

Перспективы развития электронного бизнеса и электронной коммерции

Под редакцией
Л. В. Лapidус



Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М. В. Ломоносова
Экономический факультет
Перспективы развития электронного бизнеса
и электронной коммерции



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА И ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

**Материалы
IV Межфакультетской научно-практической
конференции молодых ученых**

**Под редакцией
доктора экономических наук Л. В. Лapidус**

Москва
2018

УДК 334.7
ББК 65.290с51
П278

Техническая поддержка:

Головатюк Л. Н., Торосян И. Г., Фомченкова И. Ю.

П278 Перспективы развития электронного бизнеса и электронной коммерции. Материалы IV Межфакультетской научно-практической конференции молодых ученых: Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова, экономического факультет; 13 декабря 2017 г.: Доклады и выступления / под ред. д-ра экон. наук Л. В. Лапидус. – М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. – 72 с.

ISBN 978-5-906783-95-0

В сборник вошли статьи студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей, научных работников МГУ имени М. В. Ломоносова, посвященные проблемам электронного бизнеса и электронной коммерции, вопросам трансформации бизнес-моделей под воздействием эволюции цифровых технологий. Особое внимание уделено проблемам развития интернет-рынков, особенностям использования на практике основных инструментов *ICO*, электронных денежных средств, технологий краудсорсинга, *Legal Tech*, *BIG DATA*, перспективам развития электронного бизнеса и электронной коммерции в РФ.

Представлены результаты исследований тенденций развития рынка электронного бизнеса и электронной коммерции, внедрения технологий Индустрии 4.0 в управление офлайновыми и онлайн-компаниями.

Теоретическая и практическая ценность определяется расширением и углублением знаний теории и практики управления организациями в эпоху цифровой экономики, в первую очередь знаний концептуальной основы, особенностей процессов управления и приоритетных проблем электронного бизнеса и электронной коммерции, требующих решения.

УДК 334.7
ББК 65.290с51

Сборник подготовлен и опубликован при финансовой поддержке экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова и Российского фонда фундаментальных исследований.
Проект № 17-06-20562 (печатные версии)

ISBN 978-5-906783-95-0

© Экономический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Липидус Лариса Владимировна

Что такое цифровая экономика и Индустрия 4.0?
Принципы трансформации и перспективы для бизнеса 4

Воронин Дмитрий Геннадьевич

Хищение электронных денежных средств: правовое регулирование 16

Медведева Полина Андреевна

Развитие интернет-торговли в России 20

Соснин Кирилл Андреевич

Legal Tech. Как технологии Индустрии 4.0 изменят работу юристов? 27

Юрасов Михаил Юрьевич

Защита прав инвесторов при проведении ICO 30

Муканина Екатерина Игоревна

Big data как эффективный инструмент решения
бизнес-задач в цифровой экономике 48

Штыкова Маргарита Филипповна

Анализ слияния Яндекс.Такси и Uber. Причины и перспективы 57

Косова Юлия Анатольевна

Некоторые проблемы формирования официальных
статистических данных по предприятиям, ведущим свою
деятельность на рынке электронного бизнеса 61

Полякова Юлия Михайловна

Барьеры на пути развития краудсорсинга в России 66

*Лapidус Лариса Владимировна,
доктор экономических наук,
профессор кафедры экономики инноваций,
директор Центра социально-экономических инноваций,
экономический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова*

Что такое цифровая экономика и Индустрия 4.0? Принципы трансформации и перспективы для бизнеса

Аннотация

В статье описаны ключевые положения, которые, по мнению автора, достаточно полно раскрывают природу и сущность двух дефиниций «цифровая экономика» и «Индустрия 4.0». Представлены основные технологии, массовое проникновение которых приведет к переходу к четвертой промышленной революции. Обоснованы стадии эволюции и ключевые принципы цифровой экономики, которые лежат в основе трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей современных компаний. Определены контуры перспективного развития бизнеса как реакции на происходящие изменения.

Ключевые слова: цифровая экономика, Индустрия 4.0, цифровые технологии, четвертая промышленная революция, эволюция цифровой экономики, бизнес-модели, принципы цифровизации, цифровая трансформация, бизнес-процессы, цепочки создания стоимости.

JEL коды: M 21, O 31, L 86.

*Larisa V. Lapidus
Doctor of Economics
Doctor of Economics, professor
Head of the Social and Economic
Innovations Center
Faculty of Economics
Lomonosov Moscow State University*

What is the digital economy and industry 4.0? Principles of transformation and prospects for business

Annotation

The article describes the key provisions that sufficiently fully reveal the nature and essence of the two definitions “digital economy” and “Industry 4.0”. The main technologies are presented, the mass penetration of which will lead to the transition to the fourth industrial revolution. The evolution stages and key principles of the digital economy that underlie in business-processes and business-models transformation of modern companies are grounded. The contours of the long-term development of business as a reaction to the changes taking place are defined.

Keywords: digital economy, Industry 4.0, digital technology, the fourth industrial revolution, the evolution of the digital economy, business models, the principles of digitalization, digital transformation, business processes, business models, value chains.

JEL codes: M 21, O 31, L 86.

Жить в эпоху технологического сдвига — настоящее везение. Цифровая экономика, Индустрия 4.0, электронный бизнес, блокчейн и биткойны — каждый день занимаешься поиском ответов на множество вопросов. Всех охватила «цифровая лихорадка». Компании запускают цифровую трансформацию, перестраивают бизнес-процессы и проектируют новые бизнес-модели. Государства все усилия направляют на повышение конкурентоспособности страны и качества жизни населения. Граждане повышают цифровую грамотность и развивают компетенции будущего. Мир готовится к наступлению четвертой промышленной революции.

(Л. В. Ланидус)

Цифровая экономика — новая среда ведения бизнеса: отраслевые особенности трансформации

Происходящие на протяжении почти 30 лет изменения, связанные с эволюцией цифровых технологий, приводили к трансформациям, наступление которых мало кто мог спрогнозировать. Начиная с 1990 г., со времени вывода Интернета в открытый режим доступа для всех жителей нашей планеты, бизнес был вынужден постоянно реагировать на вызовы внешней среды, которая в настоящее время характеризуется самой высокой степенью динамизма, сложности и неопределенности, независимо от отраслевой принадлежности [5]. По масштабу и силе воздействия технологической составляющей внешней среды на бизнес, отрасли, экономики стран, происходящие трансформации не имеют аналогов. Это связано в первую очередь с сокращением жизненного цикла инноваций, т. е. с ускорением процесса появления цифровых технологий нового поколения, которые позволяют повышать потребительскую ценность, привлекать внимание все большего числа потребителей и формировать дополнительный спрос на продукцию/услуги. Именно поэтому первым сектором экономики, который наиболее быстро отреагировал на воздействие изменяющихся потребительских предпочтений, стала сфера услуг.

Уже до 2000 г. наиболее зависимыми от трансформаций сегментами на рынке *B2C* стали: банковская сфера, торговля, медиа, чуть позже — образование, общественное питание и др. Следом начал сдвигаться сегмент *B2B*, что выразилось в создании маркетплейсов и межотраслевых торговых бирж, которые позволили крупным промышленным гигантам снизить расходы на закупки на 5–15%.

В первое десятилетие XXI в. получили развитие новые рынки цифровых продуктов и электронных услуг. Появлялись новые поисковые системы, социальные сети, мессенджеры, агрегаторы и многие другие¹. Росли компании, предлагающие услуги электронной рекламы, интер-

¹ Wikipedia (2001 г.), Skype (2003 г.), Facebook (2004 г.).

нет-торговли, онлайн доставки еды, электронного образования, онлайн коучинга.

В период 2010–2015 гг. характерным процессом стало активное проникновение технологий Индустрии 4.0 во все отрасли экономики, что выразалось в появлении новых бизнес-процессов по управлению жизненным циклом и сокращению операционных расходов за счет Интернета вещей (*IIoT*), переходу на роботизированные решения, кастомизированные продукты/услуги, встраивание краудсорсинга в модели производства, ведение маркетинговой деятельности и таргетинга на основе *Big Data*, использовании возможностей искусственного интеллекта, нейронных сетей, *VR*, *AR*, построения цифровых платформ на основе технологии машинного обучения и др.

К 2015 г. самыми инертными отраслями оказались металлургия, тяжелое машиностроение, некоторые инфраструктурные отрасли экономики – энергетика, транспорт [18]. Следует отметить, что связь своевременно создавала условия для удовлетворения потребностей в растущих скоростях передачи данных и трансформировалась одновременно с развитием Интернета. В число отраслей с высоким потенциалом для цифровизации, но медленным переходом к массовым трансформациям, можно отнести строительство и сельское хозяйство. Является ли это признаком отсталости – это вопрос, на который можно ответить, только проведя тщательные расчеты и исследования. В таких отраслях главным остается значимость обоснования инвестиционных решений, а не гонка за технологиями ради технологий или погоня за индексами, к которым некоторые специалисты пытаются привязать оценку уровня цифровизации предприятий, регионов и т. д., игнорируя многие факторы, например учет прогнозов роста безработицы в регионах с градообразующими производственными системами.

Цифровая экономика – новая среда ведения бизнеса, на которую бизнес был вынужден реагировать первым, что было связано не только с угрозами, но и с новыми возможностями онлайн-технологий: сокращения транзакционных издержек, точечного таргетинга и широкого охвата целевой аудитории, повышения производительности труда, сокращения времени на осуществление онлайн-коммуникаций с партнерами, клиентами, повышения удовлетворенности потребителей за счет быстрой и действенной обратной связи. Омниканальность стала детерминантой конкурентоспособности онлайн- и офлайн-компаний.

Как отметил Президент РФ В. В. Путин, «Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества. Формирование цифровой экономики – это вопрос национальной безопасности и независимости России, конкуренции отечественных компаний» [17].

Стадии развития цифровой экономики

Цифровая экономика – это «живой», постоянно развивающийся организм, поведение которого невозможно изучить полностью. Каждый день появляются все новые и новые технологические решения и, соответственно, термины, за которыми стоят очередные трансформации и необходимость принятия решений по выбору альтернатив. Важнейшей задачей становится задача получения знаний в области цифровой экономики, технологий, понимание причинно-следственных связей и корреляций, выявленных начиная с 1990 г.

Например, настоящая «цифровая лихорадка» охватила многие страны, когда курс биткоина (*Bitcoin, BTC*), который появился в 2009 г., только за один 2017 г. показал стремительный рост от 800 до 11 000 долл. Общая капитализация рынка биткоина к концу 2017 г. достигла 300 млрд долл. Для сравнения, мировой оборот биткоинов на начало 2014 г. оценивался в 11 млрд долл. [18]. Среди других популярных криптовалют можно выделить: пиркоин (*Peercoin, PPC*) (2012 г.); доджкоин (*Dogecoin, DOGE*) (2013 г.); эфириум (*Ethereum, ETH*) (2015 г.) и др. Рынок всех криптовалют на начало 2018 г. составил 573,98 млрд долл.¹ Появились новые термины (*ICO*, токен, майнинговые фермы и др.). Все это привело к появлению новых видов электронных услуг: услуг криптоферм, *Bitcoin*-ферм, криптофондов и др.

Начиная с 1990 г. цифровая экономика прошла несколько стадий своего развития:

1990–2005 гг. – «становление ЦЭ» (две фазы: бум «доткомов», развитие новых рынков электронных услуг, электронного бизнеса и электронной коммерции);

2005–2010 гг. – «рост ЦЭ» (взрывной рост новых видов цифровых продуктов и электронных услуг);

2010–2015 гг. – «зрелость ЦЭ» (массовое встраивание онлайн каналов и проникновение цифровых технологий в традиционный бизнес);

2015–2020 гг. – «цифровая лихорадка» (хаотичное перестраивание бизнес-процессов и трансформация бизнес-моделей).

28 июля 2017 г. Правительством РФ своевременно была утверждена программа «Цифровая экономика РФ», что ознаменовало наступление новой стадии – стадии системной трансформации, т. е. обоснованной цифровизации с позиции системного подхода (см. рис. 1).

Основой для эволюции цифровой экономики стало развитие цифровых технологий: онлайн-технологий разных поколений (*Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0*), технологий Индустрии 4.0.

В настоящее время главная задача – запуск системной трансформации, что предполагает поиск новых механизмов и инструментов уси-

¹ По состоянию на 19 января 2018 г.



*Рис. 1. Место стадии «системная трансформация» на временной шкале эволюции цифровой экономики
Автор: Л. В. Лапидус.*

ления участия государства, бизнеса, каждого гражданина в процессах развития цифровой экономики для достижения комплексного результата на всех уровнях, от малых предприятий до государства в целом. Раскроем методологические основы цифровой экономики, природу и сущность основных дефиниций: «цифровая экономика», «Индустрия 4.0», «четвертая промышленная революция», технологии, массовое проникновение которых приведет к переходу к Экономике 4.0, и опишем ключевые принципы цифровизации, которые лежат в основе трансформации бизнес-процессов, бизнес-моделей современных компаний всех отраслей экономики.

Соотношение понятий «Индустрия 4.0» и «цифровая экономика»

Датирование первого упоминания терминов уходит в далекое прошлое: «цифровая экономика» – 1995 г., «интернет вещей» – 1999 г., «Индустрия 4.0» – 2011 г. Как же соотносятся понятия «цифровая экономика», «Индустрия 4.0», «четвертая промышленная революция».

По мнению автора статьи, **«цифровая (электронная) экономика** – совокупность отношений, складывающихся в процессах производства, распределения, обмена и потребления, основанных на онлайн технологиях и направленных на удовлетворение потребностей в жизненных благах, что, в свою очередь, предполагает формирование новых способов и методов хозяйствования и требует действенных инструментов государственного регулирования» [5].

Согласно мировой практике, состояния цифровой экономики производится по интернет-рынкам, отдельно оцениваются интернет-зависимые рынки. Такая же практика принята и в Российской Федерации. Так, по итогам 2016 г., доля цифровой экономики в ВВП Российской

Федерации оценивалась в 2,8% от ВВП (интернет-рынки) и 19% от ВВП (интернет-зависимые рынки). Рынок электронной коммерции оценивался в 1238 млрд рублей, рынок цифрового контента в 63 млрд рублей, маркетинга и рекламы – 171 млрд рублей, инфраструктуры и ПО – 2000 млрд рублей. В интернет-индустрии создано 2,5 млн рабочих мест [6, 16].

Термин «Индустрия 4.0» появился в 2011 г. на Ганноверской ярмарке и был предназначен для обозначения коренного преобразования глобальных цепочек создания стоимости [11]. В настоящее время термин популярен в Германии в качестве названия государственной инициативы, направленной на трансформацию промышленности как неотъемлемой части стратегического развития страны. По данным VCG, 85% немецких предприятий уже приняли или планируют внедрение принципов Индустрии 4.0 в ближайшие 1–2 года [13]. В отчете PwC отмечено, что Индустрия 4.0 предусматривает сквозную цифровизацию всех физических активов и их интеграцию в цифровую экосистему вместе с партнерами, участвующими в цепочке создания стоимости. В течение ближайших пяти лет компании-участники исследования PwC ожидают прироста годовой выручки в среднем на 2,9% и сокращения затрат в среднем на 3,6% в год. PwC рассматривают Индустрию 4.0 в качестве концепции, основными идеями которой являются: цифровизация и интеграция вертикальных и горизонтальных цепочек создания стоимости; цифровизация продуктов и услуг; цифровые бизнес-модели и доступ клиентов [4]. Цифровизацию внутренних операций запускают во всех странах, лидерами из которых являются Япония и Германия.

По мнению автора статьи, **Индустрия 4.0** – совокупность отношений, складывающихся в процессах производства, связанных с проникновением «сквозных» цифровых технологий (технологий «Индустрии 4.0») во все отрасли экономики, направленных на повышение конкурентоспособности бизнеса и страны (см. табл. 1).

С позиции теории систем Людвига фон Берталанфи, **Индустрия 4.0** – система, состоящая из цепочки взаимосвязанных производственных процессов, неотъемлемым элементом которой является обмен данными в цифровой форме между звеньями системы с помощью цифровых технологий (людьми, машинами, облаком (дата центрами)).

Проникновение технологий Индустрии 4.0 происходит как в производственный цикл оказания услуги, так и в производственный цикл производства продукции. На основании данного определения можно сделать вывод о том, что соотношение понятий «Индустрия 4.0» и «Цифровая экономика» как часть и целое. При описании цифровой экономики в Российской Федерации скорее следует придерживаться не термина «Индустрия 4.0», а словосочетания «технологии Индустрия 4.0», которые являются цифровыми.

К технологиям Индустрии 4.0 относят: *Big Data*, нейротехнологии, искусственный интеллект (*AI*) и машинное обучение, квантовые техноло-

Технологии четвертой промышленной революции

On-line технологии	Технологии Индустрии 4.0	Технологии четвертой промышленной революции
Интернет и др. Web-технологии: 1990–2000 2010–2020 2020–2030	<i>Big Data</i> , нейротехнологии, искусственный интеллект (<i>AI</i>) и машинное обучение, квантовые технологии, системы распределенного реестра, интернет вещей (<i>IoT</i>), промышленный Интернет (<i>IIoT</i>), технологии беспроводной связи, компоненты робототехники и сенсорику, технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (<i>VR, AR, Mixed R</i>), облачные и мобильные технологии, дроны, носимые гаджеты, блокчейн, 3D-принтеры, технологии <i>Agile</i> , новые производственные технологии и др.	Цифровые технологии, технологии Индустрии 4.0, биотехнологии, технологии точной (<i>precision</i>) медицины, новые материалы, нейротехнологии, новые подходы к сохранению и генерации энергии
Цифровая экономика		Экономика 4.0

Автор: Л. В. Лапидус.

гии, системы распределенного реестра, интернет вещей (*IoT*), промышленный Интернет (*IIoT*), технологии беспроводной связи, компоненты робототехники и сенсорику, технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (*VR, AR, Mixed R*), облачные и мобильные технологии, дроны, носимые гаджеты, блокчейн, 3D-принтеры, технологии *Agile*, новые производственные технологии и др.

Термины «Индустрия 4.0» и «четвертая промышленная революция»

Некоторые специалисты рассматривают термины «Индустрия 4.0» и «четвертая промышленная революция» в качестве синонимов [11]. По данным Мирового экономического форума, **четвертая промышленная революция** (*The Fourth Industrial Revolution*) – это «ментальная модель» для понимания и определения того, как меняются новые технологии, как создается, обменивается и распределяется ценность через экономические и социальные системы [14]. На самом деле, они таковыми не являются по той причине, что отличительной особенностью четвертой промышленной революции станет масштабная трансформация всех процессов не только на основе цифровых технологий Индустрии 4.0. Технологии четвертой промышленной революции – это цифровые технологии (технологии Индустрии 4.0), биотехнологии и технологии точной (*precision*) медицины, новые материалы, нейротехнологии, новые подходы к сохранению и генерации энергии.

Четвертая промышленная революция ознаменуется всеобъемлющим проникновением новых технологий во все сферы нашей жизни, что повлечет за собой переход к Экономике 4.0.

Технологии Индустрии 4.0 и выгоды для бизнеса

Повышение потребительской ценности (*value chain* — цепочка создания ценности), а не просто внедрение цифровых технологий — важная часть трансформаций, происходящих под воздействием технологий Индустрии 4.0. Именно поэтому рынки технологий Индустрии 4.0 являются растущими и привлекательными для инвесторов и стартапов. Так, по оценкам *Bank of America Merrill Lynch*, к 2020 г. рынок искусственного интеллекта вырастет до 153 млрд долл. [7]. С 2015 по 2021 г. ежегодный рост *IoT* (интернет вещей и интернет подключений) составит 23%, и в 2021 г. из 28 млрд подключенных устройств 16 млрд будут приходиться на *IoT* устройства, которые будут оснащены датчиками и представлять собой систему Интернета вещей. Для сравнения: всего несколько лет назад, в 2012 г. к Интернет было подключено 8,7 млрд устройств. По разным прогнозам, в период с 2017 по 2025 г. количество датчиков всех типов составит от 1 трлн до 10 трлн [12].

По прогнозу экспертов, Интернет вещей (*IoT*) — самый крупный рынок, который будет только расти. Если сравнивать рынки Интернета вещей, *Big data* и других, то, по данным *BCG*, к 2020 г. глобальный рынок Интернета вещей составит 1,900 млрд евро и займет главенствующую позицию [13]. По оценкам *Digi Capital*, объем всего рынка *AR* к 2020 г. должен составить 90 млрд долл. По прогнозам *Goldman Sachs*, продажи только ПО для дополненной реальности к 2025 г. составят 9 млрд долл. [9]. По оценкам *IDC*, к 2020 г. рынок *VR* и *AR* достигнет 162 млрд долл. [10]. Среди перспективных разработок — технологии смешанной реальности (*Mixed reality, MR*), так называемая гибридная реальность. По оценке *Markets & Markets*, до 2022 г. объем рынка аддитивных технологий будет ежегодно расти на 29,2%. В 2015–2016 гг. объем инвестиций в производителей дронов составил более \$830 млн [19], что почти в 4,5 раза превышает совокупный показатель за предыдущие три года.

По мнению специалистов, с внедрением массовой роботизации к 2025 году эффективность работы вырастет на 25%, а производительность труда в промышленных отраслях увеличится на 30% [13]. Например, «по оценке одного из аналитиков с Уолл-стрит, благодаря роботам *Amazon* добьется сокращения издержек на подготовку заказов на 40%» [15]. Наиболее серьезной станет проблема создания универсальных роботов, способных адаптироваться к условиям короткого жизненного цикла продукции [8].

Таким образом, признаками цифровой экономики являются:

1. Изменение природы компаний.
2. Появление цифровых продуктов и электронных услуг.

3. Создание цифровых платформ как основы экосистемы цифровой экономики.
4. Изменение природы конкурентной борьбы.
5. Изменение потребительского поведения.
6. Появление новых моделей производства.
7. Появление новых бизнес-моделей.
8. Трансформация бизнес-моделей традиционных компаний под воздействием технологий Индустрии 4.0.

Трансформация бизнес-моделей и перспективы развития бизнеса

С учетом происходящих трансформаций бизнес-моделей **под цифровой экономикой** следует понимать выстраивание бизнес-процессов и формирование бизнес-моделей на основе возможностей цифровых технологий и обмена большими данными с целью повышения конкурентоспособности бизнеса за счет повышения потребительской ценности и достижения ключевых результатов — сокращения издержек и повышения производительности труда. Речь идет как о бизнес-моделях, присущих компаниям, выстраиваемых бизнес в сети Интернет, так и о традиционном бизнесе, исторически осуществляемую хозяйственную деятельность офлайн в различных отраслях экономики (добывающая промышленность, сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность, сфера услуг).

На рис. 2 представлены зоны трансформации организаций на основе цифровых технологий по основным функциональным подсистемам (производство, исследования и разработки, персонал, маркетинг, финансы, информационные системы (цифровые платформы и кибербезопасность)), которые присущи всем организациям в цифровой экономике, независимо от размера и вида деятельности.

Как было отмечено ранее, масштабная трансформация бизнес-моделей охватила и традиционные компании. Популярность приобрели компании, выстраивающие модели обмена, движение ресурсов от одного владельца к другому, без собственных складов с созданием запасов под спрос (*on-Demand*). Источником сокращения издержек и повышения доходности стали: сокращение горизонтальных цепочек создания стоимости, организация бизнес-процессов по модели дропшипинга, т. е. отказа от собственной складской инфраструктуры, повышение потребительской ценности за счет ориентированности на кастомизированные продукты, услуги, перехода на персонифицированное обслуживание. Ключевым принципом цифровизации на всех уровнях стал **экосистемный подход**, т. е. создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, состоящей из экосистем регионов, отраслей, экосистем каждого предприятия (организации). Именно эти принципы цифровизации стали

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ						
Производство	R&D	Персонал	Маркетинг	Финансы	Информационные системы	
					Цифровые платформы	Кибербезопасность
Ботозация.	Agile	Agile	CRM	Электронные транзакции	Цифровые платформы, разработанные на основе принципов бесшовности, интероперабельности, синхронизации данных. Цифровые решения по использованию «облака» и виртуализации: SaaS, IaaS, PaaS, AaaS.	Решения в области защиты данных, обеспечения надежности и безопасности информационных систем, облачного хранения данных и т.д.
IoT.	IoT.	IoT, IoT.	Таргетинг.	Блокчейн-технологии		
VR	VR	Креативность, фриланс,	Омниканальность.	Краудфандинг.		
AR	AR	виртуальная занятость	е-коммерция	Краудфандинг.		
MixedR.	MixedR.		Аудит качества электронных услуг (e-SQMSU)	Виртуальные валюты		
Дроны.	Multi-D принтеры	Эл. обучение		ICO		
Креативность.		Носимые гаджеты, браслеты здоровья, встроенные чипы, биометрия	Мобильные приложения (Apps)	QR-коды NFC		
Multi-D принтеры	3D моделирование, «Цифровые двойники»			FinTech.		
SRM, MES, PLM, BIM	Роботизация					
Сенсоры, биометрия						
Электронный документооборот, ERP, облачные технологии, Big Data						
ПРИНЦИПЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ						
ПОВЫШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЦЕННОСТИ						
ПЕРЕХОД НА КСТОМИЗОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ						
СОКРАЩЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ						
СОКРАЩЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИЙ						
ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД						

Рис. 2. Технологии Индустрии 4.0 и принципы цифровизации бизнес-моделей
Автор: Л. В. Лапидус.

основополагающими для трансформации бизнеса. Именно они будут определять будущее современных компаний.

Среди основных результатов для бизнеса: повышение потребительской ценности; повышение уровней потребительской удовлетворенности и лояльности; новые пути повышения доходности.

Ключевыми принципами Индустрии 4.0 являются: конкуренция с переходом к большей кооперации (создание экосистем) – **платформенность** (межотраслевые, отраслевые, корпоративные цифровые платформы), **бесшовность, интероперабельность и синхронизация данных, гибкость (Agility)**.

Согласно «дорожной карты» **Национальной технологической инициативы TexHem**, до 2035 г. будет создано 40 фабрик будущего, 25 испытательных полигонов, 15 экспериментально-цифровых центров сертификации. К фабрикам будущего относят:

а) «цифровые фабрики», характеризуются тем, что все процессы, от проектирования до испытаний, происходят в виртуальном режиме, в цифровом формате;

б) «умные фабрики» – безлюдные фабрики на основе роботов, искусственного интеллекта и технологий промышленного интернета (IIoT);

в) «виртуальные фабрики», отличительной особенностью которых является их расположение в любой точке мира и встраивание в производственные цепочки с помощью промышленного интернета IIoT.

В качестве источников финансирования в размере 50% будут выделены бюджетные ассигнования на возвратной основе и 50% – внебюджетные средства.

При переходе к безлюдному производству произойдет **возврат к управлению по модели «черного ящика»**. При этом социально-экономические системы, в отличие от закрытых технологических, останутся открытыми. Ими еще сложнее будет управлять. Потребуется руководители, которые смогут **управлять киберфизическими системами и новыми коллаборативными процессами** «человек-человек, человек-машина, машина-машина».

В первую очередь успешная трансформация возможна только при государственной поддержке и непосредственном участии бизнеса и каждого гражданина в формировании условий для трансформации. В нашей стране в мае 2017 г. Указом Президента РФ утверждена **«Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»** [2], 28 июля 2017 г. Правительством РФ утверждена программа **«Цифровая экономика Российской Федерации»** [1], которые определяют государственную политику РФ по созданию условий для развития цифровой экономики, для развития общества знаний в РФ, повышения конкурентоспособности страны, благосостояния и качества жизни граждан, усиления безопасности страны. Главная задача – повышение доступности товаров и услуг, произведенных с использованием цифровых технологий, повышение цифровой грамотности, улучшение доступности и качества государственных услуг. Достижению поставленных целей будет способствовать и утвержденная 1 декабря 2016 г. Указом Президента РФ **«Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации»** [3].

Среди необходимых условий успешной трансформации является скорость запуска цифровой трансформации, наличие и скорость приобретения компетенций руководителей всех уровней, инфраструктурная готовность (проникновение Интернета, качество связи и передачи данных, инвестиции и др.), законодательное обеспечение.

Литература

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена Правительством РФ 28 июля 2017 г.
2. Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы. Утверждена Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.
3. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утверждена Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642.
4. Отчет РвС «Индустрия 4.0: создание цифрового предприятия». Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2016 г.
5. *Лапидус Л. В.* Электронная экономика: новые возможности для бизнеса // Перспективы развития электронного бизнеса и электронной коммерции. Материалы II Межфакультетской научно-

- практической конференции молодых ученых: Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова, экономический факультет; 25 ноября 2015 г.: Доклады и выступления. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова. М., 2016. С. 4–11.
6. По данным Российской Ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК). *Зверева Т.* Интернет-экономика: зоны стабильности. Тематические страницы РБК+. 13 апреля 2016. С. 3; Экономика Рунета. Исследование «Экономика рынков интернет-сервисов и контента в России 2014–2015» / РАЭК, НИУ ВШЭ. Экономика-Рунета.рф. С. 5.
 7. По данным статьи: *Осинов И.* Искусственный интеллект. РБК, январь – февраль 2017. С. 38–39.
 8. *Форд М.* Роботы наступают: развитие технологий и будущее без работы. С. 31 .
 9. Технология с историей // РБК. 15 июля 2016 гю № 125 (2381).
 10. Цитирование по: *Архангельская Е.* Дополненная реальность // РБК, январь – февраль 2017. С. 40–41.
 11. Шваб Клаус. Четвертая промышленная революция / пер. с англ. / Клаус Шваб. М.: Издательство «Э», 2017. С. 16.
 12. *Эванс Ф., Форт П.* Карта Борхеса. Поиск своего пути в условиях цифровой революции. *BCG The Boston Consulting Group*, 2015. С. 74.
 13. *BCG. Russmann M.* [et al.] Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries, 2015.
 14. *World Economic Forum*, 2017.
 15. Взято из: *Форд М.* Роботы наступают: развитие технологий и будущее без работы. С. 39; *Bensinger G.* Before Amazon’s Drones Come the Robots // Wall Street Journal. 2013. December 8. URL: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303330204579246012421712386>
 16. РАЭК, Российский Интернет Форум, 2017, www.rif.ru
 17. ТАСС. URL: <http://tass.ru/ekonomika/4390974>
 18. URL: coinmarketcap.com
 19. URL: <https://www.rbc.ru/magazine/2017/01/5853e39e9a79475ffbe03884>

Воронин Дмитрий Геннадьевич,
студент 2 курса магистратуры,
юридический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова

Хищение электронных денежных средств: правовое регулирование

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы квалификации противоправного завладения электронными денежными средствами. Анализируются подходы к правовой природе электронных денежных средств, существовавшие до вступления в силу Федерального закона «О национальной платежной системе», рассматриваются основные признаки электронных денег. Особое внимание уделено основным способам противоправного завладения электронными денежными средствами, существующие пробелы в Уголовном кодексе РФ, включающие противоречивости судебной практики и предложениям по их устранению. В частности, в статье показана различная ответственность за хищение электронных денежных средств со счета гражданина и за аналогичное правонарушение в отношении организации, совершенные с использованием обмана или вхождения в доверие.

Ключевые слова: электронные денежные средства, электронный кошелек, Национальная платежная система, киберпреступность, социальная инженерия, хакерские атаки, кража, мошенничество.

JEL коды: G02, G23, G38

Voronin Dmitry Gennadievich
2-year student of a master's degree,
Faculty of Law
Moscow State University named M.V.
Lomonosov

Theft of electronic money: legal regulation

Abstract

The article deals with the qualification of unlawful seizure of electronic money. Approaches to the legal nature of electronic money that existed before the entry into force of the Federal Law "About the National Payment System" are analyzed, the main features of electronic money are examined. Particular attention is paid to the main ways of unlawful seizure of electronic money, the existing gaps in the Criminal Code of the Russian Federation, which include inconsistencies in judicial practice and proposals for their elimination. In particular, the article shows a different responsibility for the theft of electronic funds from a citizen's account and for a similar offense against an organization committed using fraud or entering into trust.

Keywords: electronic money, e-wallet, national payment system, cybercrime, social engineering, hacking, theft, fraud.

JEL codes: G02, G23, G38

В настоящее время в Российской Федерации широкое распространение получили платежи с использованием электронных денежных средств. Так, по данным международной исследовательской группы TNS за 2016 г., 62% жителей нашей страны пользуются электронными кошельками минимум один раз в год [1]. По сути, электронные кошельки представляют собой программное обеспечение, которое устанавливается на персональный компьютер или мобильный телефон и после ввода пароля позволяет, например, оплачивать сотовую связь, штрафы ГИБДД, вносить взносы по кредиту. Однако с ростом оборота электронных денежных средств стали более заметны и незаконные преступные посягательства на них.

Следует отметить, что до принятия Федерального закона от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» активно велись дискуссии о правовой природе электронных денежных средств, следовательно, был неясен объект посягательства. Согласно первому подходу, под электронными денежными средствами понимали информацию, передаваемую посредством электронной коммуникации и заменяющие банкноты и монеты при осуществлении платежей [2]. Сторонники второго подхода, напротив, считали, что электронные денежные средства представляют собой разновидность ценных бумаг на предъявителя [3], либо согласованный сторонами иной способ исполнения обязательства [4].

Согласно п. 18 ст. 3 Федерального закона от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» [5], электронные денежные средства — это денежные средства, которые предварительно предоставлены одним лицом другому лицу, учитывающему информацию о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета, для исполнения денежных обязательств перед третьими лицами, в отношении которых существует право передавать распоряжения исключительно с использованием электронных средств платежа. Отсюда можно сделать вывод, что электронные кошельки являются средством их перевода и, соответственно, составной частью электронной платежной системы.

В каких формах чаще всего совершаются противоправные посягательства на электронные денежные средства?

Во-первых, в виде перевода денежных средств без согласия владельцев с использованием устройств мобильной связи, что становится возможным после их заражения через спам-рассылку [6].

Во-вторых, в результате использования методов «социальной инженерии» владелец счета либо сам передает злоумышленникам конфиденциальную информацию, необходимую для получения доступа к счету (например, пароли, коды аутентификации), либо переводит свои средства на указанный счет [7].

В-третьих, электронные денежные средства могут быть похищены в результате хакерской атаки.

В-четвертых, владелец счета может сам предоставить злоумышленнику доступ к своему электронному кошельку (например, при оплате выполненных работ или услуг).

Как можно квалифицировать данные противоправные действия?

Применение уголовно-правового подхода к понятию имущества приводит к тому, что противоправное завладение электронными денежными средствами не является кражей. Кроме того, до введения в Уголовный кодекс РФ ст. 159.6, устанавливающей ответственность за мошенничество, совершенное с применением компьютерной информации, нельзя было квалифицировать заражение компьютера или мобильного устройства через спам-рассылку и последующий перевод денежных средств как простое мошенничество (ст. 159 УК РФ), поскольку, согласно позиции Пленума Верховного Суда РФ, обман может состоять в сознательном сообщении заведомо ложных, не соответствующих действительности сведений, либо в умолчании об истинных фактах, либо в умышленных действиях, направленных на введение владельца имущества или иного лица в заблуждение [8]. В данном случае действия по хищению электронных денежных средств совершаются без введения кого-либо в заблуждение, а также без использования злоупотребления доверием.

В судебной практике также встречается квалификация указанных противоправных действий с электронными денежными средствами как кражи (ст. 158 УК РФ). Например, в 2015 г. в Московском городском суде рассматривалось дело гражданина Т., который заключил договор об оказании услуг по размещению информационных материалов между двумя компаниями, а после оплаты своих услуг перевел денежные средства со счета компании-заказчика на свой счет. Решением суда [9] Т. был осужден за кражу, поскольку его умысел был направлен на хищение именно денежных средств, принадлежащих компании-исполнителю.

В настоящее время решение вопроса, по какой статье квалифицировать хищение электронных денежных средств, зависит от обстоятельств дела и усмотрения суда.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что необходимо совершенствовать имеющиеся уголовно-правовые механизмы, направленные на предотвращение хищений электронных денежных средств, в частности, усилить ответственность за хищение денежных средств, находящихся на банковском счете, и электронных денежных средств, что может быть достигнуто в результате усиления наказания по ст. 158 и 159.6. Это позволит преодолеть имеющиеся недостатки, такие как одинаковую ответственность (до 6 лет лишения свободы) за хищение разных сумм, неучет раскрытия банковской, коммерческой и иной тайны в результате хищения [10], блокирования или уничтожения информации, а также непропорциональность мер ответственности за несанкционированные переводы денежных средств при одинаковой стоимости похищенного.

Литература

1. URL: <http://ria.ru/economy/20160517/1434854604.html>
2. *Генкин А. С.* Планета Web-денег. М., 2003. С. 109.
3. *Назаров В. Н.* Деньги как категория финансового права // СПС «КонсультантПлюс».
4. *Калятин В. О.* Право в сфере Интернета. М., 2004. С. 380.
5. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» // СПС «КонсультантПлюс».
6. Информация о несанкционированных операциях, совершенных с использованием устройств мобильной связи // Пресс-служба Банка России. 2015. URL: http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=15042015_181850if2015-04-15T18_12_19.htm
7. *Алексеевских А.* Киберворы на доверии украли данные 64 тыс. клиентов банков // Известия. 2016. 3 июня. URL: <http://izvestia.ru/news/616479>
8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 декабря 2007 г. № 51 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» // СПС «КонсультантПлюс».
9. Постановление Московского городского суда от 4 августа 2015 г. № 4у/6-3959/2015 // СПС «КонсультантПлюс».
10. *Шарова И. И.* Хищение электронных денежных средств // Уголовное право. 2017 № 1) // СПС «Консультант Плюс».

*Медведева Полина Андреевна,
студентка 1 курса магистратуры,
юридический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова*

Развитие интернет-торговли в России

Аннотация

В данной статье исследуется состояние рынка интернет-торговли в мире, дана краткая характеристика основных этапов развития электронной коммерции в России. Особое внимание уделено анализу современного состояния рынка интернет-торговли в России с учетом особенностей потребительского поведения и факторов, сдерживающих развитие электронной коммерции в России. Рассмотрены перспективы дальнейшего развития данного сегмента.

Ключевые слова: интернет-торговля, электронная коммерция, Интернет.

JEL-коды: O 30, O 31.

*Medvedeva Polina
1st year Student of Master's degree
Faculty of Law
Lomonosov Moscow State University*

The development of e-commerce in Russia

Abstract

This article explores the state of the e-commerce in the world, gives a brief description of the main stages of the e-commerce development in Russia. Particular attention is paid to the analysis of the current state of the e-commerce in Russia, taking into account the characteristics of consumer behavior and factors constraining the development of e-commerce in Russia. Prospects for further development of this segment are considered.

Keywords: Internet trade, e-commerce, Internet.

JEL-codes: O 30, O 31

В настоящее время едва ли возможно себе представить жизнь без такой информационной технологии, как сеть Интернет. Предприниматели, от которых в силу особенностей экономики требуется мобильность, умение быстро адаптироваться к нововведениям, также смогли оценить выгоды онлайн-коммуникаций.

В данной статье будут проанализированы основные вехи развития интернет-торговли в России, а также причины перехода к новому этапу эволюции. Российский рынок представляет особый интерес для исследования, так как за относительно короткий период времени были пройдены разные этапы развития интернет-торговли в соответствии с мировыми трендами.

Рассмотрим мировые тренды развития интернет-торговли. Так, будучи созданным в 1969 г. первоначально для использования в государ-

ственных органах или в военных целях, Интернет стал использоваться в коммерческих целях в 1990-е гг. [8]: именно тогда начали появляться первые интернет-магазины. Сегодня в числе лидеров в сфере электронной коммерции – Китай (его доля в мировой интернет-торговле составляет около 33,7%), США (при доле 26,2%), Соединенное королевство (7,7%), Япония (5%), Франция (3,2%) [1]. По статистическим данным, доля интернет-торговли в глобальном ВВП составляет 3,11%. Около 26% всего населения планеты являются покупателями интернет-магазинов.

Объемы интернет-торговли растут каждый год: в 2014 г. мировой оборот составил – 1,895 трлн долл. с приростом на 23,3% по сравнению с 2013 г., в 2015 г. – 2,273 трлн долл. при росте на 19,9% по сравнению с предыдущим годом, а в 2016 г. – 2,671 трлн долл. при росте на 17,5%. Несмотря на то что рост замедлился, рынок интернет-торговли можно характеризовать как зрелый, на котором определились ключевые игроки, установлены правила ведения бизнеса и сформированы типовые бизнес-модели.

Что же касается России, то первые шаги к созданию советского Интернета были сделаны практически одновременно с американскими учеными еще в 1950-х гг. Однако в действительности Интернет стал доступен населению только в 1994 г., в то время, когда был зарегистрирован домен «.ru» [6]. Первый интернет-магазин в России появился в 1996 г. и занимался продажей книг, т. е., на самом деле, электронная коммерция зародилась в России не многим позже, чем за рубежом. Однако в дальнейшем развитие интернет-торговли проходило неравномерно на фоне многих проблем.

Выделим основные вехи развития электронной коммерции в России. В данном случае этапы и статистические данные приводятся по статье А. А. Беспалова [2]:

1. 1996–2000 гг. Этап зарождения интернет-торговли, характеризующийся активным ростом количества интернет-магазинов, так как предприниматели стремились освоить перспективную область. В основном электронная коммерция развивалась в крупнейших городах, таких как Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург. Темпы прироста интернет-магазинов за 1999 г. составили 98,99%, за 2000 г. – 43, 17%.

2. 2000–2001 гг. Спад развития, связанный с тем, что многие проекты, ввиду некомпетентного управления, оказались неприбыльными. Инвесторы снизили активность.

3. 2001–2007 гг. В этот период электронная коммерция возобновила свое развитие.

4. 2008–2010 гг. Рост объемов электронной торговли замедлился ввиду мирового финансового кризиса.

5. 2010 г. – по настоящее время. Можно вновь наблюдать рост интернет-торговли в России. В этом периоде российский рынок по темпам развития даже опережал мировой. Рост составлял до 30% в год. В 2011 г. оборот интернет-торговли составил 257 млрд рублей, в 2012 г. – 350 млрд

рублей, в 2013 г. — 470 млрд рублей, в 2014 г. — 612 млрд рублей, а в 2015 г. — 780 млрд рублей [9].

Описывая современное состояние интернет-торговли в России, можно отметить, что объемы электронного бизнеса постоянно растут. По состоянию на 2016 г., по разным данным, рынок оценивался примерно в 920 млрд рублей при росте на 21% по сравнению с 2015 г. [7]. Даются и разные оценки того, какова доля интернет-торговли в общей картине розничной торговли в России. Например, по данным Росстата, данный показатель в среднем по России составляет 1,1% [3], частные же аналитические агентства и отраслевые объединения чаще сходятся на том, что этот показатель находится на уровне 3,8–3,9% [9]. По состоянию на первое полугодие 2017 г. [5] по сравнению с первым полугодием 2016 г. рынок интернет-торговли вырос на 22%. Оборот электронной коммерции составляет 498 млрд рублей и, по прогнозам Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ), по итогам 2017 г. объем рынка должен достигнуть 1,1 трлн рублей, что на четверть превышает показатель 2016 г.

Отчетливо видно, что спад в ближайшем времени не наблюдается, напротив, все больше пользователей приобретают товары, услуги через Интернет.

Проанализируем статистические данные по доле организаций в России, которые задействованы в электронной коммерции вообще (см. рис. 1).

Во-первых, данная диаграмма показывает, что число организаций, приобретающих товары или услуги посредством сети Интернет, существенно превышает число организаций, продающих товары или услуги таким же путем. Как будет видно далее, количество физических лиц — потребителей также в среднем немного превышает это число: по состоянию на 2016 г. зафиксировано 41,6% организаций первого типа, второго — 19,3%.

Статистические данные по доле организаций в электронной коммерции (отформатированные данные Росстата)



Рис. 1. Доля организаций в электронной коммерции

Источник: Данные Росстата.

Во-вторых, прослеживается определенная динамика, каждый год наблюдается рост организаций обоих типов, хотя и не кардинальный.

В целом можно сделать вывод о том, что Россия отстает от лидеров данного сектора, но рынок активно развивается.

Предполагается, что в ближайшие четыре года российский рынок интернет-торговли продолжит расти, но не более чем на 20% в год [9]. Ожидается, что к 2020 г. доля интернет-торговли в России в общем обороте достигнет 6%. Причем данный показатель все равно будет находиться на уровне ниже среднего показателя западных стран (10–12%).

В глобальной же перспективе доля российской интернет-торговли вырастет, но составит не более 1%. В качестве причин эксперты называют низкий курс рубля и минимальное количество отправок из России за рубеж.

Преимущества ведения интернет-торговли для предпринимателей:

Во-первых, ставшая доступной автоматизация процессов удешевляет ведение бизнеса. Интернет позволяет создавать интернет-магазин по модели, когда не требуется ни собственный склад, ни сам магазин в реальном мире: достаточно приобрести домен, создать сайт, нанять оператора колл-центра, а товары перепродавать напрямую от иных продавцов. Так можно снизить затраты на аренду офисов или торговой площадки, сократить фонд оплаты труда, что существенно снижает порог входа на рынок.

Во-вторых, автоматизация существенно упрощает выстраивание бизнес-процессов.

В-третьих, предприниматели могут снимать статистику в реальном режиме времени и отслеживать спрос. Например, анализировать количество просмотров сайта интернет-магазина, количество заказов, структуру поисковых запросов.

Преимущества для потребителей:

Во-первых, экономия времени и затрат. Например, товар можно изучить, не выходя из дома. Цены в интернет-магазинах зачастую ниже, чем в магазинах офлайн.

Во-вторых, Интернет решает проблему очередей для потребителей.

Можно выделить существенные факторы, которые сдерживают развитие интернет-торговли в России и вызывают определенное недоверие потребителей, что, опять же, в определенной мере влияет и на развитие бизнеса, вызывают такие особенности электронной коммерции, как: невозможность непосредственно изучить товар (примерить, потрогать); риск мошенничества; недостаток живого общения, обезличенность отношений.

На ранних этапах на развитие интернет-торговли сильно влияли условия, связанные с наличием доступа к сети Интернет. У многих людей отсутствовали средства связи. В настоящее время положение улучшилось, однако говорить о повсеместном подключении к глобальной сети еще

рано. Наиболее активны интернет-пользователи крупных городов: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Новосибирск – уровень подключения к Интернету здесь достигает 70% [4]. Например, по состоянию на 2016 г., в Чукотском автономном округе данный показатель находится на уровне 36,2%, в Чеченской Республике – 40,7%. Логично предположить, что и пользоваться интернет-магазинами в данных регионах будет меньшее количество потребителей. В отдаленных от Центральной части России регионах у многих пожилых людей вообще отсутствует Интернет.

Данные по подключению домашних хозяйств к сети Интернет представлены на рис. 2.

Статистика по подключению домашних хозяйств к сети Интернет

(отформатированные данные Росстата)

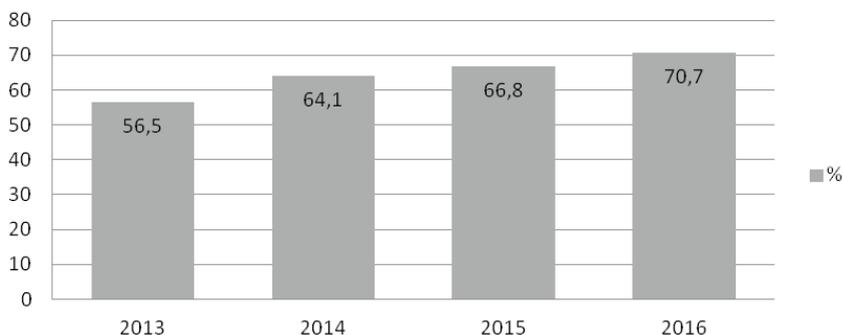


Рис. 2. Подключение домашних хозяйств к сети Интернет

Источник: Данные Росстата.

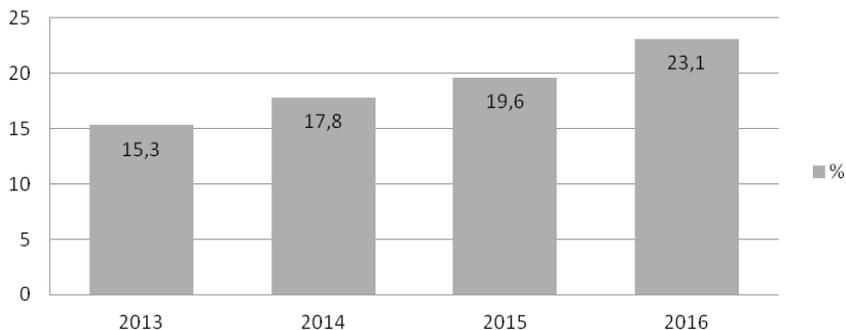
Так, с 2013 по 2016 г. процент подключений к сети Интернет рос и установился на уровне 70,7%.

Как показывает рис. 3, доля населения, которая использует сеть Интернет для приобретения товаров или услуг, с 2013 г. существенно возросла и на 2016 г. составляла 23,1%. В разных регионах наблюдается разная ситуация. Например, в городе Москва через Интернет заказывают товары и услуги 37,4%, в Санкт-Петербурге – 30%, в Чеченской Республике – 5,6%. В Чукотском автономном округе этот показатель составляет 43,6%, что существенно выше показателя по Москве. Это объясняется тем, что в отдаленных регионах жителям проще дистанционно приобретать необходимые товары и услуги, особенно те, которых может не быть в районах их места жительства.

Важным фактором, препятствующим развитию интернет-торговли, является небезопасность проведения транзакций в Интернете. Однако с каждым годом разрабатываются новые технологии обеспечения без-

**Статистические данные по доле населения,
использующей сеть Интернет для приобретения товаров
или услуг**

(отформатированные данные Росстата)



*Рис. 3. Доля населения, использующая сеть Интернет
для приобретения товаров или услуг*

Источник: Данные Росстата.

опасности осуществления платежей в Интернете, пользователей превентивно предупреждают об опасностях мошенничества. В целом проблема обеспечения информационной безопасности, с учетом многочисленных хакерских атак и других видов киберпреступлений, пока еще не решена.

В качестве заключения можно сделать вывод о том, что в целом развитие интернет-торговли в России проходит те же этапы, что и за рубежом, однако его темпы ниже. Не вызывает сомнений, что данная тенденция будет сохраняться и дальше: ожидается рост оборотов электронной коммерции.

Литература

1. Global B2C E-commerce Report 2016 by Ecommerce Foundation// [Electronic resource] Ecommerce wiki. URL: https://www.ecommercewiki.org/wikis/www.ecommercewiki.org/images/5/56/Global_B2C_Ecommerce_Report_2016.pdf [Date of access: 19.10.2017]
2. Беспалов А. А. История развития электронного бизнеса в России // Журнал «Финансы и бизнес» 2011. № 2.
3. Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли // Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=9440185> (дата обращения: 19 октября 2017 г.).
4. Интернет в регионах России // Блог Яндекса. URL: <https://yandex.ru/blog/company/internet-v-regionakh-rossii> (дата обращения: 19 октября 2017 г.).

5. Исследование рынка интернет-торговли России. Результаты 1 полугодия 2017 года. Исследование АКИТ // Сайт АКИТ. URL: <http://www.akit.ru/исследование-рынка-интернет-торговли> (дата обращения: 19 октября 2017 г.).
6. История развития российского Интернета. Справка // Риа Новости. URL: https://ria.ru/history_spravki/20110919/439857350.html (дата обращения: 19 октября 2017 г.).
7. Рынок интернет-торговли России. Итоги за 2016 год. Исследование АКИТ // Сайт АКИТ. URL: <http://www.akit.ru/рынок-интернет-торговли-россии-итоги/> (дата обращения: 19 октября 2017 г.).
8. *Савельев А. И.* Электронная коммерция в России и за рубежом: правовое регулирование. М.: Статут, 2014.
9. *Седых И. А.* Рынок интернет-торговли в РФ. 2016 г. // Институт «Центр Развития». URL: <https://dcenter.hse.ru/data/2017/03/10/1169536647/Рынок%20Интернет-торговли%20в%20РФ%202016.pdf> (дата обращения: 19 октября 2017 г.).

Соснин Кирилл Андреевич,
студент 2 курса,
Высшая школа государственного аудита
МГУ имени М. В. Ломоносова

Legal Tech. Как технологии Индустрии 4.0 изменяют работу юристов?

Аннотация

Статья посвящена диджитализации профессии юриста при использовании технологий Big Data и роботизации основных рабочих процессов.

По мнению автора, даже такую консервативную и стабильную профессию как «юрист», неизбежно ожидают существенные изменения под влиянием новой технологической революции. В первую очередь это связано с внедрением технологий Индустрии 4.0 и цифровизацией процессов, наделением нейросетей и роботов теми функциями, которые исторически выполнялись только человеком. Ключевая роль отводится технологиям Legal Tech.

Ключевые слова: юриспруденция, Big Data, цифровые технологии, автоматизация, Legal Tech.

JEL коды: O33, K00, L80.

Sosnin Kirill Andreevich
2nd year Student of Bachelor degree
Higher School of State Audit (faculty)
Lomonosov Moscow State University

Legal Tech. How will the technologies of Industry 4.0 change the work of lawyers?

Abstract

The article is devoted to the digitization of the lawyer's profession using the Big Data technologies and the robotization of the basic work processes.

According to the author's opinion, even such a conservative and stable profession as a "lawyer" inevitably expects significant changes under the influence of a new technological revolution. First and foremost, this is due to the introduction of Industry 4.0 technologies and the digitalization of processes, the allocation of neural networks and robots to those functions that have historically been performed only by humans. A key role is assigned to Legal Tech technologies.

Keywords: law, big data, digital technologies, automatisisation, legal tech.

JEL-codes: O33, K00, L80

Профессия «юрист», пожалуй, является одной из наиболее консервативных в списке всех профессий. Сотни лет юристы выполняли одну и ту же работу, руководствуясь теми же методами. Образ юриста, как человека, сидящего за массивным дубовым столом в деловом костюме

и выполняющего аналитическую бумажную работу, крепко закрепился в сознании людей.

Однако вопрос повышения эффективности управления является ключевым для бизнеса, поэтому работа юриста так же радикально изменится, как это уже произошло с таксистами или трейдерами. Можно отметить, что 80–90% деятельности юристов – это рутинная, типовые повторяющиеся операции. Основная задача технологий *Legal Tech* заключается в том, чтобы поставить эту рутину на конвейер и, с помощью искусственного интеллекта, использования больших данных и информационных баз, автоматизировать эту весомую часть работы.

Рассмотрим на примере РФ, сколько юридических данных можно автоматизировать. Так, в России рассматривается около 20 млн убитых исков в год [1]. В среднем, по каждому иску заявляется около 10 документов, объемом около 5 страниц. Это означает, что в судебной системе России ежегодно создается более 1 млрд страниц юридических текстов. И это только узкая сфера правовой жизни страны, без учета многочисленных административных протоколов, нотариальных документов и пр. Как же можно использовать такие колоссальные объемы аналитически неучтенной информации с помощью технологий *Legal Tech*?

Все технологии *Legal Tech* можно классифицировать на 2 больших блока:

1. Технологии, отвечающие запросам юристов и юридических фирм.
2. Технологии, которые удовлетворяют потребности в юридических решениях потребителей – физических лиц и компаний.

Иллюстрируя первую категорию, можно привести пример запуска ПАО «Сбербанк» робота-юриста, который будет оформлять иски, основываясь на анализе миллионов заявлений, содержащихся в базе данных «Сбербанка». Ко второй категории можно отнести десятки уже существующих на зарубежных рынках сервисов по подбору юриста, по оценке риска от судебного разбирательства и по быстрому анализу правовой информации.

Еще один интересный аспект внедрения цифровых технологий в правовую сферу – это софинансирование исков через краудфандинговую платформу (*litigation funding*). В первую очередь это касается социально значимых и коммерческих споров. Например, если произошла авария из-за неясного технического недостатка автомобиля, то судебное разбирательство будет стоить тысячи долларов. Но, благодаря сервисам софинансирования исков, можно собрать необходимые деньги в обмен на долю в возможном возмещении убытков (в случае успеха иска). Примером такого сервиса является британский «*CrowdJustice*», сумевший собрать на социально значимые иски свыше 4 млн долларов.

Авто-судьи – еще одна идея применения цифровых технологий заключается в автоматизации судов I инстанции. Большинство исков, по-

даваемых в суды, являются однотипными и разрешаются по одним и тем же схемам. Поскольку значительное количество дел разрешаются в I инстанции, автоматизация вынесения решений путем компьютерного анализа прошлой судебной практики позволила бы сэкономить миллионы долларов.

Объем венчурных инвестиций в *Legal Tech* стартапы с 2010 по 2015 г. неуклонно растет (см. рис. 1).

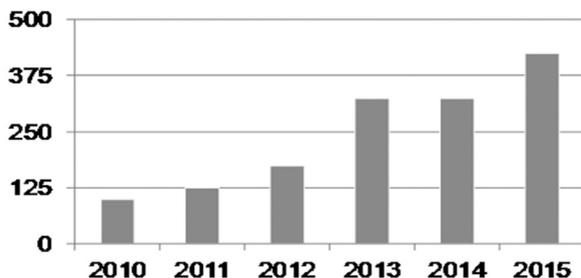


Рис. 1. Объем венчурных инвестиций в *Legal Tech* стартапы, млн долл.
Источник: Исследование «Crunchbase News», 2015 г.

Анализ показал, что американский рынок *Legal Tech* примерно в 70 раз больше российского [2]. Его общий объем к 2020 г. будет оцениваться примерно в 15–16 млрд долл. С точки зрения коммерции, каждый инвестированный в *Legal Tech* доллар, в среднем, позволяет сэкономить 5 долл. всего за один год [3]. Таким образом, окупаемость инвестиций очень привлекательна для развития этой, пока не столь продвинутой среды.

Следует отметить, что, несмотря на разницу правовых систем и бизнес-процессов в США и России, прогресс в области *Legal Tech* ничем не отличается и абсолютно очевидно, что автоматизация многих юридических процессов это самое близкое будущее российской юриспруденции.

Литература

1. Тюрников Н. Как технологии меняют юридическую сферу, 2017 .
2. Исследование Crunchbase: объем вложений российских инвесторов в стартапы из США за последние семь лет // URL: http://pcnews.ru/news/issledovanie_crunchbase_obem_vlozenij_rossijskih_investorov_v_startapy_iz_ssa_za_poslednie_sem_let-800713.html; Исследование «Bloomberg», 2017 г.
3. Исследование «CBinsights», 2017 г.

Юрасов Михаил Юрьевич,
студент 1 курса магистратуры,
юридический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова

Защита прав инвесторов при проведении ICO

Аннотация

В данной статье автор предлагает основные подходы к проведению юридического ‘due diligence’ блокчейн-проектов, осуществляющих публичное размещение токенов. Также в данной статье предлагаются некоторые способы защиты прав инвесторов в криптовалюте и иные токены блокчейн-проектов.

Ключевые слова: биткоин, криптовалюта, блокчейн, ICO, токен.

JEL коды: K 22 – Corporation and Securities Law

J 52 – Dispute Resolution: Strikes, Arbitration, and Mediation (collective bargaining)

Yurasov Mikhail Yurievich
1st year Student of Master’s degree
Faculty of Law
Lomonosov Moscow State University

Protection of investors’ rights during ICO

Abstract

In this article, the author suggests the main approaches to conducting legal ‘due diligence’ of blockchain-projects that publicly place tokens. Also in this article, some ways to protect investors’ rights in crypto-currencies and other lock-project tokens are offered.

Keywords: bitcoin, crypto-currency, blockchain, ICO, token.

JEL коды: K 22 – Corporation and Securities Law

J 52 – Dispute Resolution: Strikes, Arbitration, and Mediation (collective bargaining)

Понятие ICO и феномен токенизации юридических прав и обязанностей

Блокчейн и идеи децентрализации постепенно проникают во все сферы общественной жизни, и все чаще вопросы о возможном использовании данной технологии звучат на государственном уровне и на совещаниях в организациях различных форм и видов деятельности. Ряд компаний задумываются над внедрением данной технологии в уже существующий бизнес, а некоторые, только появляющиеся, компании пытаются привлечь инвестиции для того, чтобы реализовать свой собственный проект, работающий на технологии блокчейн. Уже сейчас понятно, что зарождается совершенно новый рынок децентрализованных приложений, платформ и даже компаний (криптобирж, фондов и др.).

Одним из современных популярных способов привлечения инвестиций является – *ICO* [1] (*Initial Coin Offering* от англ. первичное размещение монет). Необходимо отметить, что рынок *ICO* растет быстрыми темпами. На середину 2017 г., стартапы привлекли через *ICO* более 1 млрд долл., что в десять раз больше, чем за весь 2016 г. [2]. В качестве причин подобного роста можно назвать интерес к технологии блокчейн и особенности самой процедуры *ICO*. Здесь сразу же оговоримся, что, несмотря на определенную схожесть между терминами *ICO* и *IPO* (*Initial Public Offering* англ. первичное публичное размещение), в сущности данные понятия имеют больше отличий, нежели общих черт.

Рассмотрим институт *ICO* более подробно. Итак, *ICO* – это процесс публичного размещения (продажи) токенов среди всех заинтересованных в приобретении данных токенов лиц с целью привлечения инвестиций для проекта, использующего технологию блокчейн. В данном определении наиболее важным является понятие «токен». Представляется, что именно из-за недопонимания сущности токена идут многие ошибочные суждения о правовой природе *ICO*.

С технической точки зрения, токен – это запись в регистре, распределенная в блокчейн-цепочке [3]. Феноменальность токена заключается в том, что это цифровой актив, который может отображать любые права, обязанности, единицу стоимости и даже абсолютно ничего. Все зависит от того, как токен будет запрограммирован. Фактически это означает, что токен может быть не только акцией, если проводить аналогию с *IPO*. Существуют токены, имитирующие облигации, акции, деривативы, средство платежа (криптовалюты), предоставляющие право голосовать по определенным проектам, дающие право принимать участие в управлении компанией, отображающие право на владение определенным активом в фиатном мире. Данный список можно продолжать бесконечно, поскольку варианты функционала токена ограничены лишь техническими возможностями и воображением его создателей.

Нередки случаи проведения *ICO*, когда эмитенты выпускали токен, который не обозначал ничего, т. е. буквально не предоставлял никаких прав, никаких обязанностей и не являлся средством платежа. Однако чаще всего подобные *ICO* являлись мошенническими операциями. В криптовалютном мире данные *ICO* получили название *Scam ICO* (англ. мошеннический *ICO*).

Таким образом, токен представляет собой совершенно уникальную сущность с точки зрения не только фактической, но и правовой природы, в связи с чем нельзя согласиться с некоторыми авторами, которые пытаются излишне односторонне толковать понятие токена [4]. С юридической точки зрения, токен – это настоящий вызов, как для классической правовой доктрины, так и для законодательных и судебных органов. И если возможно представить, как будут регулироваться токены квазиакции, квазиоблигации, квазидеривативы по отдельности, то, что

делать с теми токенами, которые выполняют одновременно функции различных правовых сущностей, остается под большим вопросом.

В качестве примера последних можно привести токен *LOK* (на платформе *LookRev*) [5], выполняющий одновременно роль средства платежа (криптовалюты), договора возмездного оказания услуг и квазиакцию, предоставляющую право на получение дивидендов. Другим примером «гибридного» токена может служить *ZRcoin* [6], который совмещает в себе черты опциона на получение акции, договора займа, а также опциона на базовый актив (диоксид циркония).

В то же время стоит согласиться с теми авторами, которые указывают на неточность термина *ICO* [7,8] по двум причинам: во-первых, в рамках проведения *ICO* производится размещение не монет (англ. *coin*), а именно токенов. Койнами (монетами) именовали первые токены, реализованные на технологии блокчейн, которые представляли собой только средство платежа. Поэтому процедуру размещения (эмиссии) токенов, корректнее было бы именовать *ITO* (*initial token offering* англ. первичное размещение токенов); во-вторых, данный термин имеет определенное сходство с термином *IPO*, в то время как *ICO* и *IPO* — это совершенно разные понятия.

Во многом поэтому многие эмитенты токенов называют процедуру *ICO* несколько иначе: *TGE* (*token generating event* англ. мероприятие по генерации токенов); *token sale* (англ. продажа токенов); *donation event* (англ. мероприятие по сбору пожертвований) или *software sale* (англ. продажа программного обеспечения).

Данное поведение эмитентов токенов понятно, поскольку выпуск ценных бумаг по правилам *IPO* является достаточно длительной, сложной и затратной процедурой, как с юридической, так и с экономической точки зрения. Дополнительные сложности вызывает действующее законодательство и правоприменительная практика в большинстве стран мира. И дело не только в отсутствие правового регулирования рынка *ICO*, но и в излишней для криптоэнтузиастов урегулированности рынка *IPO*.

Так, если взять, к примеру, США, то за желающими провести *ICO* пристально следит Комиссия по ценным бумагам и биржам (англ. *Securities and exchange commission*), проверяя каждый блокчейн-стартап на соответствие тесту Хоуи (*Howey Test*) — так в США условно называют порядок проверки различных правовых сущностей, в том числе и токенов на соответствие критериям ценной бумаги. В случае если токен проходит данный тест и признается Комиссией ценной бумагой, но процедура *ICO* не была проведена в соответствии с действующим американским законодательством о рынке ценных бумаг, то эмитент таких токенов понесет гражданскую, административную и, возможно, уголовную ответственность.

В РФ не существует аналога данного «теста» ни в законодательстве, ни в правоприменительной практике, однако и в нашей стране порядок эмиссии ценных бумаг достаточно подробно урегулирован в Федеральном

законе «О ценных бумагах». Помимо этого, за нарушение установленного порядка эмиссии ценных бумаг в РФ предусмотрена административная (ст. 15.17 КоАП РФ) и уголовная ответственность (ст. 185 УК РФ).

Более того, многие эмитенты токенов, преследуя цели снижения юридических рисков, организуют процедуру размещения токенов по модели краудфандинга [9] (добровольного пожертвования от энтузиастов проекта), таким образом освобождая себя от обязательств и большей части юридической ответственности, которая могла бы наступить.

Для более подробного понимания различий между *ICO* и *IPO*, а также краудфандингом приведем сравнительный анализ, результаты которого представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ *ICO*, *IPO* и краудфандинга

	<i>ICO</i>	<i>IPO</i>	Краудфандинг
Размещаемый актив	Первичное размещение токенов. Токен может быть абсолютно чем угодно, вплоть до того, что можно выпускать токен, который на момент выпуска не подтверждает абсолютно ничего. То есть токен будет отображать то, на что он запрограммирован	Первичное размещение акций	Размещаемый актив отсутствует. В ряде случаев лица, проводящие сбор средств с помощью краудфандинга, обещают предоставить опытные образцы, иные товары (чаще всего памятные) лицам, которые пожертвовали средства на развитие проекта
Кто является эмитентом	Физические лица и юридические лица. Нередки случаи, когда команда является анонимной	В РФ – публичные акционерные общества (ПАО)	Физические и юридические лица
Что предлагает эмитент?	Идею проекта, а также различные обещания, которые иногда могут напоминать корпоративные права, иногда обязательственные, но чаще всего, с точки зрения права, – это всего лишь обещания, поскольку инвесторы в данном случае не защищены законом	Акции компании, которые предоставляют их владельцам корпоративные права	Идею проекта и обещания реализовать проект

	<i>ICO</i>	<i>IPO</i>	Краудфандинг
Правовое регулирование	Отсутствует практически во всем мире	В том или ином виде существует во всем мире. В РФ в законодательстве нет данного термина, однако он часто используется на практике. Аналогом в РФ является эмиссия ценных бумаг при создании публичного акционерного общества или преобразовании хозяйственного общества в публичное акционерное общество	В РФ отсутствует. Можно воспринимать как договор дарения

Источник: Автор.

Помимо вышеназванного, к существенным отличиям *ICO* от иных способов привлечения инвестиций можно отнести следующие: токены обычно оплачиваются другими токенами (криптовалютой); проект, выходящий на *ICO* должен быть реализован полностью или частично на технологии блокчейн; приобрести токены может любой желающий, так как в криптомире нет ограничений на движение капитала [10]; в отличие от *IPO*, где существует минимальное количество акций для одного владеющего лица, при *ICO* нет подобного ограничения.

Due diligence* блокчейн-проекта, выходящего на *ICO

Рынок *ICO* привлекателен не только для начинающих предпринимателей, желающих запустить свой блокчейн-проект, но и для инвесторов, которые ожидают получить высокий доход долгосрочным инвестированием в какой-либо проект либо путем спекуляции токенами.

Действительно, ряд успешных проектов принесли инвесторам прибыль, о которой инвесторы на рынке *IPO* могут только мечтать. Так, к примеру, *Omise GO* вырос на 2400% только за период с июня по середину октября 2017 г., *Bitquence* показал рост за тот же период на 1800% [11], а *Spectrecoin* чуть менее чем за год с момента своего *ICO* (с декабря 2016 г. по ноябрь 2017 г.) подорожал на 44770% [12].

Вместе с тем рынок *ICO* несет в себе невиданные для рынка *IPO* риски. И, говоря об удачных проектах, нельзя забывать про то, что 9 из 10 стартапов, проводивших *ICO*, терпят неудачу, и только примерно 1 из 10 показывает хоть какую-то прибыль [13]. В качестве примеров круп-

нейших неудачных проектов можно привести *The DAO* [14] и *KnCMiner* [15]. Более того, помимо стандартных инвестиционных рынков, держатели токенов практически ни в одной стране мира не защищены законом. Данное обстоятельство приводит к появлению огромного количества мошенников, организующих так называемые *Scam-ICO*, собирая деньги и не выполняя обещания, которые они дали инвесторам. В качестве примеров подобных *ICO*-проектов можно привести: *DRC World* [16], *REcoin* [17], *OPAIR* [18].

Учитывая, что по большей части данный рынок базируется на простом доверии энтузиастов и инвесторов к эмитентам токенов, перед участниками данного рынка стоят разные задачи. Эмитенты должны убедить инвесторов в «юридической чистоте» своего проекта, давая максимально возможные гарантии, подкрепленные нормативными актами государства выбранной юрисдикции. В свою очередь, инвесторы должны тщательно проанализировать документы и иную информацию, предоставляемую эмитентом, на соответствие правовым нормам и на наличие юридических гарантий защиты потенциально нарушенных прав.

Рассмотрим более подробно моменты, на которые стоит обратить внимание инвесторам при проведении «*Due Diligence*» проекта, выходящего на *ICO*.

1. Юрисдикция, в которой проводится *ICO*.

Данный аспект является чрезвычайно важным для любого инвестора, не желающего потерять свои вложения. Несомненно, выбор юрисдикции не зависит от инвестора, это является задачей эмитента токенов, но инвестор должен оценить, сможет ли он защитить свои права в определенном государстве.

Рассматривая выбранную эмитентом юрисдикцию, рекомендуется обращать внимание на следующее:

Во-первых, что достаточно очевидно, данная юрисдикция должна быть однозначно определена в *whitepaper* или иных документах, которые публикует эмитент токенов. Отсутствие подобного положения, отсылающего к праву определенной страны, равно как и отсутствие юридических гарантий для инвесторов, являются первым признаком того, что инвестор имеет дело с *Scam-ICO* или с командой разработчиков, руководствующейся идеей «*Code is law*».

Во-вторых, данная юрисдикция должна быть благоприятствующей для инвесторов блокчейн-проектов. К подобным благоприятствующим факторам можно отнести: отсутствие запретительных нормативно-правовых актов в отношении оборота криптовалюты и проведения *ICO*, *ITO*, *TGE*; положительное отношение официальных лиц и регуляторов к криптоиндустрии; правовое регулирование рынка *ICO* (хотя бы частичное), с целью соблюдения положений *AML* (противодействие отмыванию денежных средств) и *KYC* (знай своего клиента), означающий необхо-

димось идентификации и установление личности контрагента, перед совершением определенной финансовой операции [19]; наличие необходимости лицензирования криптобирж.

В-третьих, желательно, чтобы выбранная эмитентом юрисдикция обладала развитой судебной системой и высокой степенью гарантий прав граждан и иностранцев.

2. Инкорпорированность лица, проводящего ICO.

Учитывая практически полное отсутствие законодательного регулирования рынка ICO в какой-либо стране, необходимо обращать внимание на юридический статус лиц, проводящих ICO. Связанно это с тем, что очень часто эмитентами токенов выступают объединения физических лиц, а порой эмитенты токенов вообще остаются анонимными.

Регистрация компании, проводящей ICO в качестве юридического лица в определенной юрисдикции, существенно снижает юридические риски для инвесторов. Во-первых, потому что государственные органы могут осуществлять контроль за данным лицом и в случае наличия факта правонарушения привлечь его и соответственно руководство компании к ответственности. Во-вторых, инвесторы знают, к кому смогут предъявить иск в случае каких-либо правонарушений со стороны организации-эмитента токенов. В-третьих, инвесторы могут проверить данные о компании, включая информацию о ее основателях, уставе, форме, организационной структуре, уставном капитале и иную юридически значимую информацию, необходимую для проведения юридической экспертизы ICO-проекта.

В целом можно классифицировать эмитентов токенов по степени убывания юридических рисков для инвесторов: анонимный эмитент; эмитент физическое лицо (лица); эмитенты, не зарегистрированные в качестве юридического лица, но признаваемые такими в соответствии с законодательством определенной страны [20]; эмитент, являющийся юридическим лицом, зарегистрированным в соответствии с законодательством страны выбранной им юрисдикции.

3. Наличие юридических гарантий в *whitepaper* и *terms and conditions*.

В отсутствие каких-либо требований к эмитентам токенов добросовестные эмитенты стали предлагать различные способы для снижения рисков инвесторов и повышения привлекательности своего токена на рынке ICO. Такие добросовестные компании привлекают юристов или стараются своими силами согласовать процедуру своего ICO, ITO, TGE с действующим законодательством.

Грамотно прописанные *whitepapers* (своего рода проспект ценных бумаг), а также *terms and conditions* (договор между эмитентом токенов и инвестором), содержащие разделы о правовых гарантиях инвесторов и ответственности эмитента со ссылками на действующее законодательство, свидетельствуют о том, что данный проект вряд ли можно отнести к *Scam-ICO*.

Наилучшим примером реализации *whitepaper* или *terms and conditions* является гражданско-правовой договор, объектом (предметом) которого выступает цифровой токен. При этом данный правовой договор может иметь различную материально-правовую природу. Он может быть поименован, например, как договор займа (кредитования), договор мены одних токенов на другие, лицензионный договор и т. д.

Проводя предварительную юридическую экспертизу подобных правовых документов, рекомендуется обращать внимание на следующее:

а) Соответствие правовой природы договора [21] его фактической сущности.

Например, целью ICO является привлечение средств инвесторов с последующим обещанием возврата данных средств с начисленными процентами и данный договор поименован как договор займа — то здесь налицо соответствие фактической сущности договора его правовой природе, а следовательно, высока вероятность того, что сделка будет признана действительной в соответствии с правом определенной юрисдикции. Действительность договора в выбранной эмитентом юрисдикции — еще один показатель того, что права инвестора при проведении ICO будут защищены.

б) Наличие в договоре необходимых реквизитов.

К подобным реквизитам можно отнести:

- Наименование компании-эмитента токенов, проводящей ICO. В идеале данная компания должна быть зарегистрирована как юридическое лицо с указанием реквизитов, которые могут варьироваться в зависимости от юрисдикции. К таковым можно отнести свидетельство о государственной регистрации юридического лица, место нахождения компании, данные о регистрации в налоговых органах и т. д.

- Указание на лицо, которое является второй стороной в договоре. Обычно подобные договоры составляются по модели договора присоединения, т. е. одна из сторон разрабатывает и утверждает условия сделки, а вторая только дает согласие на предложенные условия [22].

- Место заключения договора или порядок его определения.
- Дату заключения договора или порядок ее определения [23].

в) Наличие в договоре порядка разрешения споров.

Под порядком разрешения споров подразумевается не только положение о стране (юрисдикции) разрешения спора, но и подведомственность, и подсудность споров определенной судебной инстанции или коммерческому арбитражу (третейскому суду) [24]. При этом в договоре вполне могут содержаться положения о том, что решение данной судебной инстанции является обязательным и для резидентов (граждан) иных юрисдикций.

г) Иные важные для инвестора условия.

К таким условиям можно отнести:

- Порядок возврата денежных средств, в случае неудачи проекта. Многие команды, выходящие на ICO, заявляют о том, что приобретатель

токенов сможет вернуть свои деньги, если что-то пойдет не по плану, однако каких-либо правовых гарантий они не дают. Преимуществом у инвесторов будут пользоваться те компании, которые предлагают правовой механизм возврата средств или, по крайней мере, правовой механизм возмещения убытков инвесторов.

- Способы защиты системы от хакеров, мошенников и иных злоумышленников. К таким способам можно отнести, как технические способы защиты, заключающиеся в снабжении блокчейн-платформы различными *anti-fraud* программами, так и юридические способы, — например, порядок компенсации убытков инвесторам.

- Объем прав, предоставляемых определенным токеном [25]. Это важно в том случае, когда компания-эмитент, к примеру, заявляет о том, что данный токен предоставляет право на владение долей в определенной корпорации, однако в действительности токен практически ни в одной юрисдикции не будет признаваться ценной бумагой, а следовательно, и предоставлять корпоративные права [26].

Также при проведении *due diligence ICO*-проекта инвестору следует обратить внимание: на отсутствие запретительных норм относительно тех операций, которые он будет проводить в связи с *ICO* [27]; на ликвидность выпускаемого эмитентом токена, т. е. на наличие возможности обмена цифрового актива (токена) на иной токен (криптовалюту) или фиатные деньги; на наличие счета эскроу, независимой (в том числе банковской) гарантии, поручительства или иных форм обеспечения обязательства.

Способы защиты нарушенных прав инвестора

Как неоднократно упоминалось ранее, рынок *ICO* с юридической точки зрения находится на стадии формирования, и практически нет юрисдикции, где права инвесторов были бы надлежащим образом защищены законом, чем очень часто пользуются недобросовестные эмитенты токенов, хакеры и другие мошенники.

Проводя параллель между *ICO* и *IPO* можно заметить, что в случае с последним инвестор приобретает вместе с ценной бумагой определенный «пакет» корпоративных или иных прав и обязанностей. В случае же с *ICO* приобретатель токена, пусть даже и квазиакции, с точки зрения права не приобретает никаких корпоративных прав и обязанностей. Вместе с тем это не лишает инвестора возможности обратиться в суд с иском о защите нарушенного права.

Подробнее остановимся на том, как можно защитить свои права при проведении *ICO* с помощью действующего российского законодательства. Отметим, что во многих иностранных юрисдикциях существуют аналогичные или сходные способы защиты нарушенных прав. Однако определенные различия правовых систем, законодательной и правоприменительной практики существуют и в России.

менительной практики диктуют необходимость обращения к квалифицированному юристу в стране юрисдикции, где проводится ICO.

Итак, допустим, что эмитент выбрал в качестве юрисдикции по проведению ICO – Российскую Федерацию. Для простоты понимания приведем два гипотетических случая неудачных ICO – благоприятный и неблагоприятный для защиты прав инвестора.

Начнем с неблагоприятного. Допустим, инвестор рискнул своим капиталом и вложил в нечто похожее на *Scam ICO*, где эмитент является анонимным, *white paper* и *terms and conditions* не содержат каких-либо гарантий и юридических прав. В данном гипотетическом случае инвестор вложил денежные средства или иные активы, а эмитент (или иной злоумышленник) скрылся с вложениями инвестора.

В подобной ситуации, наиболее разумной будет следующая последовательность действий инвестора:

1. Желательно объединиться с другими инвесторами для подачи коллективного иска, так как шансы выиграть дело значительно повышаются. Например, так поступили инвесторы проекта *Tezos*, собравшего на ICO свыше 230 млн долл. [28].

2. Найти ответственных лиц. Инвестору (инвесторам) для подачи гражданского иска необходимо будет найти ответчика по делу. Ответчиком по делу может быть любое лицо, которое причастно к созданию *Scam ICO* [29].

Несомненно, обнаружение лиц, стоящих за созданием ICO-проекта с эмитентом-анонимом, является непростой задачей. Однако процессуальное законодательство требует того, чтобы при подаче иска ответчик был определен в исковом заявлении, иначе заявление будет оставлено без движения (п. 3 ч. 2 ст. 125, ч. 1 ст. 128 АПК РФ и п. 3 ч. 2 ст. 131 и ч. 1 ст. 136 ГПК РФ). Если все же удалось обнаружить лиц, связанных с созданием неудачного блокчейн-проекта, то их можно привлечь в качестве ответчиков по делу. При этом в случае подачи иска к ненадлежащему ответчику, по ходатайству истца или с его согласия допускается замена ненадлежащего ответчика (ст. 41 ГПК РФ, ст.47 АПК РФ).

В случае если попытки по нахождению ответчика оказались тщетными, инвесторы могут обратиться с заявлением о возбуждении уголовного дела. В таком случае следственные органы займутся поиском ответственных лиц. Однако стоит понимать, что возбуждение уголовного дела достаточно серьезный шаг и к нему стоит прибегать только в случае уверенности в том, что лица, проводящие ICO, действовали умышленно, преследуя преступные и противоправные цели. И, несомненно, стоит помнить об уголовной ответственности за заведомо ложный донос о преступлении (ст. 306 УК РФ).

Отметим, что возбуждение уголовного дела в отношении лиц, проводивших или ответственных за проведение мошеннического ICO, возможно, по следующим статьям Уголовного кодекса, в зависимости от

фактического состава предполагаемого преступления: мошенничество (ст. 159–159.6 УК РФ); присвоение или растрата (ст. 160 УК РФ); незаконное предпринимательство, т. е. ведение предпринимательской деятельности без соответствующей регистрации или лицензии (ст. 171 УК РФ); незаконная банковская деятельность (ст. 172 УК РФ); организация деятельности по привлечению денежных средств и (или) иного имущества (ст. 172.2 УК РФ); легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных другими лицами преступным путем (ст. 174 УК РФ); злостное уклонение от погашения кредиторской задолженности (ст. 177 УК РФ); злостное уклонение от раскрытия или предоставления информации, определенной законодательством Российской Федерации о ценных бумагах (ст. 185.1 УК РФ); уклонение физического или юридического лица от уплаты налогов (ст. 198 и 199 УК РФ) [30, 31].

Далее вернемся к процедуре предъявления гражданско-правовых требований к эмитенту токенов.

3. Подача иска [32]. Для подачи искового заявления инвестору (инвесторам) необходимо сформировать материальные требования к ответчику. В целом гражданское законодательство дает достаточно способов защиты своего нарушенного права, вместе с тем остается открытым вопрос о том, согласится ли удовлетворить указанные требования суд.

Итак, в случае с *Scam ICO* инвестор (истец) может подать к ответчику кондикционный иск. Кондикционный иск подается в случае, если одно лицо неосновательно (незаконно) обогатилось за счет иного лица. При этом в случае удовлетворения судом требований истца ответчик должен вернуть инвестору все имущество, составляющее неосновательное обогащение (п. 1 ст. 1104 ГК РФ), а также убытки, связанные с неосновательным обогащением (п. 2 ст. 1104, ст. 1105 ГК РФ).

В то же время, если ответчику удастся доказать, что *ICO* был проведен по модели близкой к краудфандингу, т. е. если эмитент докажет, что он не брал на себя никаких обязательств, то такие денежные средства или иное имущество не подлежит возврату инвесторам (п. 4 ст. 1109 ГК РФ).

Еще одним возможным основанием для подачи иска может стать требование истца о возврате полученного по сделке, совершенной под влиянием существенного заблуждения (ст. 178 ГК РФ). Имущество подлежит возврату, если судом будет установлен факт существенного заблуждения, т. е. такого заблуждения, при котором сторона, зная о действительном положении дел, разумно и объективно оценивая ситуацию, не совершила бы подобную сделку. При этом если заблуждение явилось следствием действий (бездействия) эмитента токенов, действительность данной сделки можно оспаривать так же по ст. 179 ГК РФ, как сделки, совершенной под влиянием обмана [33].

Перейдем к более «благоприятному» для инвестора сценарию. Естественно, он благоприятный в кавычках, поскольку, как и в предыдущем

случае, права инвестора были нарушены. Однако в данном случае гипотетический инвестор последовал положениям второго раздела настоящей статьи и инвестировал свои средства в блокчейн-проект, подкрепленный определенными правовыми гарантиями.

Но даже при «благоприятном» для инвестора варианте остается открытым вопрос о том, удовлетворит ли суд его требования. Однако в сравнении с неблагоприятным сценарием вероятность положительного для инвестора решения по делу значительно увеличивается.

Касательно «благоприятного» варианта развития событий, отметим, что какого-либо универсального порядка защиты нарушенных прав инвесторов не существует. Все будет зависеть от конкретного вида договорных отношений, возникших между эмитентом и приобретателем токена, т. е. способы защиты права будут зависеть от выбранной эмитентом токенов договорной конструкции. При этом нужно помнить, что если название договора и его фактическая сущность не будут соответствовать друг другу, то суд будет принимать во внимание не его название, а предмет договора и действительное содержание прав и обязанностей сторон [34].

Итак, при благоприятном варианте инвестору рекомендуется действовать следующим образом [35]:

1. Так же, как и при неблагоприятном варианте, желательно объединиться с другими инвесторами для подачи коллективного иска.

2. Проанализировать договор (*terms and conditions, white paper*), сайт компании и любую информацию, которая может содержать юридически значимую информацию.

3. Составить исковое заявление, основываясь на проанализированной информации. Здесь, как и на предыдущем этапе, может понадобиться помощь юриста для формирования материально-правовых требований.

4. Подача иска.

Учитывая огромное разнообразие токенов и подходов к его договорному регулированию лицом, выпускающим токены, более подробный порядок действий по защите права дать сложно ввиду обширности данной практики. Здесь же отметим, что этот порядок будет зависеть от вида токена и выбранной эмитентом токенов договорной модели его регулирования. Названные обстоятельства не зависят от инвестора, но для справки приведем в виде таблицы некоторые варианты решений эмитентов в рамках данного вопроса (см. табл. 2).

Говоря о защите прав инвесторов при проведении ICO в российской юрисдикции, нельзя не заметить довольно отрицательное отношение к криптоиндустрии со стороны официальных лиц и судебной системы РФ. Судебные инстанции не признают криптовалюту объектом гражданских прав, в связи с чем полагают, что права владельцев (приобретателей) криптовалюты и иных токенов не могут защищаться правовыми нормами:

Выбор договорной модели регулирования от вида токена

Вид токена	Возможные варианты договорного регулирования эмитентом
<p>Токены приложений (<i>Appcoins/ protocol tokens/ intrinsic tokens</i>) – представляют собой цифровую валюту, дающую доступ к сервисам, которые обеспечивает распределенная сеть [36, 37].</p> <p>Например, эфир в системе <i>Ethereum</i> используется для приобретения «газа», который, в свою очередь, необходим для работы смарт-контрактов. Токен <i>Filecoin</i> позволяет безопасно хранить данные на жестких дисках тысячи компьютеров за счет децентрализованной системы и криптографии, вместо того, чтобы хранить их в облаке одного провайдера [38]. В <i>Emercoin (EMC)</i> токены требуются для оплаты децентрализованных сетевых сервисов [39]</p>	<p>Договор купли-продажи. Договор мены. Лицензионный договор. Опционный договор</p>
<p>Токен-квазиценная бумага</p> <p>Например, в обмен на инвестиции, держатели «токенов-акций» получают дивиденды в форме процентов от дохода или часть комиссий за транзакции в сети. В случае сети <i>Sia</i>, 3,9% от дохода за хранение информации выплачиваются держателям <i>Siafund</i> – «токенов-акций сети».</p> <p>В то же время важно учитывать, что токены квазиценные бумаги не дают в РФ и большинстве иностранных юрисдикций корпоративных прав, они лишь имитируют их.</p> <p>Поэтому, если инвесторы хотят, чтобы их права были защищены, а эмитенты не были привлечены к административной или уголовной ответственности, рекомендуется использование договорных конструкций, приведенных в правой колонке данной таблицы</p>	<p>Договор займа. Соглашение на опцион (для передачи доли в компании). Опционный договор (для передачи доли в компании) [40]</p>
<p>Токен-пустышка (по модели краудфандинга). Данный токен не предоставляет никаких прав инвестору. «Инвестор» в данном случае на добровольной основе жертвует часть своего имущества блокчейн-проекту. Важно помнить, что дарение между двумя юридическими лицами в РФ – запрещено (подп. 4 п. 1 ст. 575 ГК РФ)</p>	<p>Договор дарения</p>

Источник: Автор.

«Биткойн не подпадает под объекты гражданских прав, перечисленных в ст. 128 ГК РФ, не являясь вещью (товаром), наличными или безналичными деньгами, бездокументарными ценными бумагами и имущественными правами... Поскольку практически в Российской Федерации отсутствует какая-либо правовая база для регулирования платежей, осуществляемых в „виртуальной валюте“ ... все операции с перечислением биткойнов производятся их владельцами на свой страх и риск» [41].

Позволим не согласиться с выводами суда по данному делу, связывая это с двумя обстоятельствами:

Во-первых, в ст. 128 ГК РФ содержится понятие «иного имущества», перечень которого не является закрытым, в связи с чем рационально будет предположить, что токены и иные криптовалюты можно отнести к иному имуществу, а следовательно, к объектам гражданского права.

Во-вторых, покупка токенов биткойна осуществляется на фиатные деньги, которые, несомненно, являются объектом гражданского права, а убытки, которые несет инвестор, являются не виртуальными, а вполне реальными. С учетом вышеназванных обстоятельств, права инвестора должны быть в данном случае защищены.

Наряду с этим, обратим внимание на общую негативную риторику в отношении токенов (криптовалют), прослеживающуюся в существующей российской судебной практике:

«Отсутствие в системах криптовалюты или отмена несанкционированной транзакций, а фактическое нахождение криптовалюты вне правового поля не предоставляет возможность реализации правовых механизмов обеспечения исполнения обязательств сторонами сделки» [42]. «Криптовалюты, в том числе и Биткойн, являются денежными суррогатами, способствуют росту теневой экономики и могут быть использованы гражданами и юридическими лицами на территории Российской Федерации в противоправных целях» [43].

Представляется, что данный подход связан с неосведомленностью суда о сущности криптовалют и иных токенов, а также с опасением выносить положительные прецеденты в отношении операций с криптовалютой, учитывая отношение регуляторов (Банк России [44], Минфин [45] и ФНС РФ [46]) к криптовалютам и криптоиндустрии в целом.

Заключение

Отсутствие законодательного регулирования рынка *ICO (ITO)* в абсолютном большинстве стран мира, приводит к ситуации, когда инвестор с юридической точки зрения оказывается практически полностью незащищенным. Однако в условиях правового вакуума добросовестные эмитенты токенов стали разрабатывать правовые договоры, соответствующие законодательству определенной страны, выбранной ими юрисдикции. И, несомненно, инвесторам, старающимся выбирать те блокчейн-проекты, которые потенциально несут наименьшие юридические риски, рекомендуется обращать внимание на эмитентов, предлагающих заключение подобных гражданско-правовых договоров. При этом следует по мере возможности проводить предварительную юридическую экспертизу *white paper, terms and conditions* и иной юридически значимой информации, предлагаемой командой разработчиков.

Что же касается способов защиты нарушенного права, инвесторы могут в большинстве случаев обратиться в суд с требованием о защите своих прав. Однако, учитывая отрицательную правоприменительную

практику в отношении криптовалют, на данный момент отстоять свои права представляется достаточно затруднительным. В то же время, принимая во внимание, что 1 ноября 2017 г. в российской юрисдикции был запущен первый легальный *ICO*-проект (ЛавкаЛавка) [47], автор выражает надежду на то, что по мере развития рынка *ICO* будет появляться положительная правоприменительная практика в отношении защиты прав инвесторов при проведении *ICO* в Российской Федерации.

Литература

1. Также иногда именуют IPOCO (Initial Public Coin Offering).
2. Объем рынка *ICO* в 2017 году превысил 1 млрд долл. // URL: <https://forklog.com/obem-rynka-ico-v-2017-godu-prevysil-1-mlrd/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
3. URL: <http://ru.bitcoinwiki.org/%D0%A2%D0%BE%D0%BA%D0%B5%D0%BD> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
4. *Токены ICO* представляют собой некое обязательство перед владельцем токена о предоставлении ему чего-либо взамен вложенных фиатных денег или криптовалют // URL: <https://rb.ru/howto/chto-takoe-token/>; *Цифровые токены* – это такие виртуальные «заменитки коинов», которые распродают на *ICO*, а впоследствии могут быть обменены их владельцами на новые криптокоины // URL: <https://wikiq.ru/chto-takoe-ico-kriptoalyuty/>; *Токен* – криптоактив выпущенный эмитентом и, как правило, удостоверяющий возможность получения исполнения обязательств эмитентом в пользу его владельца // URL: https://docs.google.com/document/d/19U6F-BUCVNiJLVsLz0dvt1N7kZHLDCu_O8NEGiysVvE/edit (дата обращения: 3 ноября 2017 г.). С. 4.
5. URL: <http://lookrev.com/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
6. URL: <https://zrcoin.io/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
7. What is an *ICO*? // URL: https://www.smithandcrown.com/wp-content/uploads/2016/06/smithandcrown_ico_handout_v2.0.pdf (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
8. *Рябов Е., Даниил Рейтман Д.* Юридические риски *ICO* и правовая природа токенов – мнение экспертов // URL: <https://vc.ru/24993-ico-opinions> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
9. *Sid Kalla.* What is a token sale? (*ICO*) // 2016. URL: <https://www.smithandcrown.com/what-is-an-ico/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
10. *Гордеев Е., Поддубняк А., Прохоров А.* De Centr *ICO* Book // URL: <https://icobook.decenter.org/icobook/DeCenter%20ICO%20Book%202017%20Ru%201.0.pdf> с.6 (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).

11. 5 самых прибыльных ICO 2017 года // URL: <https://golos.io/ico/@altbtc/5-samykh-pribylnykh-ico-2017-goda> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
12. URL: <https://icostats.com/roi-since-ico> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
13. Jordan Daniell Ethereum’s Vitalik Buterin On ‘Tokens 1.0’ // URL: <https://www.ethnews.com/etheriums-vitalik-buterin-on-tokens-10> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
14. How to do a successful Initial Coin Offering (and not get sued) // URL: <https://flagtheory.com/successful-initial-coin-offering/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
15. Bitcoin Mining Firm KnCMiner Declares Bankruptcy Bitcoin Mining Firm KnCMiner Declares Bankruptcy // URL: <https://www.coindesk.com/kncminer-declares-bankruptcy-cites-upcoming-bitcoin-subsidy-halving/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
16. Организатор двух мошеннических ICO арестован в США // URL: <https://ru.insider.pro/topnews/2017-11-02/organizator-dvuh-moshennicheskikh-ico-arestovan-v-ssha/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
17. В США возбудили первое в истории дело о мошенничестве при ICO // URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2017/10/03/736241-ssha-delo-ico> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
18. URL: <https://themerle.com/top-3-obvious-ico-scams/> (дата обращения: 4 ноября 2017 г.).
19. *Рябов Е., Рейтман Д.* Юридические риски ICO и правовая природа токенов – мнение экспертов // URL: <https://vc.ru/24993-ico-opinions> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
20. В качестве примера можно привести general partnership в США // How to do a successful Initial Coin Offering (and not get sued) 2017. URL: <https://flagtheory.com/successful-initial-coin-offering/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
21. Договор – это условное название, он может называться по-разному: terms and conditions, whitepaper, token exchange agreement и т. д.
22. URL: <https://www.lawyercom.ru/article/20911-qqq-16-m8-02-08-2016-dogovor-prisoedineniya> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
23. URL: <http://bishelp.ru/business/upravljaem-biznesom/rekvizity-dogovora> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
24. *Рябов Е., Рейтман Д.* Юридические риски ICO и правовая природа токенов – мнение экспертов // URL: <https://vc.ru/24993-ico-opinions> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
25. Initial Coin Offerings: Know Before You Invest // URL: <http://www.finra.org/investors/alerts/initial-coin-offerings-know-before-you-invest> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).

26. В качестве исключения, можно привести США. В связи с разъяснением SEC по делу TheDAO, ряд токенов могут признаваться SEC – ценными бумагами // SEC Issues Investigative Report Concluding DAO Tokens, a Digital Asset, Were Securities URL: <https://www.sec.gov/news/press-release/2017-131> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
27. Однако подобные прецеденты являются редкостью. Большинство юрисдикций относятся к криптоиндустрии либо положительно, либо нейтрально.
28. Инвесторы обвинили проект Tezos в мошенничестве // URL: <https://forklog.com/investory-obvinili-proekt-tezos-v-moshennichestve/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
29. *Stephen D. Palley* How to Sue A Decentralized Autonomous Organization // 2016. URL: <https://www.coindesk.com/how-to-sue-a-decentralized-autonomous-organization/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
30. Уголовно-правовые риски ICO в России: какие законы можно нарушить при проведении краудсейла // URL: <https://forklog.com/ugolovno-pravovye-riski-ico-v-rossii-kakie-zakony-mozhno-narushit-pri-provedenii-kraudsejla/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
31. Как наказать ICO мошенников и насколько это реально // URL: <https://lawstrust.com/ru/news/nakazat-ico-moshennika> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
32. Перед подачей иска необходимо также определиться с подведомственностью и подсудностью.
33. Гражданский кодекс Российской Федерации с постатейными комментариями. Комментарий к статье 178 ГК РФ // URL: <http://stgkrf.ru/178> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
34. Пункт 5 постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 14 марта 2014 г. № 16 «О свободе договора и ее пределах» // СПС «Гарант». URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/535011/#ixzz4wmtDttPa> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
35. Еще раз оговариваясь, что данный подход не является универсальным.
36. *Demian Brener* On Tokens and Crowdsales // 2016 г. URL: <https://blog.zepelin.solutions/on-tokens-and-crowdsales-309e49d9530d> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
37. ICO вместо IPO: классификация цифровых токенов // URL: <https://bits.media/ico-vmesto-ipo-tokeny-prikhodyat-na-smenu-aktsiyam/> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
38. *Бузько Р.* «Страшный сон законодателя»: виды токенов и возможные подходы к их регулированию // URL: <https://vc.ru/25718-types-of-tokens> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).

39. Также к токенам приложений можно отнести: GNT; StorJ; GNO // *Кислый В.* Юридические аспекты применения блокчейна и использования криптоактивов // URL: https://docs.google.com/document/d/19U6F-BUCVNiJLVsLz0dvt1N7kZHLDCu_O8NEGiysVvE/edit. С. 13.
40. URL: <http://www.ganepa.ru/images/News/2017-07/28-07-2017-iso-pres.pdf> (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).
41. Решение Рязского районного суда Рязанской области от 26 апреля 2017 г. по делу № 2-160/2017 // URL: <http://sudact.ru/regular/doc/qlE6zawJCSy6l/#top>
42. Решение Октябрьского районного суда г. Санкт-Петербурга от 16 мая 2017 г. по делу № 2-1993/2017 // URL: <http://www.sudpraktika.ru/precedent/234194.html>
43. Решение Анапского городского суда Краснодарского края от 25 февраля 2016 г. по делу №2-869/2016 // URL: <http://sudact.ru/regular/doc/gx4FGJP63uUK/>
44. Технологии вне правового поля: Центробанк выступил против приравнивания биткоина к иностранным валютам // URL: <https://russian.rt.com/business/article/430174-nabiullina-centrobank-bitcoin> (дата обращения: 5 ноября 2017 г.).
45. Министр финансов России: Криптовалюты – это денежный суррогат // URL: <https://cryptocurrency.tech/ministr-finansov-rossii-kriptovalyuty-eto-denezhnyj-surrogat/> (дата обращения: 5 ноября 2017 г.).
46. Письмо ФНС России от 3 ноября 2016 г. № ОА-18-17/1027 // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=QUEST;n=162766#0> (дата обращения: 5 ноября 2017 г.).
47. Первое легальное ICO в России //URL: https://bitjournal.media/2017-11-01/lavkalavka_razmestit_tokeny_bio_na_platforme_vosход_i_startuet_ico_1_noyabrya (дата обращения: 3 ноября 2017 г.).

*Муканина Екатерина Игоревна,
магистр экономики,
аспирантка 2-го года обучения,
экономический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова*

Big Data как эффективный инструмент решения бизнес-задач в цифровой экономике

Аннотация

Одной из приоритетных сквозных цифровых технологий будущего станет Big Data. В статье описана природа Big Data, определен объем рынка, приведены отраслевые затраты на внедрение, раскрыты структурные особенности применения технологии в бизнесе. На данный момент оптимизация затрат на внедрение Big Data происходит благодаря грамотной трансформации бизнес-процессов внутри компаний.

Российские компании настроены на внедрение Big Data, так как данный инновационный инструмент позволяет решать современные маркетинговые и управленческие задачи, которые возникают в условиях цифровой экономики. Особое внимание уделено структурному пулу задач для дальнейшего эффективного развития бизнеса. Также рассмотрен практически значимый пример использования Big Data на примере российской IT-компании «Яндекс».

Ключевые слова: *Big Data*, цифровая экономика, бизнес-процессы, цифровые технологии, целевая аудитория, Яндекс.

JEL коды: O14, O39.

*Mukanina Ekaterina Igorevna
Master of Economics,
2nd year post-graduate student,
Faculty of Economics
Lomonosov Moscow State University*

Big Data as an effective tool for solving business problems in the digital economy

Abstract

One of the priority cross-cutting digital technologies of the future will be Big Data. The article describes the nature of Big Data, the volume of the market is determined, the branch costs for implementation are listed, the structural features of the technology application in business are disclosed. At the moment optimization of costs for the implementation of Big Data is due to a competent transformation of business processes within companies.

Russian companies are inclined to implement Big Data, as this innovative tool allows solving modern marketing and management tasks that arise in the digital economy. Particular attention is paid to the structural pool of tasks for further effective business development. Also a practically significant example of using Big Data on the example of the Russian IT company Yandex is considered.

Keywords: Big Data, digital economy, business processes, digital technologies, target audience, Yandex.

JEL codes: O14, O39.

Доля цифровой экономики ежегодно растет. На конец 2016 г. она оценивалась в 75 млрд долл., что составляло 2,8% ВВП РФ. [6] Главные сферы потребления представляют направления интернет-торговли, поисковые онлайн-сервисы, другие виды электронных услуг. Проникновение широкополосного доступа в Интернет по всей территории РФ будет расти с каждым годом и к 2025 г. охватит все регионы страны в 100% эквиваленте [7]. Таким образом, данный тренд обеспечит значительный рост пользования Интернетом, что будет способствовать увеличению спроса на электронные товары и услуги.

Во всем мире планируется подключение около 50 млрд устройств к сети Интернет к 2020 г., объем данных достигнет 44 трлн Гб [8]. Следовательно, можно наблюдать структурную трансформацию экономических процессов на международной арене, которая затронет все страны, в том числе и РФ.

Стартовой точкой для усиления внимания к цифровой экономике стал Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203. Утвержденная Правительством РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р программа «Цифровая экономика Российской Федерации» направлена на создание условий развития общества знаний в РФ, повышение благосостояния и качества жизни граждан страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности как внутри страны, так и за ее пределами [4]. Основными целями указаны создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности. Приоритетными сквозными цифровыми технологиями в РФ станут: *Big Data*; технологии беспроводной связи; промышленный Интернет; компоненты робототехники и сенсорики; нейротехнологии и искусственный интеллект; новые производственные технологии; квантовые технологии; технологии виртуальной и дополненной реальностей. Рассмотрим одну из ключевых технологий цифровой экономики – *Big Data*.

Термин *Big Data* переводится с английского языка как «Большие данные» и относится к операциям, которые можно выполнять исключительно в большом масштабе. В современном мире *Big Data* понимается как совокупность технологий по сбору, хранению и анализу данных, процессов по извлечению знаний/монетизации. Источники *Big Data* – информация, возникающая в результате регистрации каких-либо регулярных или случайных событий в вычислительной среде, связанных с явлениями в

повседневной жизни человека, природными явлениями и другими технологическими процессами. На данный момент наибольшими объемами информации обладают государственные учреждения, интернет-компании, телекомоператоры, банки, ритейлеры, медицинские организации [3].

Существует два вида данных структурированные и неструктурированные. Структурированные данные имеют четкую упорядоченность и поступают из определенных источников в единообразных форматах. Для того чтобы структурированные данные обработать, нужно составить корреляционные зависимости. Благодаря автоматизированным технически заданным алгоритмам, компьютер анализирует массив данных для решения конкретной задачи, что способствует сокращению временных затрат и человеческих ресурсов. Неструктурированные данные – это неупорядоченные данные, поступающие из различных источников, не всегда заведомо установленных, в различных форматах, что усложняет процесс их сбора, обработки, сопоставления и анализа. Следовательно, требуется больше времени для работы с данными для решения конкретной задачи [2].

Если говорить о традиционных подходах к обработке малых данных, то они предусматривают выстраивание строгой иерархичной структуры хранения однородных данных, обеспечивающей получение точных и однозначно интерпретируемых результатов. Одной из главных задач, которые решают технологии *Big Data* – выстраивание эффективных моделей прогнозирования [3]. Исходя из этого, чем больше информации аккумулируется, тем выше вероятность построения более точного прогноза. В данном случае не предусматривается достижение абсолютной точности, которой не может быть в прогнозе – это одно из главных отличий от строгих аналитических вычислений на малых данных, в которых точность определяется ограниченностью исходной выборки измерений [3]. Использование огромных массивов данных вместо их малой доли и выбор количества в ущерб точности приводит к необходимости изменения подходов в принятии решения от поиска причинно-следственных связей к анализу корреляций [3].

Объем рынка *Big Data*, по оценкам экспертов *Wikibon*, составляет 50,1 млрд долл. на 2017 г., годовой темп роста составляет около 16%. Многие отрасли экономики имеют существенный экономический эффект от внедрения *Big Data* в виде сокращения временных затрат, повышения уровня лояльности потребителей, оптимизация логистической системы и др. Более подробный прогноз роста рынка *Big Data* представлен на рис. 1.

Рынок *Big Data* технологий продолжает равномерно расти, благодаря внедрению инновационных технологий крупными отраслевыми компаниями. Современное развитие отраслей показывает значимый рост применения технологий и услуг *Big Data* в среднем ежегодно до 23,1% на протяжении всего периода 2015–2020 гг. и составит около 48,6 млрд долл. к 2019 г. (см. рис. 2).

Технологии *Big Data* используются для решения различных отраслевых задач. На данный момент одним из распространенных направлений

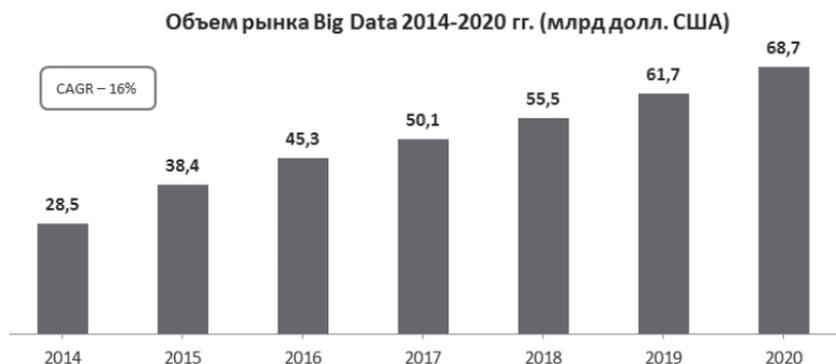


Рис. 1. Объем рынка *Big Data* 2014–2020 гг. (млрд долл.)

Источник: Wikibon, IPOboard.



Рис. 2. Прогноз затрат на *Big Data* по отраслям 2015–2020 гг.

Источник: Accenture Research, 2015.

является в 60% случаях управление целевой аудиторией, в 53% – аналитика для управления торговлей, количественное исследование, управление рисками, в 47% – снижение затрат, в 27% – оптимизация доходов. Данные направления развития технологий *Big Data* являются актуальными для многих отраслей экономики, например, транспорта, энергетики, розничной торговли и других (см. рис. 3).

Рассмотрим пример применения инновационного инструмента *Big Data* популярной интернет-компании «Яндекс» на российском рынке и в странах СНГ. Каждый клик со стороны пользователей запоминается внутренней системой управляющей компании и создает огромный массив данных о каждом из них. Таким образом, Яндекс имеет возможность запоминать интересы пользователей и выстраивать цепочку потребностей бесконечно, и в итоге выявлять характеристики конкретного пользователя. Следовательно, формируется целевая аудитория из миллионов пользователей на конкретный продукт. Компания «Яндекс» запоминает действия и запросы пользователей системы, благодаря которым формирует целевую группу предпочтений для конкретных задач.



Рис. 3. Отраслевые особенности внедрения *Big Data*
Источник: Aite Group survey of 22 capital markets participants, 2014.

Аудитория компании «Яндекс» по всей России составила 42496,2 тыс. человек, что составляет 73,6% от общего числа пользователей Интернета в России (в возрасте 12–64). В аудитории компании «Яндекс» 19 847,9 тыс. человек мужчин и 22 648,3 тыс. человек женщин. Соответственно, мужская аудитория составляет 46,6% от общего числа пользователей, женская – 53,3%. Аудитория среди мужчин, пользующихся Интернетом в России 71,8%, женская аудитория – 75,2%, соответственно, другая часть пользователей использует Яндекс за границей.

На основе заданных технических алгоритмов внутри компании «Яндекс» система автоматически формирует целевую аудиторию и выявляет необходимые характеристики пользователей. Сбор информации происходит постоянно, когда потребитель находится на электронном ресурсе. Данная информация компании «Яндекс» представлена в табл. 1, где можно увидеть разделы конкретных электронных услуг, целевую аудиторию по видам услуг, разделение аудитории по полу. На основе этих данных выстраивается модель таргетинга. Например, главной статьей доходов компании «Яндекс» является реклама на страницах электронных услуг. Следовательно, компания заинтересована в точном выявлении целевой рекламы на конкретный продукт или услугу. Когда организация знает, что мужская аудитория находится в большей степени на Яндекс // Картинки, то на этой странице будет предложена реклама товаров для мужчин, например, часы или машины, в зависимости от истории данного пользователя интернет-ресурсом. Таким образом, увеличивается возможность клика мужской аудитории на окно рекламы и дальнейшей покупки предложенного товара или услуги.

Таблица 1

Аудитория интернет-компаний «Яндекс» по видам электронных услуг за август 2017 г.

	Население России 0+, 12-64				Мужчины				Женщины				
	Reach	Reach Row%	Reach Column%	Affinity Internet	Reach	Reach Row%	Reach Column%	Affinity Internet	Reach	Reach Row%	Reach Column%	Affinity Internet	
Население России 0+, 12-64	103126,6	100,0	100,0	100	49527,6	47,9	100,0	100	53599,0	52,1	100,0	100	
Аудитория Интернета в целом 12-64	57771,3	100,0	100,0	100	27662,5	48,0	100,0	100	30108,8	52,0	100,0	100	
Яндекс	42496,2	100,0	73,6	100	19847,9	46,7	71,8	97	22648,3	53,3	75,2	103	
Яндекс // Результаты поиска	40329,1	100,0	69,8	100	19366,6	48,0	70,0	100	20986,5	52,0	69,6	100	
Яндекс // Главная страница	27224,0	100,0	47,1	100	12639,4	46,4	45,7	97	14585,6	53,6	48,4	103	
Яндекс // Картинки	23623,7	100,0	40,9	100	11953,9	50,6	43,2	105	11669,8	49,4	38,8	95	
Яндекс // Карты	22512,0	100,0	39,0	100	11075,7	49,2	40,0	102	11435,3	50,8	38,0	98	
Яндекс // Видео	22237,7	100,0	38,5	100	10774,7	48,5	39,0	101	11462,9	51,5	38,1	99	
Яндекс // Новости	21817,5	100,0	37,8	100	10905,4	50,0	39,4	104	10912,2	50,0	36,2	96	
Яндекс // Почта	19195,3	100,0	33,2	100	10905,9	56,8	39,4	118	8289,4	43,2	27,5	83	
Яндекс // Маркет	14592,8	100,0	25,3	100	6655,3	45,6	24,1	95	7937,6	54,4	26,4	105	
Яндекс // Погода	12507,0	100,0	21,6	100	7295,8	58,3	26,4	121	5213,2	41,7	17,3	80	
Яндекс // Диск	7627,1	100,0	13,2	100	4063,5	53,3	14,7	111	3563,6	46,7	11,8	90	
Яндекс // Музыка	6475,4	100,0	11,2	100	3563,6	55,0	12,9	115	2911,8	45,0	9,7	87	
Яндекс // Перевод	5957,9	100,0	10,3	100	2947,6	49,5	10,7	103	3010,2	50,5	10,0	97	
Яндекс // ТВ	5212,6	100,0	9,0	100	3302,4	63,4	11,9	132	1910,2	36,6	6,3	71	
Яндекс // Деньги	4916,0	100,0	8,5	100	2151,6	43,8	7,8	91	2764,4	56,2	9,2	108	
Яндекс // Расписания	3100,5	100,0	5,4	100	1581,1	51,0	5,7	106	1519,3	49,0	5,0	94	
Яндекс // Афиша	2169,1	100,0	3,8	100	908,9	41,9	3,3	87	88	1259,2	58,1	4,2	112
Яндекс // Работа	1866,3	100,0	3,2	100	666,0	35,7	2,4	74	75	1200,3	64,3	4,0	124
Яндекс // Недвижимость	1724,4	100,0	3,0	100	878,2	50,9	3,2	106	106	846,2	48,1	2,8	94
Яндекс // Metro	1678,3	100,0	2,9	100	824,2	49,1	3,0	102	103	854,2	50,9	2,8	98
Яндекс // Авиабилеты	1289,6	100,0	2,2	100	877,3	68,0	3,2	142	142	412,4	32,0	1,4	62
Яндекс // www.ya.ru	1055,5	100,0	1,8	100	535,2	50,7	1,9	106	106	520,3	49,3	1,7	95
Яндекс // Фотки	882,8	100,0	1,5	100	516,6	58,5	1,9	122	122	366,2	41,5	1,2	80
Яндекс // Такси	694,0	100,0	1,2	100	248,1	35,7	0,9	74	75	446,5	64,3	1,5	124
Яндекс // Путешествия	650,6	100,0	1,1	100	296,1	45,5	1,1	111	111	261,9	46,8	0,9	90
Яндекс // Автобусы	532,3	100,0	0,9	100	284,7	53,5	1,0	111	112	247,6	46,5	0,8	89

Источник: Web Index Report 2017.

Таблица 2

Аудитория интернет-компаний «Яндекс» по целевым показателям за август 2017 г.

	Население 0+, 12-64	Мужчины 25-34	Женщины 25- 34	работает не работает	руководит ели	учащиеся	домохозя йки	Хватает только на еду	Хватает на еду и одежду	Могут покупать дорогие вещи	
Население России 0+, 12-64	103126,6	12116,5	11974,7	68033,1	35093,5	10572,8	12418,1	4713,1	20473,3	43499,6	31592,0
Аудитория Интернета в целом 12-64	57771,3	7509,9	6975,9	42512,0	15259,4	8923,7	7459,2	3153,8	4097,9	25819,9	22932,2
Яндекс // Результат поиска	42496,2	5316,9	4912,3	31719,1	10777,1	6820,3	5012,5	2429,5	3099,9	19297,7	16586,3
Яндекс // Главная страница	40329,1	5124,7	4630,4	30091,7	10237,4	6371,5	4948,5	2096,9	2777,2	18309,0	15761,8

Источник: Web Index Report 2017.

Автоматическая система компании «Яндекс» позволяет формировать различные параметры о пользователях, таким образом, точно предлагать целевую рекламу для конкретной аудитории. В табл. 2 представлено больше целевых показателей. В данной таблице представлены такие показатели как количество пользователей электронным ресурсом по видам электронных услуг; выделение аудитории по половому признаку; выделение аудитории по возрасту; род деятельности пользователя; платежеспособность аудитории.

Компания «Яндекс» формирует точные показатели аудитории благодаря технически заданным алгоритмам. Например, пользователь делает запрос Яндекс // Поиск «Автокресло», «Магнит», «Маникюр», «Развивающие кружки» на протяжении определенного времени. На основе технологии *Machine Learning* происходит формирование статуса пользователя, система понимает, что в данном случае электронным ресурсом пользуется женщина, возраст 25–35 лет, домохозяйка, могут покупать дорогие вещи. Следовательно, такому пользователю будут предлагаться такие товары и услуги, которые соответствуют его потребностям.

В итоге можно сделать вывод о том, что каждая отрасль экономики в условиях цифровизации стремится увеличивать свою экономическую эффективность на рынке. Показатели темпов роста внедрения больших данных в отраслях экономики страны показывают значительный ежегодный рост.

На данный момент оптимизация затрат происходит благодаря трансформации бизнес-процессов внутри компаний. Переход на новый уровень развития требует новых решений. Технологии *Big Data* вызывают значительный интерес со стороны компаний к инновационному инструменту, который позволяет решать современные маркетинговые и управленческие проблемы, возникающие перед бизнесом в современных условиях. Главная цель внедрения *Big Data* и кооперации компаний, которые обладают массивом необходимых данных, становится решение важных бизнес-задач. Первая из задач включает сокращение временных затрат, эффект от которых отличается в разы, для решения конкретно поставленной цели. Вторая задача определяется тем, что переход с механической обработки данных на технологические решения *Big Data* позволяют оптимизировать численность персонала. Третья задача заключается в эффективной работе с целевой аудиторией, которая ориентирована на лояльность клиентов и выявление точечных потребностей аудитории. Данные тренды выявлены в разных секторах экономики и направлены на улучшение бизнес-процессов.

Литература

1. Казаков В., Ланидус Л., Светлов И. 2016. Интеллектуальные ресурсы сферы услуг в эпоху электронной экономики // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2016. № 1. С. 280–283.
2. Ланидус Л. В. Электронная экономика: новые возможности для бизнеса. Перспективы развития электронного бизнеса и электрон-

- ной коммерции. Материалы II Межфакультетской научно-практической конференции молодых ученых: Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова, экономический факультет; 25 ноября 2015 г.: Доклады и выступления / под ред. д-ра экон. наук Л. В. Лapidус. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016. С. 4–11.
3. *Погодаева А. И., Погодаева Е. И.* «Big Data: возможности для бизнеса», Перспективы развития электронного бизнеса и электронной коммерции. Материалы II Межфакультетской научно-практической конференции молодых ученых: Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова, экономический факультет; 25 ноября 2015 г.: Доклады и выступления / под ред. д-ра экон. наук Л. В. Лapidус. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016. 96 с.
 4. Распоряжение от 28 июля 2017 г. № 1632-р Правительства РФ // URL: https://www.sbras.ru/files/news/docs/programma_tsifrovaya_ekonomika.pdf (дата обращения: 11 апреля 2018 г.).
 5. *Barnes S. J., Vidgen R. T.* An integrative approach to the assessment of e-commerce quality // *Journal of Electronic Commerce Research*. 2002. № 3. P. 114–127.
 6. Web Index Report 2017 // URL: <http://mediascope.net/services/media/media-audience>
 7. РАЭК 2016, <http://raec.ru/>
 8. Минкомсвязь РФ 2016, <http://minsvyaz.ru/ru/documents>
 9. https://news.rambler.ru/economics/36985560/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink

*Штыкова Маргарита Филипповна,
студентка 3 курса,
механико-математический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова*

Анализ слияния Яндекс.Такси и Uber. Причины и перспективы

Аннотация

В статье проводится детальный анализ слияния двух крупнейших сервисов онлайн-заказа такси в России: Яндекс.Такси и Uber. Особое внимание уделено оценке предпосылок для слияния компаний и выявлению последствий этого события как для пользователей сервисов, так и для отрасли в целом.

Ключевые слова: сервисы онлайн-такси, интернет-технологии, слияние компаний, цифровая экономика.

JEL коды: M21, M29

*Shtykova Margarita Filippovna,
3rd year student,
Mechanics and mathematics faculty
Lomonosov Moscow State University*

The analysis of the integration of «Yandex.Taxi» and Uber. Causes and prospects

Abstract

The article presents a detailed analysis of the merger of the two largest online services of the taxi in Russia: Yandex.Taxi and Uber. Particular attention is paid to assessing the prerequisites for mergers and identifying the consequences of this event for both service users and the industry as a whole.

Keywords: online-taxi services, Internet technologies, merger of companies, the digital economy.

JEL codes: M21, M29

Введение

Совсем недавно в сфере российского электронного бизнеса произошло знаменательное и совершенно неожиданное событие: 13 июля 2017 г. Яндекс.Такси и Uber объявили о слиянии. Уже 24 ноября сделка была официально одобрена ФАС. По условиям соглашения, Uber и Яндекс инвестируют в новую компанию 225 млн долл. и 100 млн долл. соответственно. Стороны оценивают предприятие в 3,725 млрд долл. Подобный шаг Uber со своей стороны делает не впервые: в борьбе за рынок онлайн-такси в Китае компания уступила конкуренту *Didi Chuxing Technology*, получив 17,5% акций за свой бизнес в процессе поглощения. Стоит заметить, что

рынок онлайн-такси изначально был олигополизирован. По статистике, в 2016 г. Яндекс.Такси выполняло более 16 миллионов заказов в месяц. У *Uber* ежемесячно насчитывалось 4,8 млн поездок, а у замыкающего тройку лидеров данного сегмента *Gett* – 4,3 миллиона поездок в месяц. Вполне очевидно, что слияние двух крупнейших игроков рынка отразится на всей отрасли такси в целом. Стоимость акций Яндекса на ММВБ только за 13 июля возросла на 18%, ожидаемым был и скачок 24 ноября (см. рис. 1).

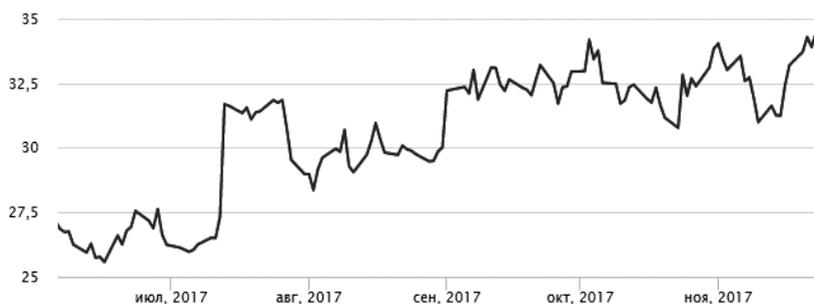


Рис. 1. Стоимость акций компании «Яндекс» на ММВБ.

Предпосылки для объединения

По состоянию на апрель 2017 г. к Яндекс.Такси с момента запуска было подключено более 70 тыс. автомобилей из 1 тыс. таксопарков и диспетчерских. В России это крупнейший игрок рынка онлайн-такси с долей 55% согласно отчету *UBS* за март 2017 г. По его данным, выручка Яндекс.Такси выросла в 2016 г. на 135%, до 2,3 млрд руб. По оценке *UBS*, стоимость Яндекс.Такси составляла 1,2 млрд долл. Однако компания терпела многомиллионные убытки, несмотря на ощутимый и стабильный рост выручки. Сервис является убыточным по *EBITDA*, что видно из отчета компании «Ренессанс Капитал»: расходы на него только в IV квартале 2016 г. составили около 1,3 млрд руб. Вполне ожидаемо, что Яндекс пытался привлечь дополнительные инвестиции. Периодически в СМИ появлялась информация об обсуждении этих вопросов со Сбербанком и *Hyundai Motor*.

Почему *Uber*?

Рассмотрим основные причины слияния Яндекс.Такси и *Uber*:

1. Одна из наиболее объективных причин – понимание обеими сторонами структуры рынка онлайн-такси в России. Обе компании хорошо понимали перспективы и потребности рынка.

2. Использование *Uber*’ом картографического сервиса *Google* привело к многочисленным проблемам в работе сервиса, так как «Яндекс.Карты» лучше соответствуют российским реалиям (зачастую, время поездки, прогнозируемое *Google*, не соответствовало действительности).

3. Общая база водителей и система распределения заказов позволила разгрузить сервис.

4. Исчезла необходимость в борьбе за клиента между двумя крупнейшими игроками рынка, что отразится на расходах на рекламу.

Влияние события на рынок

Настолько масштабная сделка не могла не затронуть рынок такси в целом. Нет сомнений, что после слияния российский рынок такси может преобразиться, что возможно проявится в следующем:

1. Рост цен на отдельные категории поездок на 43%. Изначально оба агрегатора уверяли СМИ, что значительный рост цен не последует.

2. В долгосрочной перспективе ожидается вытеснение менее технологичных конкурентов с рынка традиционных такси (группа *Fasten* и проч.).

3. Улучшение качества транспортных услуг (время подачи автомобиля, время выполнения заказа).

Что ждет союз «Яндекс» и Uber.

Большинство экспертов до недавнего времени предрекали союзу Яндекс и *Uber* исключительные перспективы. Однако 22 ноября 2017 г. стало известно, что *Uber* скомпрометировал себя в октябре 2016 г.: хакеры украли с его серверов данные 50 миллионов клиентов и 7 миллионов водителей. Компания скрыла факт взлома, не уведомив о произошедшем ни властей, ни водителей. Вместо этого *Uber* выплатил хакерам 100 тысяч долларов, чтобы те не раскрывали факт взлома. Как это скажется на репутации союза *Uber* и Яндекс, пока неизвестно.

Заключение

Экономически перспективный союз Яндекс.Такси и *Uber* способен произвести революцию на российском рынке такси. Вполне возможно, *Gett* под влиянием вышеизложенных тенденций будет вынужден пересмотреть свою стратегию ведения бизнеса. Слияние двух гигантов с большой вероятностью положительно отразится на качестве предоставляемых услуг, однако репутационные проблемы *Uber* могут этому воспрепятствовать. В данном случае, как следствие, эти проблемы могут коснуться и Яндекс.Такси.

Литература

1. РБК: Такси для двоих: «Яндекс» и *Uber* объявили о создании совместной компании // URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/13/07/2017/5967457e9a79476674db96f7
2. РБК: Объединенные *Uber* и «Яндекс.Такси» проведут IPO. Электронный ресурс // URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/17/11/2017/5a0e8e759a794778bdbc36a2
3. Meduza: «Яндекс.Такси» и *Uber* объединились в России URL: <https://meduza.io/news/2017/07/13/yandeks-taksi-i-uber-ob-edinilis-v-rossii>
4. *Гераськин А., Горшков И., Грузенкин А., Лакеева Е., Матюшенко А.* Маркетинговое исследование Московского рынка онлайн-заказа такси // Маркетинговый анализ интернет-компаний Рунета. Сборник научных статей. М.: МГУ им. М. В. Ломоносова, 2017.
5. Forbes: *Uber* пытался скрыть атаку хакеров, укравших данные 57 млн клиентов и водителей // URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/353147-uber-pytalsya-skryt-ataku-hakerov-ukravshih-dannye-57-mln-klientov>
6. РБК: *Uber* скрыла мощную кибератаку с кражей данных 57 млн клиентов и водителей // URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/22/11/2017/5a14c7f99a7947aff17f83c3
7. Котировки акций Яндекса // URL: <http://www.nasdaq.com/symbol/yndx>

*Косова Юлия Анатольевна,
канд. экон. наук, н. с. Лаборатории прикладного
отраслевого анализа, экономический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова*

Некоторые проблемы формирования официальных статистических данных по предприятиям, ведущим свою деятельность на рынке электронного бизнеса

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы сбора, систематизации и анализа официальных статистических данных по предприятиям, ведущим свою деятельность в сфере электронного бизнеса. Проводится сравнение ОКВЭД1 и ОКВЭД2 в части видов деятельности, связанных с цифровой экономикой. Даются рекомендации по совершенствованию методики сбора информации и ее публикации в открытом доступе на сайте Федеральной службы государственной статистики.

Ключевые слова: цифровая экономика, электронный бизнес, электронная коммерция, коды ОКВЭД1 и коды ОКВЭД2, статистические данные.

JEL коды: O 30, O 39.

*Kossova Yulia A.
PhD, Researcher,
Lomosov Moscow State University,
Faculty of Economics,
Laboratory of applied industry analysis*

Some problems of the official statistics formation of enterprises operating in the e-business market

Annotation

The article deals with the problems of collection, systematization and analysis of official statistical data of enterprises operating in the field of electronic business. A comparison is made between NACE1 and NACE2 in the field of activities related to the digital economy. Recommendations are given to improve the methodology of collecting information and publishing it in public on the website of the Federal State Statistics Service.

Keywords: digital economy, e-business, e-commerce, NACE codes1,2, the statistics of enterprises and organizations.

JEL codes: O 30, O 39.

В настоящее время под определением «цифровая экономика» в узком смысле понимается хозяйственная деятельность предприятий и организаций, ведущих свою деятельность в сфере электронного бизнеса и электронной коммерции. В России рынок электронного бизнеса ежегодно растет [5, 6]. В целях развития этого сектора Правительством РФ принят ряд законода-

тельных документов, среди которых Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 и др. «Так, в 2015 году ратифицирован Договор о Евразийском экономическом союзе, в рамках которого предусматривается создание интегрированной информационной системы Союза и трансграничного пространства доверия» [2].

В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» раскрыты три уровня, которые в своем тесном взаимодействии влияют на жизнь граждан и общества в целом:

- рынки и отрасли экономики (сферы деятельности), где осуществляется взаимодействие конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг);
- платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер деятельности);
- среда, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и охватывает нормативное регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность [2, с. 2].

Следуя целям развития цифровой экономики, формированию методологии систематизации и кодирования информации, а также совершенствованию и актуализации общероссийских классификаторов, реестров и информационных ресурсов, был принят новый ОКВЭД2, заменивший своего предшественника ОКВЭД1.

«ОКВЭД2 построен на основе гармонизации с официальной версией на русском языке Статистической классификации видов экономической деятельности в Европейском экономическом сообществе (редакция 2) – *Statistical classification of economic activities in the European Community (NACE Rev.2)* путем сохранения в ОКВЭД2 (из *NACE Rev.2*) кодов (до четырех знаков включительно) и наименований соответствующих группировок без изменения объемов понятий. Особенности, отражающие потребности российской экономики по детализации видов экономической деятельности, учитываются в группировках ОКВЭД2 на уровне группировок с пяти- и шестизначными кодами.

ОКВЭД2 предназначен для классификации и кодирования видов экономической деятельности и информации о них. ОКВЭД2 используется при решении следующих основных задач, связанных с:

- классификацией и кодированием видов экономической деятельности, заявляемых хозяйствующими субъектами при регистрации;
- определением основного и дополнительных видов экономической деятельности, осуществляемых хозяйствующими субъектами;
- разработкой нормативных правовых актов, касающихся государственного регулирования отдельных видов экономической деятельности;

- осуществлением государственного статистического наблюдения по видам деятельности за субъектами национальной экономики и социальной сферы;
- подготовкой статистической информации для сопоставлений на международном уровне;
- кодированием информации по видам экономической деятельности в информационных системах и ресурсах;
- обеспечением потребностей органов государственной власти и управления в информации о видах экономической деятельности при решении аналитических задач.

Объектами классификации в ОКВЭД являются виды экономической деятельности» [1].

Следует отметить, что с точки зрения определения и классификации предприятий, работающих в среде цифровой экономики, ОКВЭД2 точнее и шире проводит группировки видов деятельности. Качественно улучшены определения, описывающие новые виды деятельности, более детализированы ранее обобщенные названия группировок. В табл. 1 приведены примеры, подтверждающие точность и углубленность формулировок, использованных в ОКВЭД2.

Таблица 1

Сравнительный анализ ОКВЭД1 и ОКВЭД2

ОКВЭД1		ОКВЭД2	
Код группировки	Название группировки	Код группировки	Название группировки
52.48.1	Специализированная розничная торговля офисной мебелью, офисным оборудованием, компьютерами, оптическими приборами и фотоаппаратурой	47.59.1	Торговля розничная мебелью в специализированных магазинах
		47.41.4	Торговля розничная офисными машинами и оборудованием в специализированных магазинах
		47.41	Торговля розничная компьютерами, периферийными устройствами к ним и программным обеспечением в специализированных магазинах
		47.78.1	Торговля розничная фотоаппаратурой, оптическими приборами и средствами измерений, кроме очков, в специализированных магазинах
		47.91.3	Торговля розничная через интернет-аукционы
		47.91.4	Торговля розничная, осуществляемая непосредственно при помощи телевидения, радио, телефона

Источник: Автор.

Следует обратить внимание, что коды ОКВЭД присваиваются всем без исключения организациям и индивидуальным предпринимателям при регистрации предприятий. Все предприятия обязаны ежегодно сдавать отчетность с подтверждением основного и указанием других видов деятельности в качестве страхователя по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний — юридического лица, а также видов экономической деятельности подразделений страхователя, являющихся самостоятельными классификационными единицами, в Фонд Социального Страхования Российской Федерации. Таким образом, ФСС на сегодняшний день является важным источником сбора информации по предприятиям. Однако дальнейшей обработки, систематизации и анализа собранной информации на качественном уровне не происходит или информация не открыта и потому не доступна для широких слоев общества, в том числе ученых.

Растет потребность в сфере информации по развитию оптовой и розничной торговли в РФ. Какие товары или услуги лучше других продаются через электронные каналы, увеличивает ли интернет-торговля долю продаж в разных сегментах рынка: как и на сколько?

В связи с отсутствием четких критериев сбора и анализа собранной информации по предприятиям, ведущим бизнес в сети Интернет, соответствующая статистика отсутствует.

Все это препятствует решению текущих задач в сфере электронной коммерции, выработке правильных научных прогнозов по основным направлениям развития рынка электронных услуг.

Литература

1. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности // URL: <http://оквэд.пф/>
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р // URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FNj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>
3. Подтверждение основного вида деятельности. Государственное Учреждение — Московское региональное отделение Фонда Социального Страхования Российской Федерации // URL: <http://r77.fss.ru/121035/index.shtml>
4. Федеральная служба государственной статистики // URL: <http://www.gks.ru>
5. *Ланидус Л. В.* Влияние электронной экономики на железнодорожный транспорт // Сборник трудов Международной научно-практической конференции: Современные проблемы

- управления экономикой транспортного комплекса России: конкурентоспособность, инновации и экономический суверенитет. М.: МИИТ, 2015.
6. *Ланидус Л. В.* Технологии электронной коммерции и их влияние на формирование новых рынков и трансформацию традиционных бизнес-моделей // Экономика и предпринимательство. 2016. № 6 (71). С. 395–399.

*Полякова Юлия Михайловна,
магистр экономики, инженер
Центра социально-экономических инноваций,
экономический факультет
МГУ имени М. В. Ломоносова*

Барьеры на пути развития краудсорсинга в России

Аннотация

Данная статья раскрывает особенности развития краудсорсинга в России и описывает преимущества для государства, бизнеса и общества от использования данного инструмента. Особое внимание уделено проблемам и барьерам, препятствующим ускоренному распространению краудсорсинга. Проведенное исследование позволило построить «дерево проблем» и предложить рекомендации по устранению выявленных барьеров для проникновения краудсорсинга в модели производства российского бизнеса.

Ключевые слова: краудсорсинг, цифровая экономика, инновации, новые технологии, модель производства, проблемы развития.

JEL коды: O10, O38.

*Yu. M. Polyakova
Master of Economics, engineer of the
Center of socio-economic Innovations
Faculty of Economics
Lomonosov Moscow State University*

Barriers to the development of crowdsourcing in Russia

Annotation

This article reveals the features of the development of crowdsourcing in Russia and describes the benefits for the state, business and society from using this tool. Particular attention is paid to problems and barriers that hamper the accelerated spread of crowdsourcing. The study made it possible to build a “tree of problems” and propose recommendations for the removal of identified barriers to crowdsourcing penetration in the model of Russian business production.

Keywords: crowdsourcing, digital economy, innovations, new technologies, production model, development problems.

JEL codes: O10, O38.

Сегодня применяется краудсорсинг, основанный на онлайн технологиях, однако в XVIII в. с помощью добровольного участия населения решались общественно значимые, государственные проблемы. С середины XVI в. важной задачей для государств Европы стало неправильное определение долготы в морских плаваниях, в результате чего большое количество кораблей терпели крушение. В 1714 г. правительство Великобритании предложило 20 000 фунтов стерлингов в качестве вознаграждения тому, кто найдет решение данной проблемы. В 1734 г. часовщик Джон

Харрисон (*John Harrison*), сын плотника, изобрел морской хронометр, тем самым решив поставленную правительством задачу. Позже Наполеон Бонапарт, завоевав Европу, боролся с проблемой обеспечения свежими продуктами питания армии. Для решения данной проблемы Наполеон объявил населению, что тот, кто предложит новую форму сохранения пищи на фронте, получит вознаграждение в размере 12 000 франков. В 1901 г. в результате краудсорсингового конкурса был создан государственный флаг Австрии, а затем в 1902 г. таким же образом был создан флаг Новой Зеландии. В середине XX в. правительство штата Нового Южного Уэльса объявило международный конкурс на создание проекта оперного театра, тем самым расширив границы участия. Победителем стал уроженец Дании Йорн Утзон (*Jorn Utzon*). В 1996 г. в Таиланде, г. Паттайе сын короля Таиланда Рамы IX в честь своего отца принял решение высечь изображение золотого Будды на горе Кхао Чи Чан. Средства на реализацию задуманного собирались со всего мира, что соответствует технологии краудфандинга – одного из видов краудсорсинга. Сегодня наскальное изображение Будды считается всенародным достоянием.

Популяризация краудсорсинга как инновационного метода ведения бизнеса начинается с начала XXI в. в США, Австралии и странах Западной Европы. Эффективность краудсорсинга уже доказана во всем развитом мире. Выгоды использования краудсорсинга представлены в табл. 1.

Таблица 1

Выгоды использования краудсорсинга для государства, бизнеса и общества

Выгоды		
Государство	Бизнес	Общество
<ul style="list-style-type: none"> – развитие цифровой экономики; – повышение инновационного потенциала 	<ul style="list-style-type: none"> – развитие компании; – снижение издержек производства; – рост прибыли; – привлечение сотрудников с высоким потенциалом; – расширение пула лояльных клиентов 	<ul style="list-style-type: none"> – возможность профессионального роста; – повышение общего уровня образования; – всестороннее развитие личности

Источник: Составлено автором.

В России краудсорсинг начинает активно развиваться в 2014 г. с запуска государственной виртуальной площадки голосования москвичей «Активный гражданин», спустя 4 года после возникновения первой в России краудсорсинговой компании «Витология» (*Witology*). Компания «Витология» занимается разработкой и реализацией крауд-проектов на базе применения «синтеллектуального краудсорсинга», который призван решить проблемы «классического краудсорсинга» [1]:

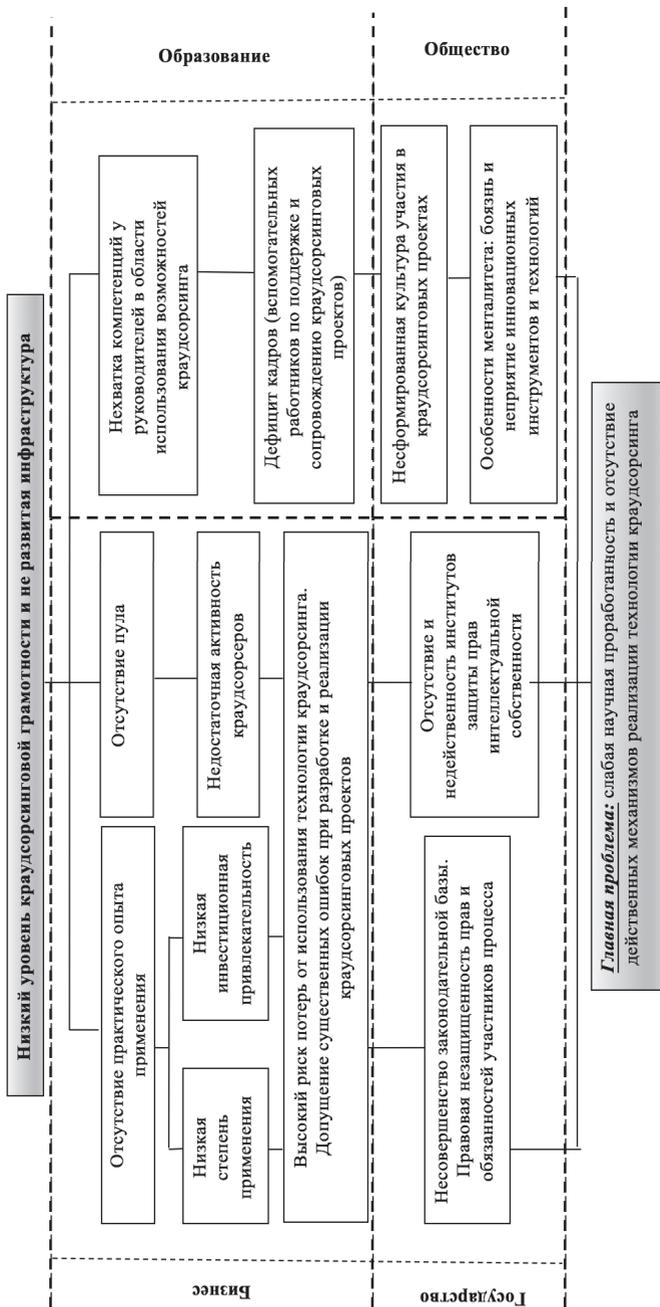


Рис. 1. «Дерево проблем» развития краудсорсинга в России

Источник: Составлено автором.

- коммуникация и социальная психология больших групп людей приводит к снижению коллективного интеллектуального потенциала;
- низкая эффективность распределения задач между краудсорсерами;
- отсутствие действенных механизмов отбора качественных решений в обширном потоке высказываний.

Несмотря на возможность снижения количества ошибок при разработке и реализации крауд-проектов посредством использования методов «синтеллектуального краудсорсинга», до сих пор можно наблюдать существенные проблемы развития краудсорсинга на макро- и микроуровнях.

«Дерево проблем», представленное на рис. 1, позволяет провести комплексный анализ проблем и барьеров на пути масштабного развития технологий краудсорсинга в рамках страны.

Несмотря на растущий интерес к краудсорсингу, практика применения данного инструмента достаточно узкая, так как организации сталкиваются со слабой научной проработанностью и отсутствием действенных механизмов реализации крауд-проектов. Это объясняется, во-первых, несовершенством законодательной базы РФ, в которой отсутствует правовая защищенность участников краудсорсингового процесса и институты защиты прав интеллектуальной собственности. Российское законодательство не рассматривает краудсорсеров как работников и, как следствие, не ведет их статистический учет. Согласно отчета МОТ «Нестандартные формы занятости. Анализ проблем и перспективы решения в разных странах» 2017 г. [3], деятельность краудсорсеров относится к нестандартным формам занятости, которые пока только частично регулируются законодательством. Также отсутствие правовой базы повышает риски как краудсорсеров, так и заказчика. Краудсорсер не получает гарантий защиты прав на результаты своей интеллектуальной деятельности, а заказчику не гарантирована конфиденциальность информации, связанная с реализацией краудсорсингового проекта.

Во-вторых, отсутствие действенных механизмов реализации технологии краудсорсинга приводит к допущению существенных ошибок при разработке и реализации крауд-проектов. И, в-третьих, масштабному применению краудсорсинга препятствуют особенности российского менталитета, а именно боязнь и неприятие инновационных инструментов и технологий, что, в свою очередь, является причиной отсутствия сформированной культуры участия в крауд-проектах.

Рассматривая блок бизнес-проблем, можно отметить, что отсутствие практического опыта применения краудсорсинга возникает из-за низкой степени его применения, а также его низкой инвестиционной привлекательности. Ввиду отсутствия широкой практики применения краудсорсинга, данный инструмент не привлекателен для бизнеса, так как несет в себе большие риски, связанные с высокими издержками и потерями.

Отсутствие формирования пула краудсорсеров связано с недостаточной активностью населения, что подтверждается результатами исследования «Портрет краудсорсера в России» [5]: большая часть населения не является участниками крауд-проектов. Кроме того, отсутствие эффективной системы вознаграждения и мотивации крауд-проектов приводит к снижению эффективности.

Приведенные выше проблемы являются смежными с проблемами в образовании. Нехватка компетенций у руководителей в области разработки и реализации крауд-проектов является следствием дефицита кадров в данной области ввиду слабой научной проработанности рассматриваемого инструмента цифровой экономики.

Анализ блоков проблем, представленных на рис. 1, позволяет сделать вывод о том, что проблемы блока «процессы самоорганизации в обществе» не могут быть решены в краткосрочном периоде. Данные барьеры устраняются в долгосрочной перспективе путем применения грамотной пошаговой социальной политики. Однако можно предложить некоторые рекомендации по решению проблем блоков «бизнес» и «образование».

Решение общей проблемы краудсорсинговой безграмотности и отсутствия инфраструктуры позволит устранить остальные «узкие зоны» развития краудсорсинга в России. Проблема низкой краудсорсинговой грамотности решается путем обучения населения основам краудсорсинга и применения технологии на практике. Для решения данной проблемы на экономическом факультете МГУ имени М. В. Ломоносова в 2016 г. была разработана программа повышения квалификации «Краудсорсинг и краудфандинг: новые возможности для бизнеса». Программы по краудсорсингу снизят безграмотность у населения России и усилят научную проработанность рассматриваемого явления. Более того, данные курсы смогут решить проблему нехватки компетенций у руководителей в области использования технологии краудсорсинга, а также обеспечат сопровождение краудсорсинговых проектов вспомогательным персоналом. Наряду с этим, необходимо расширить данную программу и предложить ее для изучения студентами экономических специальностей.

В последние годы наметился положительный тренд в изучении краудсорсинга со стороны научных институтов. Электронные библиотеки ежегодно пополняются научными трудами отечественных и зарубежных ученых в данной сфере. Кроме того, требуется активное развитие инфраструктуры, без которой невозможно применение технологии краудсорсинга. Сегодня в России действует около 400 краудсорсинговых платформ. Самой популярной и авторитетной платформой для реализации краудсорсинговых проектов является Витология (*Witology*), которая ведет свою деятельность на российском рынке уже 8 лет.

Решение инфраструктурных и образовательных проблем увеличит масштабы краудсорсинговой деятельности и соответственно активи-

зирует пул краудсорсеров в России. Увеличение успешных реализаций краудсорсинговых проектов повысит инвестиционную привлекательность. Широкомасштабная практика применения краудсорсинга и образовательные программы снизят количество допускаемых ошибок при реализации краудсорсинговых проектов, тем самым сократив риск потерь от использования технологии краудсорсинга.

Важным условием успешной реализации всех указанных предложений и рекомендаций является своевременная государственная поддержка. Так как краудсорсинг с каждым годом набирает все большую популярность, благодаря своим преимуществам и возможностям, появляется острая необходимость в нормативно-правовом регулировании возникающих отношений между участниками краудсорсингового процесса. Проблемы разглашения конфиденциальной информации или кражи генерируемых сообществом идей, нарушение участниками правил крауд-проекта – все это влечет риски, высокие издержки и прочие негативные последствия реализации крауд-проектов. Для снижения вероятности наступления указанных рисков необходимо государственное регулирование в форме законодательных норм. Необходимо создание экспертной группы по разработке законодательной базы, которая должна служить правовой защитой прав и обязанностей участников краудсорсингового процесса. Кроме того, трудовая деятельность краудсорсеров напрямую связана с созданием интеллектуальной собственности, поэтому в целях развития краудсорсинга в России также необходимо усовершенствовать институты защиты прав интеллектуальной собственности.

Таким образом, краудсорсинг является одним из приоритетных направлений развития цифровой экономики. Данный метод является неотъемлемой частью научно-технического прогресса, важен с точки зрения повышения конкурентоспособности как отдельной компании, так и российской экономики на мировом рынке. За последние годы краудсорсинг стал достаточно популярным инструментом среди крупного бизнеса, однако предстоит решить еще много задач по устранению барьеров развития данного инструмента в России.

Литература

1. Витология. URL: <http://witology.com>
2. Ланидус Л. В. Краудсорсинг и краудфандинг. Маркетинговое продвижение проектов, продукции и услуг // Вестник Финансового университета. 2016. № 4 (94).
3. Нестандартные формы занятости. Анализ проблем и перспективы решения в разных странах. Обзорная версия. Международное Бюро Труда. Женева: МБТ, 2017.

4. Перспективы занятости и социальной защиты в мире: тенденции 2017. Международная организация труда // URL: http://www.ilo.org/moscow/news/WCMS_541482/lang--ru/index.htm
5. *Полякова Ю. М.* Поколение Next как главный ресурс развития краудсорсинга в России // Социально-психологические, управленческие и маркетинговые направления развития цифровой экономики. Сборник по материалам молодежной конференции «Влияние социальной активности молодежи на экономический курс России». М.: СВИВТ, 2018. С. 131–137.
6. *Полякова Ю. М.* Особенности мотивации краудсорсера как основа повышения эффективности труда // Теоретическая и прикладная экономика. 2017. № 4.
7. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
8. *Шульцева В.* Цифровой императив: какое топливо заводит вашу экономику? // Первая миля. 2016. № 7.
9. *Хау Д.* Краудсорсинг: коллективный разум как инструмент развития бизнеса / пер. с англ. М.: ООО «АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР», 2014.

**Перспективы развития электронного
бизнеса и электронной коммерции**

Материалы
IV Межфакультетской научно-практической
конференции молодых ученых

ISBN 978-5-906783-95-0



9 785906 783950