

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ МЕЖФИРМЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ*

Евгений Васильевич ПОПОВ ^{а*}, Виктория Львовна СИМОНОВА ^б,
Валерия Владимировна ГРИШИНА ^с

^а доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, директор Центра социально-экономических исследований,
Уральский институт управления РАНХиГС,
Екатеринбург, Российская Федерация
erorov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>
SPIN-код: 9980-7417

^б кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра социально-экономических исследований,
Уральский институт управления РАНХиГС,
Екатеринбург, Российская Федерация
vlsimonova1409@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2814-464X>
SPIN-код: 2760-7620

^с старший преподаватель кафедры экономики и управления,
Уральский институт управления РАНХиГС,
Екатеринбург, Российская Федерация
valeria902010@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8479-0705>
SPIN-код: 4391-5454

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 706/2020
Получена 17.12.2020
Получена
в доработанном виде
30.12.2020
Одобрена 13.01.2021
Доступна онлайн
28.01.2021

УДК 338.22

JEL: L86, M15, M21,
O31, O33

Аннотация

Предмет. Экономические отношения по применению цифровых платформенных взаимодействий.

Цели. Разработка авторского алгоритма применения цифровых платформ межфирменных взаимодействий.

Методология. Использован системный сравнительный анализ.

Результаты. Для создания алгоритма были выявлены направления применения среди представителей среднего и крупного бизнеса различного рода цифровых платформ. В авторский алгоритм включены пять основных этапов: анализ целесообразности применения цифровой платформы; проведение комплексной оценки мировых практик внедрения таких платформ; определение направления внедрения платформы; консолидированный анализ применяемых типов цифровых платформ; расчет уровня экономической эффективности от применения.

Выводы. Теоретико-практическое осмысление процессов в области оцифровки межфирменных взаимодействий приводит к более глубокой координации в хозяйственной деятельности.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и ЭИСИ в рамках научного проекта № 20-011-31271.

Ключевые слова: Теоретическая значимость полученных результатов заключается в развитии планово-методического подхода в применении цифровых платформ. Практическая значимость полученных результатов состоит в разработке прикладного аппарата планирования внедрения цифровых платформ в межфирменные взаимодействия.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Попов Е.В., Симонова В.Л., Гришина В.В. Применение цифровых платформ межфирменных взаимодействий // *Финансы и кредит*. — 2021. — Т. 27, № 1. — С. 168 — 188.
<https://doi.org/10.24891/fc.27.1.168>

Введение

Пандемия коронавирусной инфекции ускорила цифровую трансформацию мирового и российского экономического сообщества, а непрерывное развитие интеграционных процессов в сфере крупного бизнеса указывает на формирование новых тенденций в вопросах теоретического осмысления построения экономических отношений, образующих фундамент межфирменных взаимодействий.

Текущие научные разработки по развитию платформенной экономики в фокусе изучения межфирменных взаимодействий включают в себя широкий спектр вопросов по изучению этого явления, но в период глубокой социально-экономической стагнации первостепенной задачей становится обеспечение положительной динамики экономической эффективности применения новейших информационно-коммуникационных технологий в этой сфере, что может быть достигнуто посредством использования определенного комплекса действий [1]. Работа над его созданием приведет к максимальному снижению транзакционных издержек на всех этапах производства и реализации продукции [2, 3].

Существующие алгоритмы применения цифровых платформ не акцентированы на вопросах исследования межфирменных взаимодействий, с учетом этих данных целью исследования является разработка авторского алгоритма применения цифровых платформ в постоянно изменяющихся условиях более глубоких интеграционных процессов в сфере бизнеса.

Исходя из этого можно сказать, что целью данного исследования является разработка авторского алгоритма применения цифровых платформ межфирменных взаимодействий

Применение цифровых платформенных взаимодействий

Активное внедрение информационно-коммуникационных технологий приводит к процессам глубокой трансформации понимания и переосмыслению существующих в обществе ценностей [4]. Наряду с этим происходит изменение культуры потребления, которое влечет за собой создание инновационных способов и методов организации взаимодействий в принятой бизнес-модели [5].

Стагнационные явления в мировой экономике заставляют задуматься над одним из самых обсуждаемых на данный момент вопросов, который направлен на изучение уровня цифрового развития стран мира [6].

Так, весьма интересным примером в этой области выступает Япония. Для повышения уровня цифровизации государственными органами этой страны совместно с ассоциацией бизнес-сообществ «Кэйданрен» была принята концепция развития «Общество 5.0», предполагающая формирование нового типа общества, в основе которого находятся достижения в области использования новых информационно-коммуникационных технологий, выполняющих функцию посредника в целях создания комфортных условий для получения каждым жителем страны равных возможностей в развитии и реализации своего потенциала¹.

Принятие этой концепции позволит обеспечить благоприятную инвестиционную среду для создания социально-ориентированных технологий, которые будут распространяться абсолютно на все категории граждан, в том числе и пожилых людей, которые захотят работать, ведь одной из главных проблем развития этой страны является снижение доли работоспособного населения и увеличение количества людей пожилого возраста [7, 8].

Не менее интересной является стратегия цифровой трансформации Китайской Народной Республики. В этой стране с помощью государственных актов закреплена обязанность за представителями крупного бизнеса инвестировать в республиканскую программу «Интернет+», направленную на обеспечение положительной динамики показателя цифрового развития с помощью подключения к широкополосному Интернету как можно большего количества хозяйственных образований и граждан. Это положительным образом отразится на масштабах использования облачных сервисов, а также

¹ Super Society 5.0: Национальная научно-технологическая стратегия Японии.
URL: <http://www.json.tv>

расширит круг фирм, применяющих в своей повседневной деятельности новейшие методы, в числе которых Big Data, Blockchain и т.д. [9, 10]. Но одной из важных отличительных особенностей этого процесса в Китае является небезуспешная попытка стандартизации элементов цифровизации. Стратегической целью такого управленческого решения является создание одной из крупнейших инвестиционных площадок в мире, которая будет обладать определенной специализацией, что послужит некой точкой прорыва в цифровом инновационном развитии и изменит расстановку в списке лидирующих по этому показателю стран уже в ближайшем будущем².

В продолжение темы стоит обратить пристальное внимание на развитие сферы цифровизации в Сингапуре. Эта страна поистине заслуживает внимания, поскольку ее развитие по сей день представляет собой так называемое экономическое чудо. Одна из первоочередных задач — это улучшение уровня социально-экономического развития. В реалиях настоящего времени она находит свое отражение в непрерывном развитии и внедрении множества новейших технологий. На правительственном уровне внедрена инициативная программа Future of Singapore, которая направлена на разработку и реализацию новых идей, стратегий и постоянный мониторинг полученных результатов, который позволяет отказаться от тех или иных инноваций в определенной сфере в пользу более социально-ориентированных проектов [11]. Также ведется активная работа в направлении развития научно-исследовательского сектора и различных бизнес-систем. Итоги и стратегические цели этого цикла работ нашли свое отражение в программе Smart Nation³.

Еще одним ярким представителем в вопросе цифровизации экономической системы являются Объединенные Арабские Эмираты. В этой стране внедрение основополагающих положений стратегии «Индустрии 4.0» происходит через реализацию комплексной программы Smart Dubai⁴. Исходя из стратегического видения органов государственной власти именно этот город должен стать мировым центром притяжения инвестиций для создания глобального центра по развитию инновационно-технологических компаний, которые помогут в решении еще одной задачи — формирования культуры инноваций. Именно это направление поможет обществу начать воспринимать инновации положительно и всесторонне содействовать государству в этом вопросе [6, 12].

² Китайский опыт цифровой трансформации экономики. URL: <http://www.russiancouncil.ru>

³ Цифровая экономика Сингапура. URL: <http://www.rsbctrade.ru>

⁴ Цифровизация экономики ОАЭ. URL: <http://www.businessemirates.ae>

Анализируя зарубежный опыт цифровой трансформации экономической системы и общества в целом, мы можем сделать вывод о том, что основой этих процессов выступает создание цифровых платформ, но в связи с этим следует сказать, что данные инструменты инноваций будут повсеместно внедряться не только на государственном уровне, но и представителями различных интеграционных бизнес-структур. Следовательно, объектом научных изысканий станут цифровые платформы межфирменных взаимодействий, так как они будут оказывать непосредственное влияние на уровень экономической эффективности ведения бизнеса [13].

Перейдем к анализу российского опыта внедрения цифровых платформ межфирменных взаимодействий. Одним из ярких примером внедрения цифровой экосистемы является группа компаний «Сбер», которая объединила на своей площадке несколько видов цифровых платформ, представленных в виде доступных онлайн-сервисов. Рассмотрим возможности этой системы, которые направлены на цифровизацию межфирменных взаимодействий (*рис. 1*)⁵.

Экосистема «Сбер» открывает новые возможности и расширяет границы применения ИКТ. Так, например:

- цифровая платформа BI.ZONE направлена на повышение уровня кибербезопасности бизнеса посредством использования новейших алгоритмов, которые в организации улучшают проведение аудита в этой сфере, защиту бренда, анализ защищенности программно-аппаратного комплекса фирмы и т.д.;
- Sber.Cloud — цифровая платформа, работающая на базе алгоритма, который способен оцифровать работу административно-управленческого звена компании и улучшить показатели эффективности его деятельности;
- СберДиск — современный инструмент облачного хранения данных от российских разработчиков;
- СберКорус — цифровая платформа для цифровизации бизнеса, которая включает в себя такие инновационные продукты, как аналитика рынков, заказов, проверка контрагентов, управление командировками в режиме реального времени и т.д.

Еще одним интересным примером цифровизации межфирменных взаимодействий в России является компания ПАО «Газпром Нефть». Эта

⁵ Экосистема группы компаний «Сбер». URL: <http://www.sberbank.com>

фирма приняла стратегические документы развития на ближайшие 10 лет, в которых отражены конкретные решения, направленные на цифровую трансформацию компании. Например, совместно с группой компаний «Ренова» был создан IT-кластер, деятельность которого состоит в создании множества инновационных компаний, находящихся в большинстве субъектов РФ и разрабатывающих отечественное компьютерное ПО. Это соглашение является стартом для создания индустриальной цифровой платформы⁶.

Кризисные явления в экономической системе послужили недостающей ступенью в направлении широкомасштабного внедрения различных информационно-коммуникационных технологий во все сферы жизни общества, но прежде всего в экономическую систему, так как именно сейчас мы можем наблюдать за поступательным и в то же время быстрым изменением в процессе создания стоимости готового продукта. Этот процесс неизбежно приводит к более глубокой цифровизации бизнеса, что обуславливает необходимость разработки алгоритма применения цифровых платформ межфирменных взаимодействий.

Таким образом, проведенный анализ опубликованной научной литературы показал актуальность разработки алгоритма применения цифровых платформ в межфирменных взаимодействиях.

Авторский алгоритм применения цифровых платформ в межфирменных взаимодействиях

Для определения возможностей использования цифровых платформ следует выявить комплекс этапов, направленных на эффективное применение этого инструмента цифровизации в межфирменных взаимодействиях.

Приоритетной задачей в вопросе формирования алгоритма применения цифровых платформ межфирменных взаимодействий выступает комплексное изучение предшествующих исследований по цифровой трансформации зарубежных фирм [14–16], по широкому внедрению достижений в области информационно-коммуникационных технологий [17], а также по вопросам изменения моделей управления экономическими системами в целом из-за пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19) [18, 19].

Для создания данного алгоритма было проведено эмпирическое исследование, результаты которого позволили выявить направления

⁶ Цифровая трансформация — ПАО «Газпром нефть». URL: <http://www.digital.gazprom-neft.ru>

применения различного рода цифровых платформ среди среднего и крупного бизнеса, обнаруженные примеры представляют те или иные виды межфирменных взаимодействий.

Выборка отражает тенденции внедрения цифровых решений, которые затрагивают только часть формирования цифровой инфраструктуры межфирменных взаимодействий (рис. 2).

При этом скорость интернет-соединения большинства хозяйствующих образований достаточна для организации эффективной работы. Исходя из количества исследуемых фирм (рис. 3) скорость Интернета, безусловно, следует увеличивать путем развития сети широкополосного Интернета. Эти меры необходимы для обеспечения функционирования бизнеса в условиях решения перспективных задач формирования цифровой экономики нового типа в Российской Федерации.

Полученные результаты отражают тот факт, что в России большинство фирм (89,02%) не разрабатывают собственных программных решений для бизнеса, а также не являются инвесторами в данном направлении (87,39%).

Сегодня немногие организации используют системы облачного хранения информации (63,23%), внедрили (22,45%) или планируют внедрение в ближайшие 1–2 месяца (14,32%). Что касается системы электронного документооборота, большинство используют беспроводные сети (98,47%).

В области организации системы ERP (Enterprise Resource Planning) используют преимущественно 1С (53,5%), Галактику (8,98%), SAP (5,92%), но выделяются также собственные программные системы учета, организации и планирования (13,66%) и прочие (17,94%).

В условиях распространения коронавирусной инфекции организации используют программы по управлению проектами, совершенствуют рабочий и технический процесс, используют системы удаленного командного взаимодействия и доступа. Выделяются системы Zoom (87,11%), Skype (42,98%), Teams (14,23%), Teamviewer (8,79%) и прочие аналоги.

Сегодня на рынке ключевые игроки в сфере информационно-коммуникационных технологий предлагают клиентам систему удаленного рабочего места, что позволит выйти на другой этап взаимодействия.

В области межфирменного взаимодействия активизирован процесс создания цифровых решений полного цикла, что позволяет прийти к

контролируемой синергетике и получению дополнительных дивидендов от сотрудничества и замены типовых процессов на автоматизированные алгоритмы принятия решений с помощью технологий искусственного интеллекта.

Данные тенденции затрагивают крупные фирмы, которые совершенствуют свой технологический процесс и основные бизнес-процессы.

Успешные проекты по созданию системы ERP и ее элементов распространяются также на средний и мелкий бизнес, которые могут участвовать в системе стоимостной цепочки, оптимизируя межфирменные взаимодействия.

Анализ полученных данных показал необходимость включения в авторский алгоритм пяти основных этапов (рис. 4) [14–19].

I этап — анализ целесообразности применения цифровой платформы. Он представляет собой проведение широкомасштабного анализа деятельности фирмы, направленного на определение ее места в системе рыночных отношений. Результатом данного исследования станет некая критериальная оценка фирмы по определенным показателям.

II этап — проведение комплексной оценки мировых практик внедрения цифровых платформ. Этот этап будет осуществляться путем организации онлайн-встреч с представителями наукоемких производств, находящихся как на территории Российской Федерации, так и за рубежом. Эти действия помогут провести комплексную оценку уровня цифровой трансформации исследуемой бизнес-структуры и возможности применения новейших достижений информационно-коммуникационных технологий на ее базе.

III этап — определение направления внедрения цифровой платформы. На этом этапе будет установлен уровень обладания сотрудниками цифровыми компетенциями, а также их готовности к оцифровке той или иной составляющей фирмы.

IV этап — консолидированный анализ применяемых типов цифровых платформ. В научном фокусе проведения этого этапа будет находиться анализ практического применения предложенной авторами типологии цифровых платформ межфирменных взаимодействий⁷.

⁷ Попов Е.В., Симонова В.Л., Гришина В.В. Типология цифровых платформ межфирменных взаимодействий // *Экономический анализ: теория и практика*. 2020. Т. 19. Вып. 7. С. 1231–1248. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.19.7.1231>

V этап — расчет уровня экономической эффективности применения цифровой платформы. Применение цифровых платформ межфирменных взаимодействий в деятельности компании приведет к существенному снижению транзакционных издержек, а экономическую эффективность этого процесса предполагается исчислить по авторской методике, которая включает в себя расчет индекса цифровизации межфирменных взаимодействий.

Регулируемый переход к цифровому обществу заставляет пересмотреть отношение компаний к разработке, внедрению и использованию цифровых инструментов, которые выполняют роль координаторов в оцифровке бизнес-процессов межфирменных взаимодействий. Для снижения уровня негативных последствий экономического кризиса фирмам следует разработать документы стратегического уровня, в которых будет закреплён процесс перехода к использованию цифровых платформ, а предложенный авторский алгоритм их применения значительно ускорит этот процесс.

Обсуждение полученных результатов

Новаторские идеи, применяемые при реализации планов стратегического развития, в направлении цифровой трансформации экономической системы позволят выйти на совершенно новый этап развития сферы инноваций в России. Полученные в ходе исследования результаты окажут положительное влияние на развитие внутрифирменного планирования и экономического моделирования уровня цифрового развития межфирменных взаимодействий.

Применение авторского алгоритма использования информационно-коммуникационных технологий поможет компаниям провести достаточно глубокий анализ их готовности к созданию условий для применения этих технологий в своей деятельности, что положительно скажется на формировании условий для более продуктивной реализации стратегии «Индустрия 4.0» в нашей стране.

Данное исследование послужит основой для улучшения условий создания конкурентных преимуществ межфирменных взаимодействий в ситуации постоянно изменяющейся конъюнктуры рынков, которая также оцифровывается под воздействием той или иной модели экономической системы.

Еще одним немаловажным аспектом использования этого инструмента инноваций является трансформация требований к подготовке персонала, то

есть в организациях возникнут новые цифровые профессиональные компетенции, которые с течением времени изменят стандарты подготовки специалистов в сфере экономики.

При переходе к рассмотрению существующих и прогнозируемых ограничений в сфере применения цифровых платформ следует обратить внимание на увеличение количества преступлений, совершаемых в цифровой среде, что, несомненно, повлечет за собой рост объемов так называемого сектора цифрового теневого рынка. Кроме того, использование электронных и облачных носителей коммерческой информации, находящейся на серверах, увеличивает риск ее кражи, а это повышает угрозу резкой смены лидера в том или ином секторе экономики.

Развитие интеграционных процессов в экономической системе приводит к усложнению формирования межфирменных взаимодействий. Ее непрерывное развитие в инновационном направлении неизбежно приводит к повышению уровня использования различных информационно-коммуникационных средств, что вызывает рост экономической эффективности межфирменных взаимодействий, а изучение особенностей алгоритма цифровизации межфирменных взаимодействий расширяет теоретические аспекты развития цифровой экономики применительно к эффективности межфирменных отношений.

Заключение

В настоящем исследовании в целях разработки авторского алгоритма применения цифровых платформ межфирменных взаимодействий получены следующие теоретические и практические результаты.

Во-первых, проведенный анализ опубликованной научной литературы, а также мировых и российских практик внедрения и использования цифровых платформ показал актуальность разработки алгоритма применения цифровых платформ в межфирменных взаимодействиях.

Во-вторых, для создания данного алгоритма было проведено эмпирическое исследование, результаты которого позволили выявить направления применения различного рода цифровых платформ среди среднего и крупного бизнеса, обнаруженные примеры представляют те или иные виды межфирменных взаимодействий.

В-третьих, анализ полученных данных показал необходимость включения в авторский алгоритм пяти основных этапов:

- анализ целесообразности применения цифровой платформы;
- проведение комплексной оценки мировых практик внедрения цифровых платформ;
- определение направления внедрения цифровой платформы;
- консолидированный анализ применяемых типов цифровых платформ;
- расчет уровня экономической эффективности применения цифровой платформы.

Теоретическая значимость полученных результатов заключается в развитии плано-методического подхода в применении цифровых платформ. Практическая значимость полученных результатов состоит в разработке прикладного аппарата планирования внедрения цифровых платформ в межфирменные взаимодействия.

Рисунок 1

Элементы экосистемы группы компаний «Сбер»

Figure 1

Elements of SBER Group's ecosystem

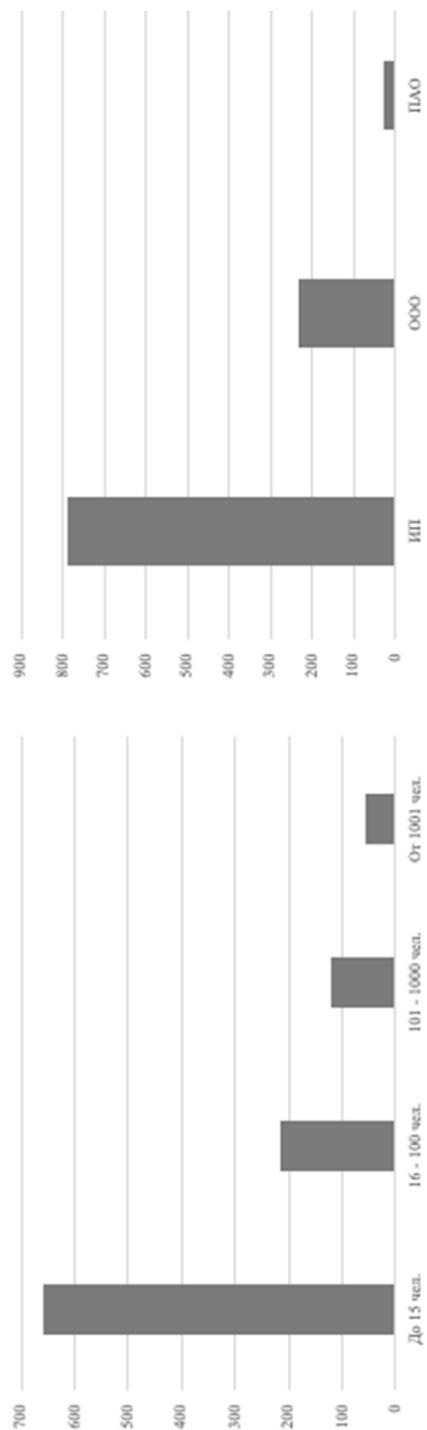


Источник: Экосистема группы компаний «Сбер». URL: <http://www.sberbank.com>

Source: Ecosystem of the Sber Group. URL: <http://www.sberbank.com> (In Russ.)

Рисунок 2
Основные критерии рассмотренной выборки

Figure 2
Key tests of the sample

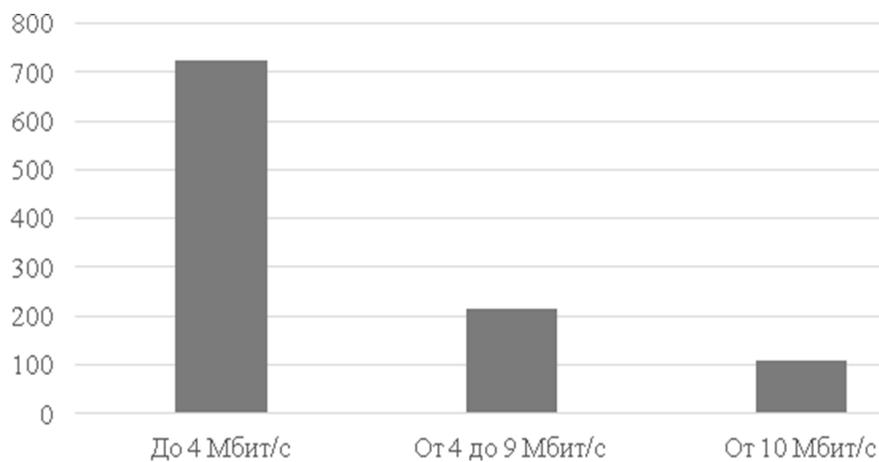


Источник: составлено авторами на основании данных, полученных в ходе проведения эмпирического исследования

Source: Authoring based on empirical research data

Рисунок 3
Скорость Интернета в исследуемой выборке

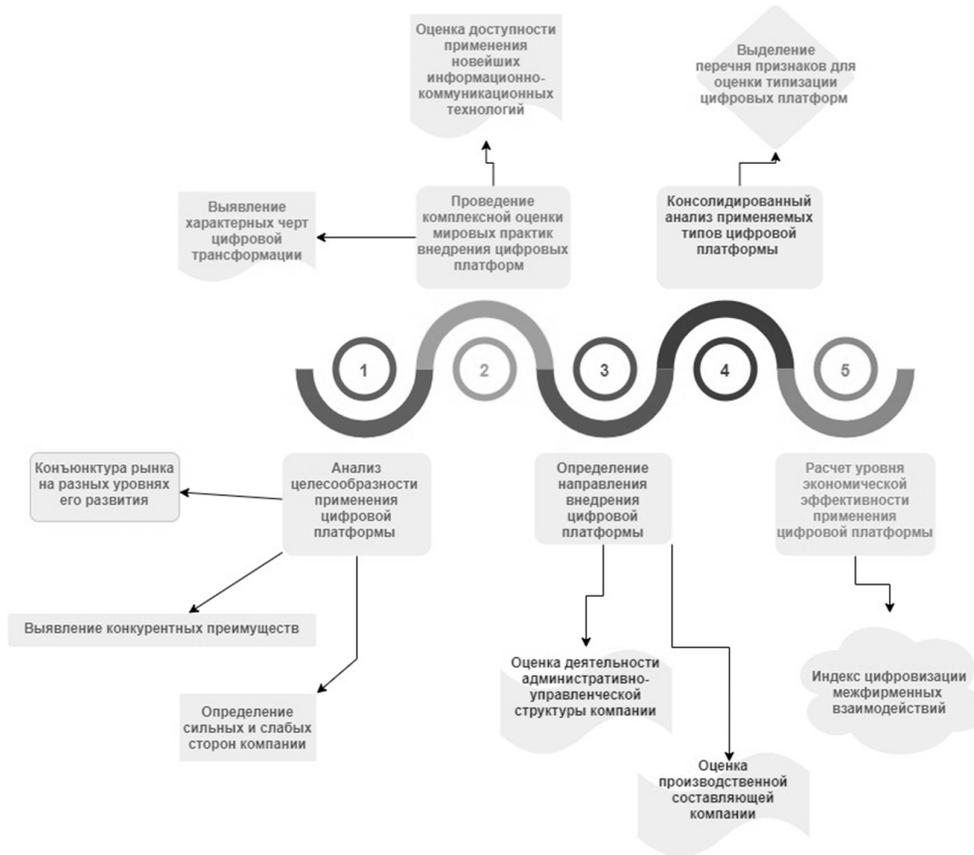
Figure 3
The Internet speed in the study sample



Источник: составлено авторами на основании данных, полученных в ходе проведения эмпирического исследования

Source: Authoring based on empirical research data

Рисунок 4
Алгоритм применения цифровых платформ
Figure 4
The algorithm of using digital platforms



Источник: составлено авторами на основе [14—19]

Source: Authoring with reference to [14-19]

Список литературы

1. Perng S.-Y., Maalsen S. Civic Infrastructure and the Appropriation of the Corporate Smart City. *Annals of the American Association of Geographers*, 2020, vol. 110, iss. 2, pp. 507–515.
URL: <https://doi.org/10.1080/24694452.2019.1674629>
2. Kiuru J., Inkinen T. E. Capital and Economic Growth in European Metropolitan Areas: Applying Social Media Messaging in Technology-Based. *Journal of Urban Technology*, 2019, vol. 26, iss. 2, pp. 67–88.
URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2019.1579513>
3. Ondrus J., Gannamaneni A., Lyytinen K. The impact of openness on the market potential of multi-sided platforms: A case study of mobile payment platforms. *Journal of Information Technology*, 2015, vol. 30, iss. 3, pp. 260–275. URL: <https://doi.org/10.1057/jit.2015.7>
4. Schaffers H., Komninos N., Pallot M. et al. Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation. In: Domingue J. et al. (eds) *The Future Internet. FIA 2011. Lecture Notes in Computer Science*, 2011, vol. 6656. Berlin, Heidelberg, 2011, pp. 431–446.
URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-20898-0_31
5. Piro G., Cianci I., Grieco L.A. et al. Information centric services in smart cities. *Journal of Systems and Software*, 2014, vol. 88, pp. 169–188.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.10.029>
6. Goodspeed R. Smart Cities in Community Development: From Participation in Cybernetics to Building Knowledge Infrastructures. *Housing Policy Debate*, 2020. URL: <https://doi.org/10.1080/10511482.2020.1735725>
7. Boeing G., Besbris M., Schachter A., Kuk J. Housing Search in the Age of Big Data: Smarter Cities or the Same Old Blind Spots? *Housing Policy Debate*, 2020, pp. 1–15. URL: <https://doi.org/10.1080/10511482.2019.1684336>
8. Nam K., Dutt C.S., Chathoth P., Khan M.S. Blockchain technology for smart city and smart tourism: latest trends and challenges. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2019, pp. 1–15.
URL: <https://doi.org/10.1080/10941665.2019.1585376>
9. Wong C.-Y., Ng B.-K., Azizan S.A., Hasbullah M. Knowledge Structures of City Innovation Systems: Singapore and Hong Kong. *Journal of Urban*

- Technology*, 2018, vol. 25, iss. 1, pp. 47–73.
URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2017.1348882>
10. *Mullins P.D., Shwayri S.T.* Green Cities and «IT839»: A New Paradigm for Economic Growth in South Korea. *Journal of Urban Technology*, 2016, vol. 23, iss. 2, pp. 47–64.
URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2015.1102825>
11. *Noesselt N.* City brains and smart urbanization: regulating 'sharing economy' innovation in China. *Journal of Chinese Governance*, 2020, vol. 5, iss. 4, pp. 546–567. URL: <https://doi.org/10.1080/23812346.2020.1762466>
12. *Gessa A., Sancha P.* Environmental open data in urban platforms: An approach to the Big Data life cycle. *Journal of Urban Technology*, 2020, vol. 27, iss. 1, pp. 27–45.
URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2019.1656934>
13. *Komninos N.* The age of Intelligent Cities: Environments and Innovation-for-All Strategies. London, Routledge, 2014, 298 p.
14. *Yun J.H.J., Won D.K., Park K.B. et al.* Growth of a platform business model as an entrepreneurial ecosystem and its effects on regional development. *European Planning Studies*, 2017, vol. 25, iss. 5, pp. 805–826.
URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1282082>
15. *Mackenzie A.* 48 million configurations and counting: Platform numbers and their capitalization. *Journal of Cultural Economy*, 2018, vol. 11, iss. 1, pp. 36–53. URL: <https://doi.org/10.1080/17530350.2017.1393443>
16. *Huang F., Yang H., Tao J., Zhu Q.* Universal workflow-based high performance geo-computation service chain platform. *Big Earth Data*, 2020, vol. 4, iss. 4, pp. 409–434.
URL: <https://doi.org/10.1080/20964471.2020.1776201>
17. *Попов Е.В.* Экономэлектроника. Тюмень: Уральский государственный университет, 2020. 384 с.
18. *Penttinen E., Halme M., Lyytinen R., Myllynen N.* What Influences Choice of Business-to-Business Connectivity Platforms? *International Journal of Electronic Commerce*, 2018, vol. 22, iss. 4, pp. 479–509.
URL: <https://doi.org/10.1080/10864415.2018.1485083>

19. Lövehagen N., Bondesson A. Evaluating sustainability for using ICT solutions in smart cities – methodology requirements. ICT4S 2013: Proceedings of the First International Conference on Information and Communication Technologies for Sustainability, 2013.
URL: <http://dx.doi.org/10.3929/ethz-a-007337628>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

THE USE OF DIGITAL PLATFORMS FOR INTERCORPORATION RELATIONS

Evgenii V. POPOV ^a,
Viktoriya L. SIMONOVA ^b,
Valeriya V. GRISHINA ^{c*}

^a Ural Institute of Management,
branch of Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Yekaterinburg, Russian Federation
epopov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>

^b Ural Institute of Management,
branch of Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Yekaterinburg, Russian Federation
vlsimonova1409@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2814-464X>

^c Ural Institute of Management,
branch of Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Yekaterinburg, Russian Federation
valeria902010@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8479-0705>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 706/2020
Received 17 Dec 2020
Received in revised
form 30 Dec 2020
Accepted 13 Jan 2021
Available online
28 January 2021

JEL classification:

L86, M15, M21, O31,
O33

Abstract

Subject. The article discusses economic relationships as part of digital platform relations.

Objectives. We devise our own algorithm for using digital platforms of intercorporation relations.

Methods. The study relies upon the systems comparative analysis of current practices of implementing and running digital platforms in Russia and worldwide.

Results. The coronavirus crisis sparked a surge of the digitalization of economic system elements. Currently, there are widely spread and ever developing types of intercorporation relations, which embrace several entities, being specifically intended to reduce various costs incurred throughout the purchase of supplies and materials to the production and sale. Comprehending the current processes of digitalizing intercorporation relations theoretically and practically, we become able to coordinate them more effectively during business operations. To create the algorithm, we conducted an empirical study to reveal how various types of digital platforms are applied by small and large businesses, which represent certain intercorporation relations. Having analyzed findings, we chose to include five key phases into our algorithm, i.e. the analysis of the reasonableness of using the digital

platform, the comprehensive evaluation of global practices of implementing such digital platforms, determining the approach to implementing the digital platform, the consolidated analysis of applicable types of digital platforms, the assessment of cost efficiency of using the digital platform.

Keywords:

intercompany relations,
digital platform,
algorithm

Conclusions and Relevance. The findings are theoretically important for developing the planning and methodological approach to using digital platforms. They contribute to the development of the applied framework for planning the integration of digital platforms into intercorporation relations.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Popov E.V., Simonova V.L., Grishina V.V. The Use of Digital Platforms for Intercorporation Relations. *Finance and Credit*, 2021, vol. 27, iss. 1, pp. 168–188. <https://doi.org/10.24891/fc.27.1.168>

Acknowledgments

The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) and Expert Institute for Social Research (EISR) as part of scientific project № 20-011-31271.

References

1. Perng S.-Y., Maalsen S., Civic Infrastructure and the Appropriation of the Corporate Smart City. *Annals of the American Association of Geographers*, 2020, vol. 110, iss. 2, pp. 507–515. URL: <https://doi.org/10.1080/24694452.2019.1674629>
2. Kiuru J., Inkinen T. E-Capital and Economic Growth in European Metropolitan Areas: Applying Social Media Messaging in Technology-Based. *Journal of Urban Technology*, 2019, vol. 26, iss. 2, pp. 67–88. URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2019.1579513>
3. Ondrus J., Gannamaneni A., Lyytinen K. The Impact of Openness on the Market Potential of Multi-Sided Platforms: A Case Study of Mobile Payment Platforms. *Journal of Information Technology*, 2015, vol. 30, iss. 3, pp. 260–275. URL: <https://doi.org/10.1057/jit.2015.7>
4. Schaffers H., Komninos N., Pallot M. et al. Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation. In: Domingue J. et al. (eds) *The Future Internet. FIA 2011. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 6656. Berlin, Heidelberg, 2011, pp. 431–446. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-20898-0_31

5. Piro G., Cianci I., Grieco L.A. et al. Information Centric Services in Smart Cities. *Journal of Systems and Software*, 2014, vol. 88, pp. 169–188.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.10.029>
6. Goodspeed R. Smart Cities in Community Development: From Participation in Cybernetics to Building Knowledge Infrastructures. *Housing Policy Debate*, 2020. URL: <https://doi.org/10.1080/10511482.2020.1735725>
7. Boeing G., Besbris M., Schachter A., Kuk J. Housing Search in the Age of Big Data: Smarter Cities or the Same Old Blind Spots? *Housing Policy Debate*, 2020, pp. 1–15.
URL: <https://doi.org/10.1080/10511482.2019.1684336>
8. Nam K., Dutt C.S., Chathoth P., Khan M.S. Blockchain Technology for Smart City and Smart Tourism: Latest Trends and Challenges. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2019, pp. 1–15.
URL: <https://doi.org/10.1080/10941665.2019.1585376>
9. Wong C.Y., Ng B.K., Azizan S.A., Hasbullah M. Knowledge Structures of City Innovation Systems: Singapore and Hong Kong. *Journal of Urban Technology*, 2018, vol. 25, iss. 1, pp. 47–73.
URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2017.1348882>
10. Mullins P.D., Shwayri S.T. Green Cities and 'IT839': A New Paradigm for Economic Growth in South Korea. *Journal of Urban Technology*, 2016, vol. 23, iss. 2, pp. 47–64.
URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2015.1102825>
11. Noesselt N. City Brains and Smart Urbanization: Regulating 'Sharing Economy' Innovation in China. *Journal of Chinese Governance*, 2020, vol. 5, iss. 4, pp. 546–567. URL: <https://doi.org/10.1080/23812346.2020.1762466>
12. Gessa A., Sancha P. Environmental Open Data in Urban Platforms: An Approach to the Big Data Life Cycle. *Journal of Urban Technology*, 2020, vol. 27, iss. 1, pp. 27–45.
URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2019.1656934>
13. Komninos N. *The Age of Intelligent Cities: Environments and Innovation-for-All Strategies*. London, Routledge, 2014, 298 p.
14. Yun J.H.J., Won D.K., Park K.B. et al. Growth of a Platform Business Model as an Entrepreneurial Ecosystem and its Effects on Regional Development.

European Planning Studies, 2017, vol. 25, iss. 5, pp. 805–826.

URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1282082>

15. Mackenzie A. 48 Million Configurations and Counting: Platform Numbers and Their Capitalization. *Journal of Cultural Economy*, 2018, vol. 11, iss. 1, pp. 36–53. URL: <https://doi.org/10.1080/17530350.2017.1393443>
16. Huang F., Yang H., Tao J., Zhu Q. Universal Workflow-Based High Performance Geo-Computation Service Chain Platform. *Big Earth Data*, 2020, vol. 4, iss. 4, pp. 409–434.
URL: <https://doi.org/10.1080/20964471.2020.1776201>
17. Popov E.V. *Ekonolectronika* [Econotronics]. Tyumen, Ural State University Publ., 2020, 384 p.
18. Penttinen E., Halme M., Lyytinen R., Myllynen N. What Influences Choice of Business-to-Business Connectivity Platforms? *International Journal of Electronic Commerce*, 2018, vol. 22, iss. 4, pp. 479–509.
URL: <https://doi.org/10.1080/10864415.2018.1485083>
19. Lövehagen N., Bondesson A. Evaluating Sustainability for Using ICT Solutions in Smart Cities – Methodology Requirements. ICT4S 2013: Proceedings of the First International Conference on Information and Communication Technologies for Sustainability, 2013. URL: <http://dx.doi.org/10.3929/ethz-a-007337628>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.