

МОТИВЫ КООПЕРАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Тихонова А.Д.,
старший преподаватель,
Уральский государственный экономический университет
г. Екатеринбург

Аннотация. В статье рассмотрено создание мотивов кооперационного поведения экономических субъектов в области общей инновационной активности, позволяющей развивать цифровую инфраструктуру. Представлена авторская структура взаимосвязи процессов межфирменных взаимодействий с развитием инновационной активности экономических субъектов. Приведены инструменты цифровизации, внедрение которых способствует кооперированию экономических субъектов в рамках замотивированности развитием инновационной активности.

Ключевые слова: межфирменные взаимодействия, кооперация, мотивация, цифровизация, инновационная активность

MOTIVES OF COOPERATIVE BEHAVIOR IN DIGITAL CONDITIONS

Tikhonova A.D.,
Senior Lecturer,
Ural State University of Economics,
Ekaterinburg, Russia

Annotation. The article discusses the creation of motives for the cooperative behavior of economic entities in the field of general innovative activity, which allows developing a digital infrastructure. The author presents the structure of the relationship between intercompany interactions with the development of innovative activity of economic entities. Digitalization tools are presented, the introduction of which contributes to the cooperation of economic entities within the framework of motivation by the development of innovative activity.

Keywords: intercompany interactions, cooperation, motivation, digitalization, innovative activity

В настоящее время актуальность развития межфирменных взаимодействий обусловлена как воздействием необходимости обеспечения развития российских регионов (внутренние факторы), а также влиянием негативных последствий введения экономических санкций и усиливающейся международной изоляции (внешних проблем). По мнению автора, именно восприимчивость и активность экономических субъектов при формировании и укреплении межфирменных взаимодействиях играет важную роль в стратегическом развитии регионов и отраслей РФ.

Проблема формирования и развития межфирменных взаимодействий рассматривалась во многих работах отечественных [1, с.49-60], [2, с. 1273–1286], [3, с. 109–119], [4, с.139-144], [5, с.105-115] и зарубежных ученых [6, с.5-23], [7, с. 229-249], [8], [9], однако тенденции цифровизации требуют новых подходов к определению причин мотивированности субъектов межфирменных взаимодействиях в процессе создания коопераций. Региональная структура валового продукта, безусловно,

косвенно оказывает воздействие на эффективность и устойчивость межфирменных взаимодействий экономических субъектов, поскольку способна влиять на мотивацию и модель их поведения (особенно в долгосрочном периоде). Следует отметить, что только при достижении определённого уровня развития с точки зрения требований, предъявляемых цифровой экономикой, экономический субъект становится способен самостоятельно способствовать развитию региона и создавать для этого соответствующие условия, а не только пользоваться уже созданными практиками, технологиями и продуктами.

Критической проблемой развития межфирменных взаимодействий в условиях цифровизации является создание мотивов кооперационного поведения всех экономических субъектов в области исследований и разработок, а также общей инновационной активности, позволяющей развивать цифровую инфраструктуру регионов и страны. В 2017 г. расходы на научные исследования в РФ составили 1,11% от валового внутреннего продукта, что составило 718 706,8 млн. рублей, причем средства из федерального бюджета в этой сумме составили 58%, а собственные средства организаций – 14%. Следует отметить, что государственное финансирование инновационной деятельности по регионам неравномерно. Распределение лидирующих по затратам на НИОКР регионов представлено на рисунке 1.

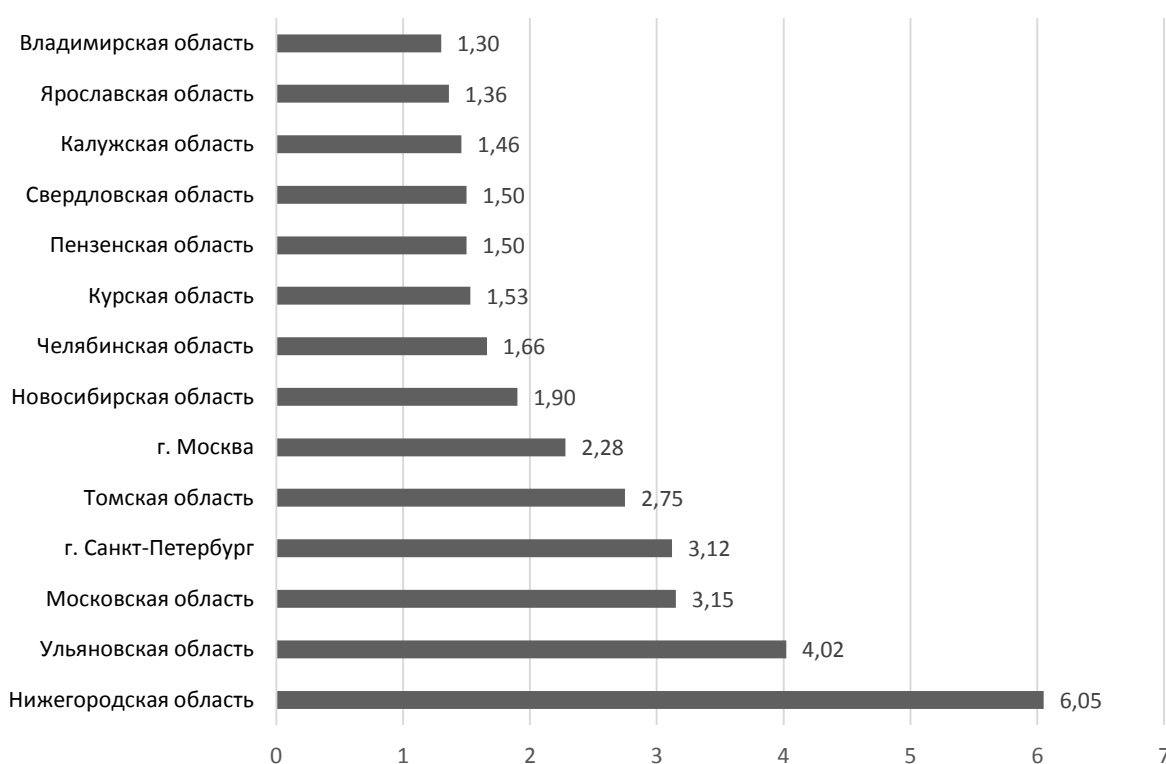


Рисунок 1 – Региональные затраты на НИОКР в 2017 году, % к ВРП [10]

Лидирующими регионами, как показывает рисунок 1, являются г. Санкт-Петербург, Нижегородская, Ульяновская и Московская области.

По количеству разработанных передовых технологий в 2017 году лидером являлись г. Москва (11,7% от всех технологий), г. Санкт-Петербург (9,3%), Челябинская и Свердловская области (8,7% и 7,2% соответственно). В 2018 году (рисунок 2) доли изменились довольно значительно для Челябинской и Ульяновской областей.

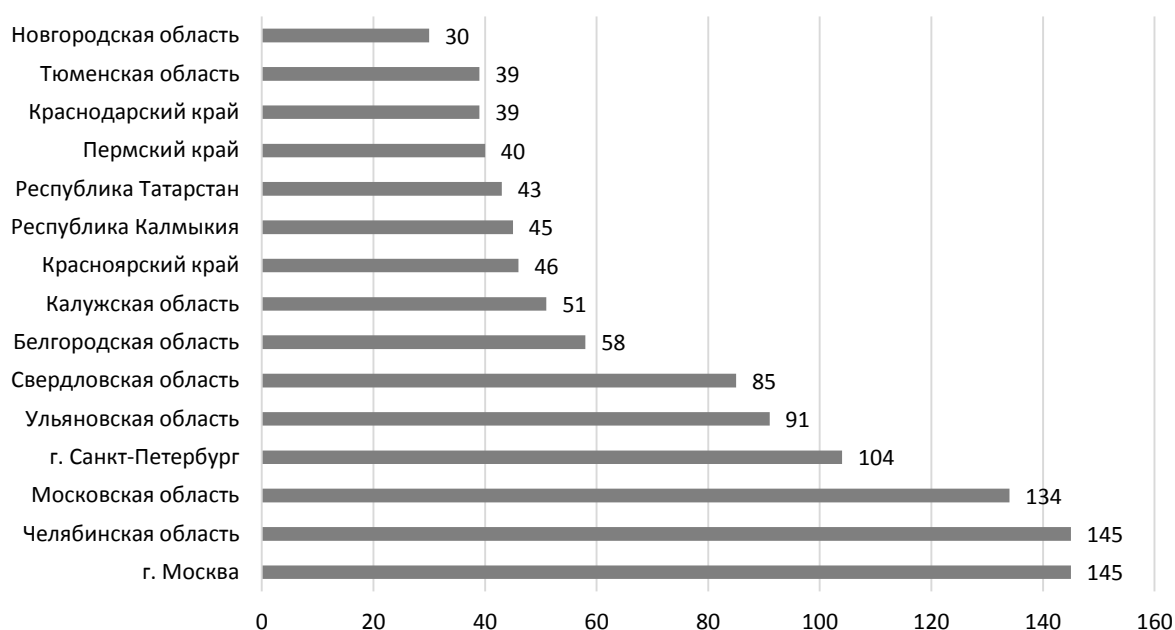


Рисунок 2 – Лидирующие регионы по количеству разработанных передовых технологий в 2018 г., ед [10]

Г. Москва и г. Санкт-Петербург поменяли доли на 9,3% и 6,6% соответственно. Челябинская область сравнялась с Москвой, а Ульяновская область с 1,5% в 2017 году подняла уровень разработок до 5,8% в 2018 году. К субъектам с минимальным количеством создаваемых технологий относятся Дальневосточный и Северо-Кавказский федеральные округа, что говорит о том, что технологические и инновационные активности сосредоточены, в основном, в нескольких развитых субъектах, а на периферии отстают или практически полностью отсутствуют.

Распределение используемых передовых технологий представлено на рисунке 3.

Анализ данных показывает, что, за исключением Сибирского и Центрального федеральных округов, в основном, идет стабильный рост использования экономическими субъектами передовых технологий, что обусловлено растущими требованиями со стороны цифровизации и инноватизации экономики. В совокупности, удельный вес объема инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2017 году составил:

- Приволжский федеральный округ – 13,3% (организациям промышленного производства – 13,9%);
- Южный федеральный округ – 9% (организациям промышленного производства – 8,9%);
- Центральный федеральный округ 6,9% - (организациям промышленного производства – 5,2%);
- Северо-Западный федеральный округ 6,3% - (организациям промышленного производства – 5,3%);
- Северо-Кавказский федеральный округ 5,8% - (организациям промышленного производства – 7,4%);
- Уральский федеральный округ 5,2% - (организациям промышленного производства – 5%).

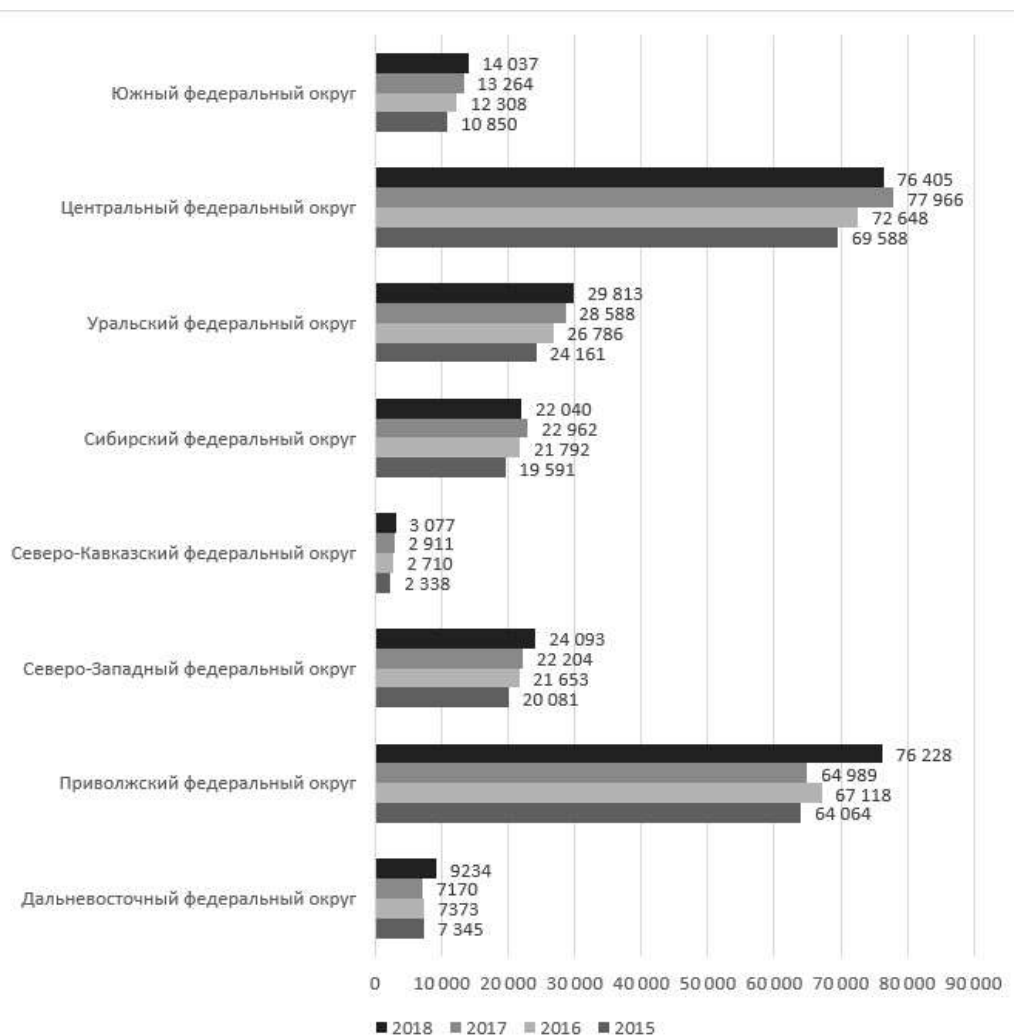


Рисунок 3 – Использование передовых технологий по субъектам РФ, ед [10]

Поскольку региональные производственные системы довольно разнородны по своему составу и характеристикам, для обеспечения их активного развития государством используются различные инструменты поддержки и дополнительной мотивации, в том числе, подразумевающие комплексное взаимодействие органов власти с организациями по поддержке проектов развития цифровой и инновационной инфраструктуры. Эти проекты подразумевают развитие межфирменных взаимодействий посредством IT-технологий и сети Интернет. Например, доля организаций, размещавших заказы на товары (работы, услуги) в Интернете в 2017 году составила 41,2%, а доля организаций, получавших заказы на выпускаемые товары (работы, услуги) по Интернету – 20,1%. По сравнению с 2010 годом, рост этих показателей составил 6,2% и 3,2% соответственно (рисунок 4).

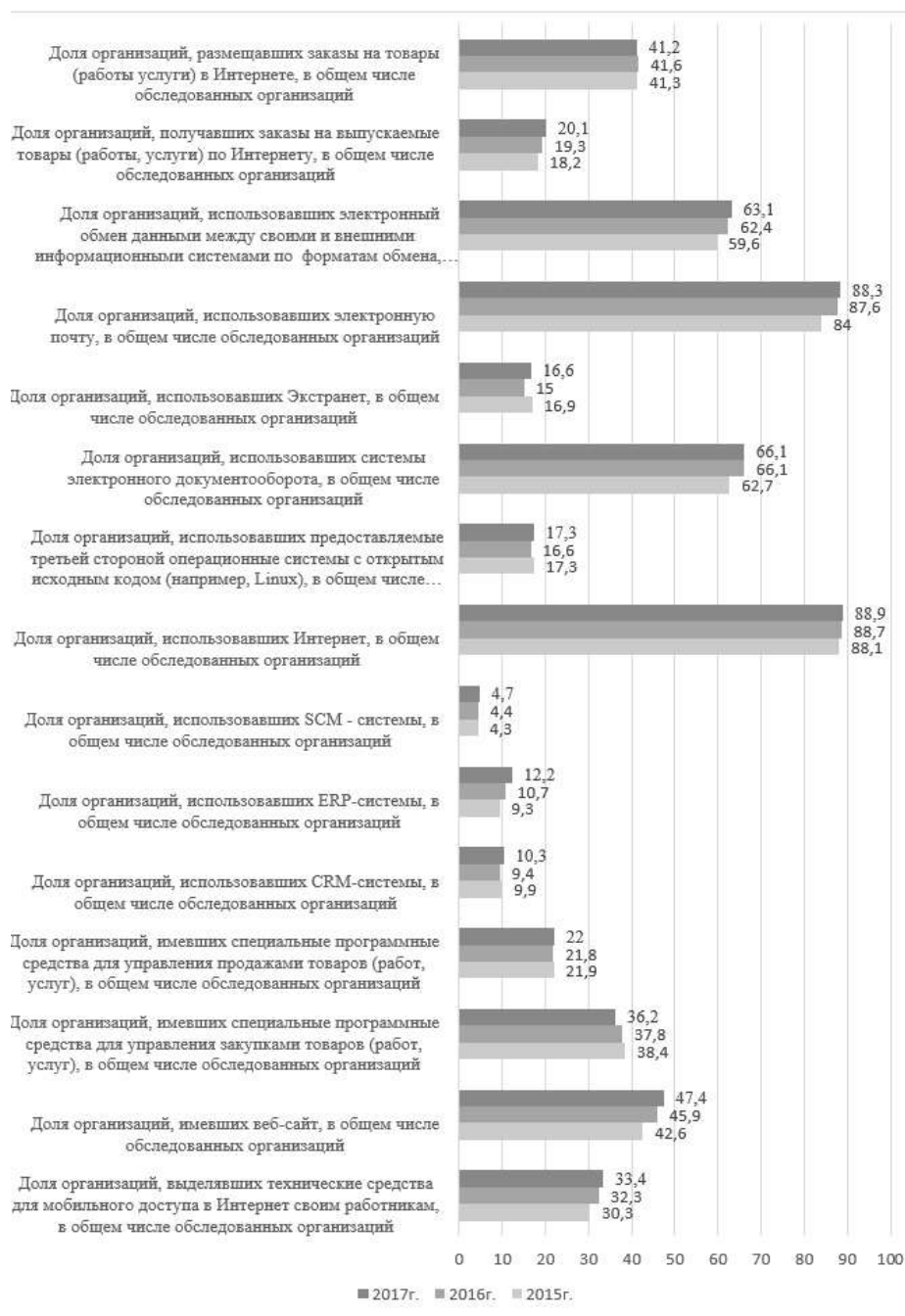


Рисунок 4 – Основные показатели развития информационного общества РФ, % [10]

Корреляционный анализ подтвердил, наличие сильной прямой зависимости ВВП на душу населения от:

- объема инвестиций в основной капитал на оборудование для информационно-коммуникационных технологий,
- доли организаций, использовавших Интернет,
- доли организаций, имевших веб-сайт,
- доли организаций, использовавших электронную почту,
- доли организаций, выделявших технические средства для мобильного доступа в Интернет своим работникам,
- доли организаций, использовавших ERP-системы,
- доли организаций, использовавших системы электронного документооборота,

- доли организаций, использовавших электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами,
- доли организаций, использовавших SCM - системы,
- доли организаций, размещавших заказы на товары (работы услуги) в Интернете.

Таким образом, анализ данных доказывает, что, с точки зрения заинтересованности в развитии межфирменных взаимодействий на основе требований цифровизации, экономические субъекты показывают осознание важности следования тенденциям современной экономики. Основой для формирования новой, цифровой и инновационной, экономики становятся новые технологии и знания, инновационное (новаторское) поведение субъектов и постоянное технологическое совершенствование хозяйственной системы.

По мнению автора, потенциал развития регионов РФ необходимо рассматривать во взаимосвязи с межфирменными взаимодействиями, складывающимися в регионе, поскольку от них зависит механизм координации как цифровых, так и инновационных активностей субъектов. На рисунке 5 представлена авторская структура взаимосвязи процессов межфирменных взаимодействий с развитием инновационной активности экономических субъектов.

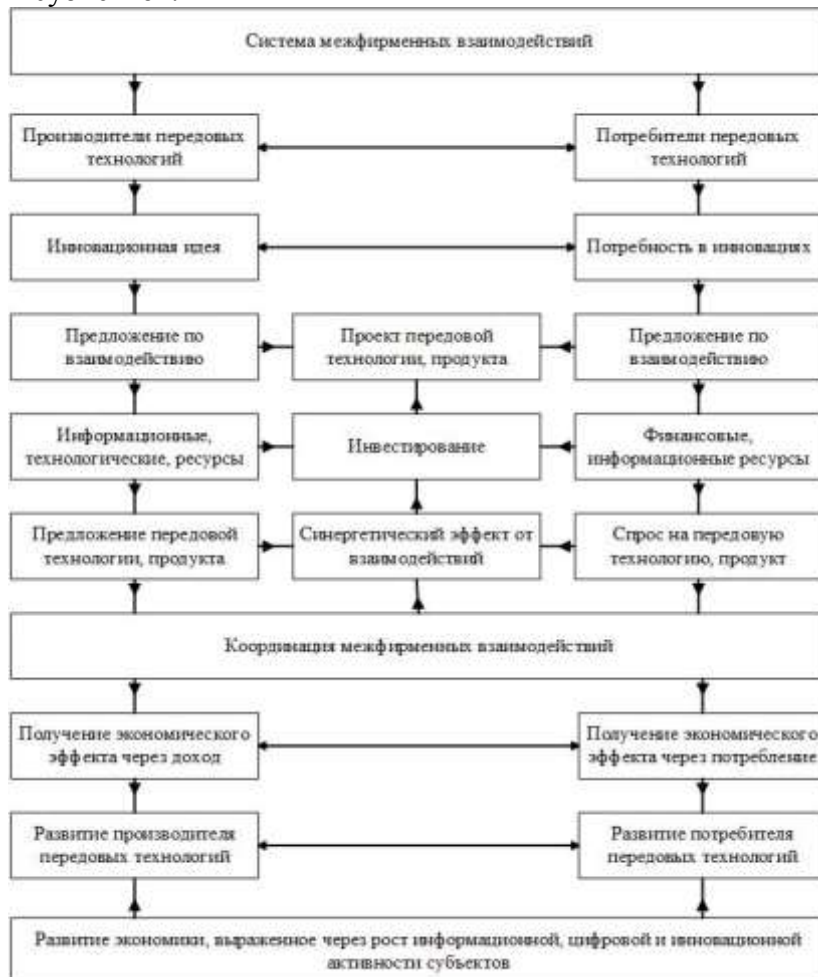


Рисунок 5 - Взаимосвязь процессов межфирменных взаимодействий с развитием экономики

Кооперирование экономических субъектов в рамках замотивированности развитием инновационной активности может осуществляться, по мнению автора, путем внедрения следующих инструментов цифровизации:

1. Big Data (большие данные).

В современных реалиях под большими данными понимается большой объем неоднородной, поступающей с большой скоростью цифровой информации, а также технологии обработки и методы использования этой информации. Согласно данным агентства Wikibon, объемы рынка больших данных будут расти и дальше с каждым годом [11]. Развитие межфирменных взаимодействий путем использования Big Data выражается в получении данных через интернет площадки (как через обычные сайты, так и через социальные сети, блоги, СМИ), отчеты ПК, кооперацию архивной документации и показаний счетчиков. Аналитика, применяемая для сбора информации от потребителей и партнеров через технологии больших данных, помогает специалистам отслеживать определенные и неожиданные закономерности в поведении тех или иных заинтересованных сторон.

2. Интернет вещей.

Внедрение и использование сетей из физических вещей (предметов), контактирующих между собой и/или с внешней средой без участия человека определяет идеологию совершенствования процессов путем создания межфирменных коопераций, нацеленных на их автоматизацию и устранение человеческой составляющей. По прогнозу Huawei [12], в 55% случаев подобные технологии в дальнейшем будут ориентированы на разработку «умных» городов и совершенствование производства. Использование интернета вещей позволяет кооперирующимся экономическим субъектам использовать уже имеющуюся инфраструктуру и снижать затраты на дальнейшее внедрение датчиков и сенсоров. Помимо этого, компоненты интернета вещей помогают участникам взаимодействий связываться между собой и осуществлять обмен информацией о внешней среде.

3. Блокчейн.

Является на данный момент развивающимся инструментом хранения данных, которые нуждаются в документальной фиксации и верификации, а также цифровым кадастром переводов, операций, договоров и любых соглашений. Мотивация к использованию блокчейна в развитии межфирменных взаимодействий заключается в отсутствии иерархического распределения полномочий между участниками цепи, получающих к нему отдельный доступ, что сводит к минимуму вероятность фальсификации данных. Достоинствами внедрения этой технологии считаются прозрачность (поскольку каждое действие фиксируется и записывается), эффективность (обмен информацией протекает быстро, а реестр записей постоянно обновляется в хронологическом порядке), безопасность (все блоки подвергаются необратимой криптографии). Использование платформ для документооборота на основе блокчейна позволит участникам взаимодействий удаленно решать довольно обширный круг вопросов.

4. Интеллектуальные информационные технологии.

Использование алгоритмов искусственного интеллекта позволяет формулировать различные ситуации, представляющиеся рисковыми при осуществлении тех или иных коопераций, моделировать их развитие и последствия, что позволяет совершенствовать системы поддержки управленческих решений. ИИТ также позволяют кооперирующимся субъектам принимать решения на основе неполных данных и обосновывать их, что также способствует повышению результативности межфирменных взаимодействий. Помимо этого, ИИТ способны не только сохранить

имеющиеся знания и опыт кооперирующихся субъектов, но и сгенерировать недостающие.

Таким образом, ключевыми мотивирующими результатами кооперационных взаимодействий в условиях цифровизации являются возможности совмещения промышленного производства с индивидуальностью, сокращающие процессы разработки и реализации, и позволяющие достичь эффективной кастомизации под требования потребителя.

Список источников

1. Миронов Д.С. Трансакционные издержки как критерий эффективности сетевого взаимодействия // Вестник МГЭИ, № 4, 2018. С.49-60
2. Васильева З.А., Лихачева Т.П., Москвина А.В., Яричина Г.Ф. Сетевые формы межорганизационного взаимодействия: оценка эффективности // Креативная экономика. — 2016. — Т. 10. — № 11. — С. 1273–1286
3. Маркова В. Д., Трапезников И. С. Современные формы партнерства в бизнесе // Мир экономики и управления. 2016. Т. 16, № 4. С. 109–119
4. Крылатков П. П., Блинков И. О. Оценка эффектов промышленного партнерства предприятий // Известия Уральского государственного горного университета. — 2016. — № 1 (41). — С. 139–144
5. Попов Е., Семячков К., Симонова В. Типология моделей оценки межфирменных отношений // Проблемы теории и практики управления. — 2016. — № 3. — С. 105–115.
6. Woodward D. P. Industry Location, Economic Development Incentives, and Clusters // The Review of Regional Studies. – 2012. – Vol. 42 (1). – P. 5–23
7. Benson K. J. The Interorganizational Network as a Political Economy // Administrative Science Quarterly. 1975. Vol. 20, № 2. P. 229—249
8. Contractor F., Lorange P. Cooperative Strategies in International Business. Lexington, Mass. : Lexington Books, 1988
9. Гаррет Б., Дюссож П. Стратегические альянсы / Пер. с англ. – М. ИНФРА-М, 2002.– 345 с
10. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.05.2019)
11. Executive Summary: Big Data Vendor Revenue and Market Forecast, 2011-2026// Wikibon [Электронный ресурс] URL: <https://wikibon.com/executive-summary-big-data-vendor-revenue-and-market-forecast-2011-2026/> (дата обращения: 2.09.2019)
12. Huawei and Element14 examine IoT future growth in reports// ReTHINK: Technology research [Электронный ресурс] URL: <http://rethinkresearch.biz/articles/huawei-and-element14-examine-iot-future-growth-in-reports/> (дата обращения: 2.09.2019)