности, можно выделить несколько проблем развития данной технологии в России. Во-первых, особенности российского менталитета, которые заключаются в боязни и неприятии инновационных инструментов и технологий, превалирование ретроградов в аппарате управления предприятием и, в целом, на российском рынке труда не позволяют технологии краудсорсинга получить широкое применение. Во-вторых, из-за низкой научной проработанности технологии краудсорсинга в России наблюдается несформированная культура участия в крауд-проектах. Данные проблемы требуют решения путем осуществления грамотной поэтапной социальной политики.

Развитие краудсорсинга в России как инструмента ведения бизнеса тормозит низкая степень его применения и отсутствие пула краудсорсеров ввиду высокого риска потерь от внедрения данной технологии в бизнес-процессы организации по причине отсутствия компетенций и знаний в области реализации крауд-проектов. Наряду с этим, существуют некоторые

факторы, препятствующие развитию краудсорсинга как формы занятости в масштабах страны: несовершенство законодательной базы Российской Федерации, которое является причиной правовой незащищенности участников краудсорсингового процесса (бизнеса в лице работодателя и общества в лице работника), отсутствие и недейственность институтов защиты прав интеллектуальной собственности, следствием чего является низкая вовлеченность российских краудсорсеров в проекты данного типа. Научному сообществу совместно с государственным аппаратом власти необходимо решить выявленные проблемы с целью расширения практики применения краудсорсинга как вида массовой коллаборации для поддержания конкурентоспособности страны на глобальном рынке в условиях постоянных изменений и масштабной цифровизации.

Заключение

Анализ развития массовой коллаборации, в частности, краудсорсинга как одного из видов организации людей в сообщества для осуществления трудовой деятельности в сети Интернет, показал, что данная технология широко применима за рубежом в силу следующих преимуществ:

Для работника:

- свободный график работы;
- возможность дополнительного заработка и трудоустройства;
- повышение квалификации и расширение компетенций и пр.

Для бизнеса:

- снижение издержек;
- повышение прибыли;
- привлечение талантливых кадров со всего мира;
- расширение пула лояльных клиентов и пр.

Для государства:

- решение социально-значимых задач и проблем в масштабах государства;
- повышение уровня гражданского участия и культуры и пр.

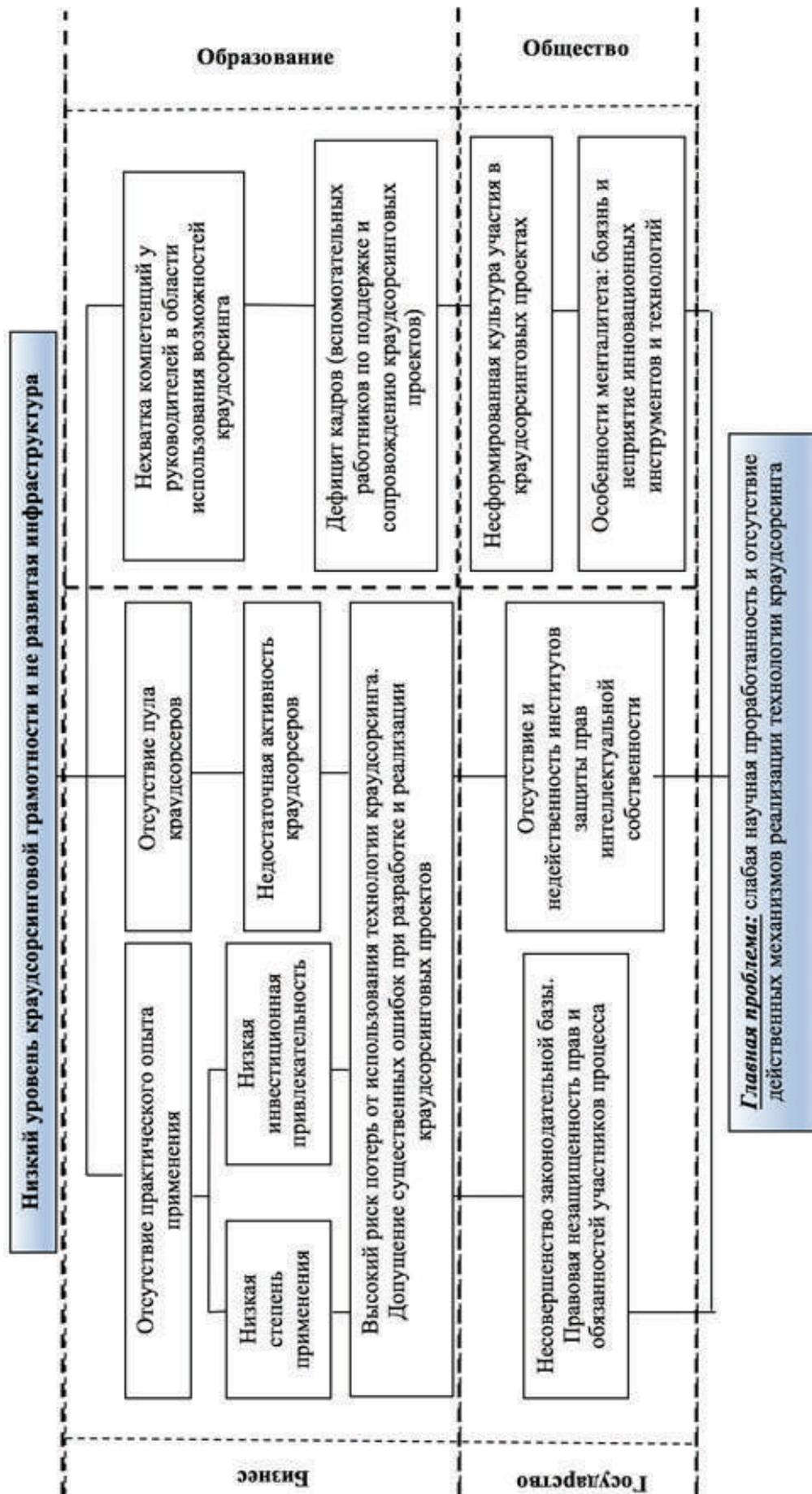


Рисунок 3. «Дерево проблем развития краудсорсинга» в России (Источник: составлено автором)

Широкая география практики применения коллективного разума в развитии современного общества, бизнеса и государства подтверждает его значимость в условиях глобальных изменений и трансформаций на основе цифровизации. Исследования показали, что массовая коллаборация, как способ объединения людей, обеспечивает высокое качество результатов трудовой деятельности при минимизации транзакционных издержек. Вместе с этим, был определен ряд проблем развития краудсорсинга в России как вида массовой коллаборации, в связи с чем были обозначены ключевые направления исследований. Решение выявленных проблем развития краудсорсинга в России является

важной задачей в условиях реализации государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В качестве приоритетных задач развития краудсорсинга в России необходимо выделить совершенствование законодательной базы в части разработки законопроектов по регулированию краудсорсинговой деятельности и механизмов защиты прав интеллектуальной собственности, решение инфраструктурных и образовательных проблем, связанных с недостаточным развитием сервисной инфраструктуры в регионах России и малым количеством программ обучения в образовательных учреждениях по рассматриваемой тематике.

Литература

1. Гиниева С. Б., Долженко Р. А. Внутренний краудсорсинг как инструмент вовлечения персонала // *Управленец*. – 2016. – № 3 (61). – С. 36–43.
2. Дон Тапскотт, Энтони Д. Уильямс *Викиномика*. Как массовое сотрудничество изменяет все / пер. с англ. П. Миронов, Г. Василенко. – Изд-во: BestBusinessBooks, 2009. – 392 с.
3. Егеров С. В., Захарова С. А. Краудсорсинг в науке // *Социологический альманах*. – 2015. – № 6. – С. 311–322.
4. Казаков В. Н., Лапидус Л. В. Направления повышения эффективности использования человеческого потенциала в организациях // *Межвузовский сборник научных статей «Социально-экономические и правовые проблемы повышения российской экономики*, Выпуск 3. – 2016. – С. 29–40.
5. Коробкина Ю. Ш., Омельченко А. М. Научные коллаборации: определение, классификации и характеристики / *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow*. – 2017. – № 7. – С. 72–83;
6. Лапидус Л. В. Краудсорсинг и краудфандинг. Маркетинговое продвижение проектов, продукции и услуг // *Вестник Финансового университета*. – 2016. – № 4 (94). – С. 32–41.
7. Лапидус Л. В., Полякова Ю. М. Гигномика как новая социально-экономическая модель: развитие фрилансинга и краудсорсинга // *Вестник Института Экономики РАН*. – 2018. – № 6. – С. 73–89.
8. Полякова Ю. М. Воздействие краудсорсинга на изменение структуры российского рынка труда // *Вестник Воронежского государственного университета*. Серия: Экономика и управление. – 2017. – № 4. – С. 64–70.
9. Попов Д. Г., Фокина В. В. Влияние научно-технического прогресса на трансформацию ресурсов власти и общества // *Управленческое консультирование*. – 2018. – № 3. – С. 103–113.
10. Портал *Crowdsourcing.ru*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://crowdsourcing.ru/article/kakova_realnaya_effektivnost_kraudsoringa_kejsy_ot_krupnejshix_brendov (дата обращения: 10.01.2019).
11. Скиннер К. Человек цифровой. Четвертая революция в истории человечества, которая затронет каждого / Крис Скиннер; пер. с англ. О. Сивченко; [науч. ред. К. Щеглова]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 304 с.
12. *Crowdinvest Insight 500 Mio. Euro | Juni 2018* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.crowdfunding.de/wp-content/uploads/2018/06/Crowdinvest-Insight-500-Mio.-Euro-crowdfunding.de-Juni-2018.pdf> (дата обращения: 10.01.2019).
13. *Crowd work in Europe. Preliminary results from a survey in the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands. Executive Summary*, 2016. – p. 59;
14. Emelie Durkheim *The Elementary Forms of Religious Life*, 1912. – p. 115–155;
15. E. Mourelatos, N. Frarakis, M. Tzarakiz *A Study on the Evolution of Crowdsourcing Websites* // *European Journal of Social Sciences*. Vol. 11 Nr. 1. – 2017. – p. 29–40.

References

1. Ginieva, S.B., Dolzhenko, R.A. (2016) [Internal crowdsourcing as a tool for employee engagement]. *Upravlenets* [Manager]. Vol. 3 (61), p. 36–43. (In Russ.)
2. Don Tapscott, Anthony D. Williams *Wikinomics* (2009) *Kak massovoye sotrudnichestvo izmenyayet vse* [How mass collaboration changes everything]. Publishing house: BestBusinessBooks, 392 p.
3. Egerev, S.V., Zakharova, S.A. (2015) [Crowdsourcing in Science]. *Sotsiologicheskii al'manakh* [Sociological Almanac]. Vol. 6, pp. 311–322. (In Russ.)

4. Kazakov, V.N., Lapidus, L.V. (2016) [Directions for improving the efficiency of human potential use in organizations]. *Mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh statey «Sotsial'no-ekonomicheskiye i pravovyye problemy povysheniya rossiyskoy ekonomiki* [Interuniversity collection of scientific articles “Socio-economic and legal problems of increasing the Russian economy”. Issue 3, pp. 29–40. (In Russ.)
5. Korobkina, Yu.Sh., Omelchenko, A.M. (2017) [Scientific Collaborations: Definition, Classifications, and Characteristics]. *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow]. No. 7, pp. 72–83. (In Russ.)
6. Lapidus, L.V. (2016) [Crowdsourcing and crowdfunding. Marketing promotion of projects, products and services]. *Vestnik Finansovogo universiteta* [Bulletin of Financial University]. Vol. 4 (94), pp. 32–41. (In Russ.)
7. Lapidus, L.V., Polyakova, Yu.M. (2018) [Hygonomics as a new socio-economic model: the development of freelancing and crowdsourcing]. *Vestnik Instituta Ekonomiki RAN* [Bulletin of the Institute of Economics RAS]. No. 6, pp. 73–89. (In Russ.)
8. Polyakova, Yu. M. (2017) [Impact of crowdsourcing on the change in the structure of the Russian labor market]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravleniye* [Bulletin of Voronezh State University. Series: Economics and Management]. No 4, pp. 64–70. (In Russ.)
9. Popov, D.G., Fokina, V.V. (2018) [The impact of scientific and technological progress on the transformation of the resources of government and society]. *Upravlencheskoye konsul'tirovaniye* [Management consulting]. No. 3, pp. 103–113. (In Russ.)
10. Portal Crowdsourcing.ru. Available at: http://crowdsourcing.ru/article/kakova_realnaya_effektivnost_kraudsorsinga_kejisy_ot_krupnejshix_brendov (In Russ.)
11. Skinner, K. (2019) *Chelovek tsifrovoy. Chetvertaya revolyutsiya v istorii chelovechestva, kotoraya zatronet kazhdogo* [Man digital. The fourth revolution in human history that will affect everyone]. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 304 p.
12. Crowdinvest Insight 500 Mio. Euro | Juni 2018. Available at: <https://www.crowdfunding.de/wp-content/uploads/2018/06/Crowdinvest-Insight-500-Mio.-Euro-crowdfunding.de-Juni-2018.pdf> (In Russ.)
13. Crowd work in Europe. *Preliminary results from the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands*. Executive Summary, 2016, p. 59.
14. Emelie Durkheim (1912) *The Elementary Forms of Religious Life* [The Elementary Forms of Religious Life], p. 115–155
15. E. Mourelatos, N. Frarakis, M. Tzagarakiz. (2017) A Study on the Evolution of Crowdsourcing Websites. *European Journal of Social Sciences*. Vol. 11. No. 1, pp. 29–40. (In Engl.)

Информация об авторе:

Юлия Михайловна Полякова, лаборатория прикладного отраслевого анализа, экономический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
e-mail: flaeeee@gmail.com

Статья поступила в редакцию 14.01.2019; принята в печать 08.04.2019.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Yulia Mikhailovna Polyakova, Laboratory for Applied Industrial Analysis, Department of Economics, Moscow State University Lomonosov, Moscow, Russia
e-mail: flaeeee@gmail.com

The paper was submitted: 14.01.2019.

Accepted for publication: 08.04.2019.

The author has read and approved the final manuscript.