

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи



Новикова Светлана Ивановна

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СРЕДЫ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВЫХ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ**

Специальность 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика»

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель
доктор экономических наук, доцент
Щербенко Ева Владиславовна

Красноярск – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СРЕДЫ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ	12
1.1. Понятие и содержание среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг.....	12
1.2. Функционально-сетевая реструктуризация организаций в формировании и развитии среды кооперационно-сетевых взаимодействий.....	26
1.3. Кооперационно-сетевой аутсорсинг в развитии среды взаимодействий организаций сферы услуг в условиях цифровизации.....	38
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СРЕДЫ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ И ОЦЕНКИ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ....	50
2.1. Механизм формирования и развития среды организаций сферы услуг в цифровой экономике на основе кооперационно- сетевого аутсорсинга	50
2.2. Анализ методических подходов к оценке результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций	59
2.3. Методика оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе системного и функционально-средового подходов	76
ГЛАВА 3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СРЕДЫ КООПЕРАЦИОННО- СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВОГО АУТСОРСИНГА.....	98
3.1. Оценка результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организации логистических услуг	98
3.2. Эффективность функционально-сетевой реструктуризации и аутсорсинга для организации логистических услуг	127
3.3. Оценка результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организации логистических услуг в условиях кооперационно- сетевого аутсорсинга	142
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	155
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	158
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	176

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. Среда организаций сферы услуг характеризуется определенной степенью сложности, динамизмом и неопределенностью, что вызывает необходимость изучения процессов ее формирования и развития с целью своевременной адаптации к происходящим изменениям, определения стратегических векторов развития и повышения совокупной сетевой эффективности и результативности. Тотальная сетевизация и цифровизация экономики, нарастающая информатизация общества определяют новые тренды и подходы формирования и развития среды организаций сферы услуг в новом формате – кооперационно-сетевом, определяемом соответствующими взаимодействиями экономических субъектов. Кооперационно-сетевые взаимодействия дают возможность организациям и прочим стейкхолдерам получать качественно новые социально-экономические результаты в пространстве создания ценностей. Исследования процессов среды, характерных для сферы услуг, актуализируются трендами ее устойчивого развития в мировом, а также локальном социально-экономическом пространстве.

Нарастающая цифровизация и сетевизация экономики (в большей степени именно сферы услуг) определила высокие темпы развития ее сегментов и структур, трансформацию механизмов взаимодействий бизнесов и зарождение новых их видов. Цифровые платформы как технологический базис формирования и развития взаимодействий бизнесов на рынках различных форматов (B2C, B2B, B2G и др.) порождают новые сетевые ресурсы, прежде всего информационные, эффективно масштабируемые бизнесами сферы услуг. Сегодня рыночная среда в сочетании с государственным контролем представляет собой сложный организационный механизм, направленный на создание условий для работы бизнеса, способного находить собственные рыночные ниши на основе сотрудничества, сетевых партнерских взаимодействий, в том числе с конкурентами, научным сообществом и общественностью для повышения качества и результатов производственно-

хозяйственной деятельности, внесения вклада в формирование совокупных общественных благ.

Несмотря на широкий спектр научных изысканий изучения среды организаций в условиях сетевой экономики и цифровизации недостаточно проработанными остаются исследования процессов, формирующих новые подходы и механизмы развития эффективных условий взаимодействий экономических субъектов. Ограничено предложение исследовательских сценариев оптимизации структуры организации в условиях активного развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий, в том числе в формате аутсорсинга, а также методик анализа и оценки ее результативности для субъектов партнерского сотрудничества, особенно с точки зрения количественных параметров. При росте значимости информационного обеспечения и приоритетности информации как источника инноваций в настоящее время недостаточно развита методическая база оценки эффективности информационных ресурсов, а также влияния транспарентности бизнеса на результативность организации и развитие среды ее кооперационно-сетевых взаимодействий.

Отмеченные проблемы в исследовательском поле формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций обусловили необходимость дальнейших исследований и разработок дополнительных теоретических положений и методических инструментов формирования и оценки результативности среды организации в условиях сетевизации, цифровизации и транспарентности бизнесов, что определяет актуальность темы диссертационного исследования.

Степень разработанности научной проблемы. Основой научных подходов автора стало изучение положений трудов в области экономики сферы услуг, сетевой экономики следующих зарубежных и отечественных исследователей: Р. Акрол, Р. Аткинсон, Б. Барринджер, М. Бек, К.И. Вон, А. Грандори, М. Кастельс, Д. Крейвенс, Р. Кэмп, К. Моллер, Д. Мур, Р. Осборн, Р. Патюрель, Н. Пирси, М. Хаммер, Х. Харрисон, Р. Хоскинссон, Д. Чампи, Д. Чайлд, Х. Шмитц, Й. Шумпетер, К. Эйзенхардт, Ю.Л. Александров, Е. Ю. Камчатова, В. В. Куимов, Р. И. Маликов, А. Е.

Плахин, Е. В. Попов, Н. В. Смородинская, Ю. Ю. Сулова, А. Н. Чаплина, Е. Г. Шеина, М. Ю. Шерешева и др.

Исследования среды организации в концепции цифровой экономики, информационных систем и менеджмента представлены в трудах следующих авторов: М. Альберт, Э. Клемонс, М. Мескон, Х. Рейнгольд, А. Савери, А. Суджунг-Ким Панг, Д. Тапскотт, Б. Тейлор, У. Уивер, Ф. Хедоури, К. Шеннон, А. И. Агеев, З. А. Васильева, В. И. Корогодин, В. В. Куимов, Е. В. Попов, Э. М. Лисс, А. Е. Плахин, А. Н. Чаплина, С. А. Шапиро, Е. Н. Ялунина и др.

Существенный вклад в исследование проблем применения механизма аутсорсинга и цифровых платформ внесли такие ученые, как М. Алстайн, Р. Крейг, Г. Минцберг, Д. Паркер, Д. Райт, Д. Рассел, К. М. Россотто, Р. Фостер, А. Хагиу, Н. М. Хаммер, Д. Хейвуд, Д. Чампи, С. Чоудари, Т. Эйзенманн, Б. А. Аникин, И. З. Гелисханов, Т. А. Гилева, С. О. Календжян, З. Б. Хмельницкая, Е. В. Щербенко и др.

Несмотря на совокупность и результаты имеющихся исследований, в том числе вышеперечисленных авторов, потребность в изучении процессов и механизмов формирования и развития среды организаций сферы услуг в совместных межорганизационных взаимодействиях в кооперационно-сетевом формате в настоящее время в научной литературе представлены недостаточно. В частности, требуются теоретические дополнения в понятийный аппарат форм межорганизационных сетевых взаимодействий, поиск актуальных подходов и их комбинаций в методиках трансформации, интеграции и оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций с точки зрения количественных методов, в условиях растущей информатизации и цифровизации экономики обеспечивающих решение комплексных задач.

Все перечисленное определило постановку целей, задач, структуру и элементы научной новизны диссертационного исследования.

Целью диссертационного исследования является формирование методических положений в области формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг в цифровой экономике. Цель исследования определила постановку следующих его задач:

- дополнить понятийный аппарат процессов формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг в условиях цифровой экономики определением «кооперационно-сетевой аутсорсинг» и раскрыть его содержание;

- рассмотреть и предложить механизм формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе кооперационно- сетевого аутсорсинга и оценить его влияние на результативность среды межорганизационных сетевых взаимодействий в условиях цифровой экономики;

- разработать и апробировать методику оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе количественных методов;

- предложить и апробировать методику оценки эффективности информационных ресурсов и прозрачности организаций сферы услуг в среде кооперационно-сетевых взаимодействий.

Объект исследования – организации сферы услуг в среде кооперационно-сетевых взаимодействий в условиях цифровой экономики.

Объект наблюдения – организация сферы логистических услуг в условиях среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

Предмет исследования – совокупность экономических и организационно-управленческих отношений субъектов сферы услуг в процессе формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

Соответствие диссертационного исследования Паспорту научных специальностей. Диссертационная работа выполнена в рамках Паспорта специальности ВАК 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика» (экономика сферы услуг): п. 4.1. «Теоретико-методологические основы анализа проблем развития отраслей сферы услуг»; п. 4.2. «Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях сферы услуг».

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретическую основу исследования формируют фундаментальные положения и концепции развития организаций и факторов их среды в условиях цифровой экономики, базирующиеся на неоклассической экономической теории, теории сетевой экономики, положений экономики сферы услуг. Исследование основано на системном, процессном и функционально-средовом научно-методологических подходах. В работе применены общенаучные методы системного и диалектического анализа, статистические методы сравнительного, структурного, динамического, корреляционно-регрессионного анализа, методы экономико-математического моделирования и прогнозирования и др. В качестве методов сбора данных использованы контент-анализ, наблюдение и экспертные оценки.

Информационная база исследования сформирована федеральными и региональными законодательными и нормативными актами, программами и прогнозными документами социально-экономического развития региона и страны в целом, базами данных Федеральной службы государственной статистики, данными деятельности хозяйствующих субъектов сферы логистических услуг, материалами исследований российских и зарубежных ученых, а также материалами исследований автора.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в дополнении теоретических понятий форм межорганизационных сетевых взаимодействий, определении методических подходов и конкретизации механизма формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг в условиях аутсорсинга с учетом трендов цифровой экономики, разработке методики оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий по элементам, в том числе методики оценки эффективности информационных ресурсов и прозрачности организаций, формирующих приращение массива научных результатов, полученные лично автором и обладающие элементами научной новизны:

1. Предложенное определение «кооперационно-сетевой аутсорсинг» (cooperative network outsourcing, CNO – авт.) в отличии от имеющихся определений аутсорсинга дополняет теоретические положения применением подхода функционально-сетевой

реструктуризации организаций с последующей интеграцией их непрофильного функционала в механизм аутсорсинга в среде кооперационно-сетевых взаимодействий, в том числе на основе цифровых технологий. Конкретизация его содержания позволяет развивать адекватные вызовам цифровой экономики формы взаимодействий организаций и акцентирует роль кооперационно- сетевого аутсорсинга как интеграционного механизма услуг организаций, формирующего среду партнерского сотрудничества.

2. Конкретизированный механизм формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг, дополненный интеграцией принципов аутсорсинга в межорганизационные сетевые отношения, предлагает модель организационных взаимодействий сервисных интеграторов и основных стейкхолдеров в цепочке создания ценностей и в отличие от существующих подходов определяет состав элементов и их взаимосвязи с факторами глобального цифрового экономического пространства, в котором на смену закрытым организационным системам приходят открытые бизнес-модели, ориентированные на партнерство, коллаборации и развитие новаций. Это позволяет организациям при функционально-сетевой реструктуризации и последующей трансформации непрофильного функционала в формат кооперационно- сетевого аутсорсинга (в т.ч. на основе цифровых платформ) получать преимущества за счет роста результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

3. Разработанная на основе системного и функционально-средового подходов методика оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций отличается от имеющихся методик получением количественно измеримых показателей, в том числе с помощью методов математического моделирования, формированием критериев оценки и позволяет провести диагностику потенциала и результативности среды по ее элементам (подсредам), а также сформировать векторы развития среды. Преимуществами методики являются ее универсальность, гибкость и способность адаптации к специфике других областей исследования, а также возможность трансформации в программные аналитические IT-продукты.

4. Предложенная методика оценки эффективности информационных ресурсов организаций сферы услуг в условиях среды кооперационно-сетевых взаимодействий, в отличие от имеющихся учитывает факторы информационно-коммуникационной среды в условиях цифровизации и основывается на количественных показателях, что позволяет оценить влияние информационной прозрачности (открытости) бизнеса на его эффективность, а предложенный автором мультипликатор эффективности прозрачности организации в сети взаимодействий (Multiplier of efficiency transparency MET – авт.) дополняет показатели оценки результативности среды организации.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в развитии теоретико-методического аппарата исследования анализа и оценки среды сетевых взаимодействий организаций и дополнении новых организационно-интеграционных форм сотрудничества в парадигме кооперационно-сетевых взаимодействий. Результаты работы могут быть использованы для дальнейших теоретических и эмпирических исследований формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в возможности их прикладного применения органами государственного управления при мониторинге и разработке концепций развития и методов регулирования сферы услуг, а также хозяйствующими субъектами при формировании и реализации стратегий развития в сети взаимодействий. Положения диссертационного исследования могут использоваться в учебном процессе при подготовке специалистов по направлениям бакалавриата, магистратуры и аспирантуры экономического и управленческого профиля, а также при реализации программ повышения квалификации и переподготовки специалистов сферы услуг.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной, полученные лично соискателем и выносимые на защиту:

1. Предложено определение «кооперационно-сетевой аутсорсинг», раскрытое как особая форма кооперационно-сетевых взаимодействий организаций на основе аутсорсинга в условиях цифровой экономики, формирующаяся посредством подхода

функционально-сетевой реструктуризации организаций с последующей интеграцией их непрофильного функционала в механизм аутсорсинга в среде кооперационно-сетевых взаимодействий, в том числе на основе цифровых технологий.

2. Конкретизирован и дополнен механизм формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе функционально-сетевой реструктуризации с последующей трансформацией и интеграцией непрофильного функционала в формат кооперационно- сетевого аутсорсинга на основе цифровых платформ с определением его преимуществ, влияющих на результативность среды организаций в условиях цифровой экономики.

3. Разработана и апробирована методика оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий с распределением методического инструментария по ее элементам (подсредам), формированием системы показателей и критериев оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий и ее потенциальных возможностей;

4. Разработана авторская методика оценки эффективности информационных ресурсов организаций кооперационно-сетевых взаимодействий, определяющая расчет предложенного автором мультипликатора эффективности прозрачности организации в сети взаимодействий и апробированная на базе объекта исследования.

Обоснованность полученных результатов и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, подтверждается использованием фундаментальных научных трудов зарубежных и отечественных ученых, применением общенаучных и специальных методов исследования, широким временным диапазоном и достоверностью информационного обеспечения, репрезентативностью данных выборочных исследований, обстоятельной аргументацией разработанных предложений и апробацией результатов.

Внедрение и апробация результатов исследования.

Основные результаты диссертационного исследования были представлены и обсуждались на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе: Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных

«Ломоносов» (Москва, 2020, 2021, 2022); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Региональные рынки потребительских товаров: качество, экологичность, ответственность бизнеса» (Красноярск, 2019, 2021); Международной научно-практической конференции «Теория и практика коммерческой деятельности» (Красноярск, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022); Международной научно-практической конференции для студентов и молодых ученых «Информационное общество, цифровая экономика и информационная безопасность» (Москва, 2020); Международной научной конференции «Перспектив Свободный» (Красноярск, 2015, 2016); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Региональный рынок в условиях кризиса» (Красноярск, 2016); Международной научно-практической конференции «Современные методы управления процессами коммерческой организации» (Новосибирск, 2016).

Результаты диссертационного исследования внедрены в деятельность субъекта сферы логистических услуг продовольственного рынка Красноярского края – ООО «Красноярский хладокомбинат №1». Теоретико-методические и прикладные разработки диссертации внедрены в учебный процесс Института торговли и сферы услуг Сибирского федерального университета и реализуются в учебных дисциплинах «Коммерческая деятельность предприятий торговли и сервиса», «Цифровые технологии и инфраструктура торговли», «Кооперационно-сетевые взаимодействия и бизнес-модели».

Публикации по теме исследования.

По теме диссертационного исследования опубликовано 19 основных работ общим объемом 25,5 п.л. (авторские – 11,52 п.л.), в том числе 1 монография объемом 14 п.л. (авторские – 0,9 п.л.), 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации научных результатов диссертации, объемом 6,88 п.л. (авт. - 6,7 п.л.).

Структура и объем диссертации.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 180 источников и 15 приложений. Основной текст изложен на 175 страницах, содержит 59 таблиц и 44 рисунка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СРЕДЫ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ

1.1 Понятие и содержание среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг

Среда организации и системы ее взаимодействий на современном этапе экономического развития характеризуются повышенной сложностью, определяемой растущей потребностью транспарентности рынков и их субъектов, сокращением доступности традиционных базовых ресурсов и появлением новых - информационных ресурсов, активным внедрением инноваций и цифровых технологий. Такие макроэкономические тенденции обуславливают необходимость поиска механизмов взаимодействия организационных систем, приводящих к интенсивному росту межфирменной кооперации и интеграции в форме сетевых моделей сотрудничества. Поиск новых подходов к совершенствованию управления организациями определяется современной трансформацией экономики в стадию когнитивного развития, основанную на научных знаниях, вырабатываемых все большим объемом информации, который необходимо эффективно использовать. Такая ситуация стимулирует организации объединяться в кооперационно-сетевые структуры с целью оптимизации ресурсного, функционального, информационного и др. потенциала.

С развитием социологии и цифровой экономики в аспекте их научно-практического взаимодействия термин «сеть» стал более широко использоваться в современных общественных науках, таких как экономика предприятий и отраслей, глобальная экономика, теории менеджмента и маркетинга, социология и психология. С позиции этих сфер организационная сеть, основанная на кооперационных взаимодействиях, представляет собой специфический рыночный механизм, в том числе с государственным и научно-общественным партнерством, координирующий развитие экономических субъектов [52,57,135].

Понятие кооперационно-сетевой экономики тесно пересекается с понятиями когнитивной экономики, предметом исследования которой служит изучение процессов оценки, выбора и принятия решений субъектом экономической деятельности, а также объяснение природы эволюции организаций и социальных институтов в условиях структурной неопределенности.

Исследования кооперационно-сетевой экономики, основанные на когнитивных методах, являются одним из перспективных направлений развития теоретической и прикладной экономической науки.

Изучение среды функционирования организаций и их кооперационно-сетевых взаимодействий (КСВ) в рамках сетевой цифровой экономики представлены в научных трудах следующих зарубежных и отечественных ученых: Р. Акрол [140], Р. Аткинсон [142], Б. Барринджер [143], М. Бек [12], К. Вон [23], А. Грандори [156], Р. Гулати [157], М. Кастельс [48, 49], Р. Крейг [149], Д. Крейвенс [150], Р. Кэмп [144], Г. Минцберг [74], К. Моллер [166], Д. Мур [76,167], Р. Осборн [168], Р. Патюрель [96], М. Хаммер [159], Д. Хамфри [161], Х. Харрисон [160], Ф. Хайек [126], Д. Чайлд [146], К. Эйзенхардт [152], Ю. Л. Александров [21,22], Т. А. Гилева [10,29-31,162], С. К. Демченко [33], Е. Ю. Камчатова [46,47], В. В. Куимов [55-58,165], Р. И. Маликов [67-70], А. Е. Плахин [98,99], Е. В. Попов [100-104], Н. В. Смородинская [116], Ю. Ю. Сулова [52,71,118], Н. Н. Терещенко [120], А. Н. Чаплина [26-28,131], Е. Г. Шеина [133,134], М. Ю. Шерешева [135,136], Е. В. Щербенко [118,138] и др.

Основываясь на взглядах перечисленных авторов, сетевые организационные структуры следует понимать как совокупность независимых хозяйствующих субъектов с определенными интеграционными отношениями (на добровольной основе), целевая направленность которых заключается в максимизации эффективности использования ресурсов и повышении их доступности при реализации коллаборационных стратегий и соблюдении общесетевых принципов на основе лидерства, определяемого ситуацией, и с учетом параметров развития внешней среды.

На современном этапе развития экономических исследований большинство ученых приходят к выводу, что основной процесс в современной цифровой экономике есть сетевизация, определяющая развитие стратегического потенциала бизнес-единицы предпринимательской сети. В связи с этим в качестве приоритетного выступает следующая постановка вопроса: каковы возможные подходы к организации бизнес-процессов и среды их протекания, за счет которых достигаются качественно новые социально-экономические результаты, востребованные современным уровнем развития общества и являющиеся инновационными решениями.

Взгляды экономистов и социологов определили парадигму развития современного общества как сетевого. В основе концепции лежит подход к развитию социально-экономических систем как открытых и децентрализованных, основанных на взаимодействиях и обратных связях. При этом акцент здесь сделан именно не на субъекты и объекты системы, а на взаимодействия между ними.

Сетевая парадигма стала основой междисциплинарных исследований во всех научных сферах, что способствует преодолению их разобщенности и интеграции знаний из различных областей. Признана также важность системного подхода в исследованиях сетевого развития.

Одним из первых исследователей этой проблемы был Й. Шумпетер [126], определивший свой взгляд на инновации как новую систему кооперации ресурсов и форм предпринимательских структур, которые в результате применения нововведений не только приспособляются к изменениям среды, но также определяют вектор ее развития, что приводит к экономическому росту на всех уровнях.

По мнению Й. Шумпетера и других авторов, выигрыш и успех одних участников рынка привлекает других, что вызывает потребность в реорганизации менее успешных процессов в экономике, которые определяют вектор общего рыночного роста и будущий потенциал его развития. Вознаграждением за инновации и нововведения служит финансовый результат, так как новые комбинации ресурсов и возможностей позволяют повышать результативность производства. Решающим

ориентиром стратегического развития становятся не конкуренция ценовых и качественных категорий, а конкуренция инновационной продукции, технологий, ресурсов и организационных форм (рисунок 1).



Рисунок 1 – Типы нововведений согласно Й. Шумпетеру (составлено автором)

Таким образом, Й. Шумпетер показал высокую значимость новых организационных форм, которые в современном экономическом подходе выражаются в кооперационно-сетевых взаимодействиях.

По мнению известных мировых исследователей сетевой экономики, в том числе Р. Кэмп [144], Г. Минцберга [74], М. Кастельса [48, 49], В. В. Куимова [55-58], М. Ю. Шерешевой [135,136] и др., сетевизация социально-экономических процессов формирует новую экономику, основанную на знаниях и информации, которые становятся ключевыми источниками производительности и конкурентоспособности. Генерирование знаний и новых технологий определяется доступом к общей информационной системе, развитием компетенций кадров и их способностью создавать новейшие информационные системы.

М. Кастельс [48,49] отмечает, что среда сетевого общества характеризуется трансформацией партнерства социально-экономических, политических, культурных систем и государственных институтов. Новые технологии в сфере информации и

коммуникаций – основной инструмент такой системно-сетевой трансформации и вместе с тем причина ее образования. Генезис сетевого общества определяется тремя важнейшими процессами, протекавшими в прошлом столетии: развитием социологических и рыночных движений; информационно-технологической революцией; кризисом, вызвавшим реструктуризацию двух социально-экономических систем – капитализма и этатизма. М. Бек [12], К. Вон [23], К. Моллер [166], В. В. Куимов [55-58], М. Ю. Шерешева [135,136] и др. выделили основные принципы формирования сетевых организаций:

- 1) общие цели, правила и установки, синхронизация стратегий и процессов, определяющие целесообразность развития КСВ;
- 2) отсутствие аффилированности участников сети;
- 3) добровольное партнерское участие в сетевых взаимодействиях путем объединения ресурсов;
- 4) наличие нескольких лидеров, определяемых уникальностью их активов, прежде всего – знаний и инноваций;
- 5) интегрированные многомерные взаимосвязи, определяющие саморегуляцию системного развития на основе согласованных межсубъектных правил, адаптированных к вызовам среды (принцип коэволюции).

Современные авторы (Т. А. Гилева [10,29-31], Е. Ю. Камчатова [46,47], В. В. Куимов [55-58], Р. И. Маликов [67-70], А. Е. Плахин [98,99], Е. В. Попов [100-104], Н. В. Смородинская [116], Ю. Ю. Сулова [52,71,118], М. Ю. Шерешева [135,136], Е. В. Щербенко [118,138] и др.) дополняют понятие кооперационно-сетевых взаимодействий описанием особенности совместного участия и коллабораций субъектов среды КСВ в одном или нескольких общих бизнес-процессах цепочки (пространства) создания ценностей, связанных между собой, результатами которых пользуются все участники среды КСВ, а также на их основе создают новые сетевые общественно-полезные ценности, обеспечивая тем самым ее устойчивое системное развитие.

Как следует из приведенных аргументов, организационные инновации, выраженные кооперационно-сетевыми взаимодействиями, влияют на вектор развития среды функционирования организаций.

В условиях новых форматов социально-экономических процессов на основе развития IT-технологий и цифровизации необходимы мониторинг изменений окружающей среды и эффективное реагирование на ситуацию. В свою очередь, важнейшим импульсом динамики организации в экономике сетевых взаимодействий являются и сами субъекты среды КСВ, которые инициируют изменения в ней путем реализации инноваций, источниками которых становятся новые знания, опыт и компетенции, порождаемые сетевыми взаимодействиями.

Исследования среды организации в концепции цифровой экономики, информационных систем и менеджмента представлены в трудах следующих авторов: Э. Клемонс [147], М. Мескон [73], А. Савери [175], Д. Тапскотт [180], Б. Тейлор [179], К. Шеннон и У. Уивер [137], А. И. Агеев [7], З. А. Васильева [19, 20], Т. А. Гилева [29], В. И. Корогодина [53], В. В. Куимов [58,165], Э. М. Лисс [64], Р. И. Маликов [67-70], Н. К. Моисеева [75], А. Е. Плахин [99], Е. В. Попов [101], Е. А. Салтанаева [112], А. Н. Чаплина [131], С. А. Шапиро [132], Е. В. Щербенко [82,165], Е. Н. Ялунина [139] и др.

Исследования процессов, характерных для организаций сферы услуг, актуализируются трендами ее устойчивого развития в мировом, а также локальном социально-экономическом пространстве развитых государств. По данным Всемирного банка, средний мировой показатель добавленной стоимости в секторе услуг в процентах от ВВП в 2021 г. по рейтингу 137 стран составил 54,35%. При этом наибольшее значение было: 79,32 % (Люксембург), наименьшее: 9,69 % (Судан), среднее значение для России в 2021 гг. – 53% (за период 1989-2021 гг.). В глобальном рейтинге Россия занимает 75-ое место из 137. Рейтинг определен по услугам соответствующим разделам 50-99 ISIC включающим добавленную стоимость (ДС) в оптовой и розничной торговле (в т.ч. гостиницы и рестораны), транспорте, государственном секторе, финансовых услугах, а также услуги образования, здравоохранения, услуги в сфере недвижимости и личные услуги домохозяйств. Добавленная стоимость в сфере услуг – это чистый выпуск сектора после

суммирования всех выходов и вычитания промежуточных затрат, без отчислений на амортизацию производственных активов или восстановление природных ресурсов. Добавленная стоимость в данном контексте определяется Международной стандартной отраслевой классификацией (МСОК), пересмотр 3. [106].

Исследования в отмеченной области направлены на эффективное развитие среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг в тесной взаимосвязи с совершенствованием процессов управления и определяются современной трансформацией экономики в стадию когнитивного развития, характеризующуюся, в том числе, новыми видами ресурсов, порождаемыми взаимодействием экономических агентов (стейкхолдеров). Проводя анализ понятия среды организации, можно выделить несколько ключевых аспектов на основе общепринятых определений (таблица 1).

Таблица 1 – Предметные аспекты понятия среды организации*

№	Определение	Источник (автор)
1.	Среда организации – это совокупность условий, внешних и внутренних факторов, влияющих на ее деятельность, намерения, стратегии, систему менеджмента качества. Внешняя среда включает законодательные, технологические, конкурентные, рыночные, культурные, социальные, экономические факторы на международном, национальном, региональном и местном уровнях. Внутренняя среда организации включает факторы, связанные с ее целями, структурой, технологиями, кадрами, культурой и результатами деятельности	ГОСТ Системы менеджмента качества Р / ISO 9001:2015 / Раздел 4 [4]
2.	Среда организации – это сложная открытая многофункциональная система, связанная процессами «входа» и «выхода» ресурсов, продукции и информации, включает: внутреннюю среду (цели, задачи, структура, технология, люди) и внешнюю среду прямого и косвенного воздействия	Альберт М., Мескон М., Хедоури Ф. [73], Г. Минцберг [74]
3.	Среда организации определяется ее внутренним потенциалом (сильные и слабые стороны) и внешними возможностями и рисками развития	Липсиц, И.В., др. [63]
4.	Среда организации или ее контекст – это множество элементов, влияющих на ее функционирование, выраженных в наборе факторов, функций, процессов, условий и ограничений	Hammer M., Champy J. [159].
5.	Среда сферы услуг – это система объективных условий (макросреда) формирующая ее части (микросреды) определяющих деятельность организаций (стейкхолдеров) и их бизнес-экосистем, определяющих характер и успешность деятельности организаций и их взаимодействий с учетом современных трендов развития рынков услуг в условиях растущего динамизма и неопределенности.	В. В. Куимов, Ю. Ю. Суслова, Н.Н. Терещенко, А. Н. Чаплина, Е.В. Щербенко [82,165].

* Составлено автором.

На основе понятий: «среда организации» и «кооперационно-сетевые взаимодействия организаций» определим аддитивное понятие «среда кооперационно-сетевых взаимодействий организаций» (среда КСВ), которая представляет собой систему пяти взаимосвязанных функционально-средовых элементов: внутренняя среда организации, конкурентная среда, партнерская среда, информационная среда и макросреда. Структура среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций по элементам представлена в таблице 2, рисунок 2.

Таблица 2 – Структура среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций по элементам*

№ пп	Средовой элемент	Функциональный элемент
1	Внутренняя среда организации	1) производственно-технический (ПТ) 2) информационно-технологический (ИТ) 3) закупочно-снабженческий (ЗС) 4) логистическо-сбытовой (ЛС) 5) маркетингово-сбытовой (МС) 6) кадрово-интеллектуальный (КИ) 7) проектно-инновационный (ПИ) 8) финансово-экономический (ФЭ) 9) система безопасности (СБ) 10) административно-хозяйственный (АХ)
2	Конкурентная среда	Совокупность прямых и косвенных конкурентов
3	Среда партнерского взаимодействия	1) потребители 2) поставщики активов 3) маркетинговые партнеры 4) финансово-кредитные учреждения 5) консалтинговые партнеры 6) производственно-технологические партнеры 7) транспортно-логистические партнеры 8) научно-исследовательские партнеры 9) образовательные учреждения 10) органы государственного контроля 11) средства массовой информации 12) социально-общественные организации
4	Информационно-коммуникационная среда	Информационно-коммуникационная система глобального и локального уровней, в т.ч. информационных технологий
5	Макросреда	1) экономика 2) политика 3) система права, стандартизации и сертификации 4) культурно-демографический 5) природно-экологический 6) научно-технический 7) международные отношения 8) предпринимательство и бизнес 9) система ресурсов

* Составлено автором по [8,16,29,35,40,50,55,58,59,67,70,73,74,78,79,89,120,165]

В совокупности эти среды формируют благоприятные условия для субъектов кооперационно-сетевых взаимодействий на основе развития информационного ресурса как базового и неограниченного, определяющего инновации в условиях цифровизации и сетевизации экономики с целью более эффективного использования ограниченных ресурсов и повышения результативности субъектов среды организаций.



Рисунок 2 – Структура среды КСВ организации на основе функционально-средового и системного подходов (составлено автором по [8,16,29,35,40,50,55,58,59,67,70,73,74,78,79,89,120,165])

Такая сложная структура среды организации, в логике нашего исследования, развивает научные труды [8,16,35,40,50,55,58,67,70,73,74,75,120,165 и др.] и обосновывает применение принципов системного подхода при изучении среды кооперационно-сетевых взаимодействий. Комплексный взгляд на систему элементов среды КСВ проявляет (в качестве базового элемента, охватывающего все остальные составляющие) информационно-коммуникационную среду, которая вызывает особый исследовательский интерес к ее формированию, развитию и результативности, особенно в условиях тотальной цифровизации экономики.

Исследования бизнес-среды организации с точки зрения системного подхода [22,28,111,114,115,159,164,170] имели свое начало с середины прошлого столетия. Учитывая современные тренды исследований, можно определить этапы эволюционного развития среды организаций в глобальной экосистеме (рисунок 3).



Рисунок 3 – Эволюция развития бизнес-среды глобальной экосистемы (составлено автором по [22,28,111,142,159,164,170])

Проведенный автором анализ эволюционного развития среды организаций отражает фазы перехода от традиционной бизнес-среды, формируемой законами неорганизованного рынка и нерегулируемой конкуренции (с XIX до середины XX вв.), к стадии государственно-рыночного регулирования (ориентировочно до середины XXI в.) и, в перспективе, к стадии инновационной саморегулируемой Smart бизнес-среды (Smart business environment), возникающей на принципах кооперационно-сетевых коллабораций, партисипативности, транспарентности и т.п. на основе сквозных (искусственный интеллект, блокчейн, облачные исчисления и пр.) и информационно-цифровых технологий (в т.ч. цифровой майнинг, криптовалюта, цифровые платформы и т.д.). Определенные этапы эволюционного развития с учетом процессов сетевизации и цифровизации определяют трансформацию традиционной среды организаций в Smart-среду как более гибкую самоорганизующуюся экономическую систему [55,56,143,149].

Переходный период развития бизнес-среды определяет как традиционные, так и новые параметры ее характеристик (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительная характеристика параметров традиционной бизнес-среды и среды кооперационно-сетевых взаимодействий*

Параметры	Традиционная бизнес-среда	Среда кооперационно-сетевых взаимодействий
Приоритетные целевые ориентиры	Краткосрочные, операционные, узко масштабные, локальные	Стратегические, в масштабах среды КСВ, системные
Взаимозависимость субъектов среды	Зависимость от средового (отраслевого) лидера	Интеграция на основе индивидуальной независимости
Партнерское участие	Минимальное, индивидуальное использование ресурсов, олигополистические коалиции отраслевого лидера	Добровольные коалиции по целевым интересам
Отраслевые барьеры	Высокие, определяемые отраслевым лидером, ресурсно-административным потенциалом бизнес-субъекта	Предельно низкие, определяемые бизнес-интересами сетевых партнеров
Конкурентная политика	Борьба за отраслевое (рыночное) конкурентное лидерство, что обуславливает закрытость организации	Формирование партисипативных, партнерских взаимодействий с конкурентами на основе организационной открытости
Подход к планированию и организации	Локально-целевой, централизованный	Кооперационно-сетевой, системный, децентрализованный, партнерско-целевой

Параметры	Традиционная бизнес-среда	Среда кооперационно-сетевых взаимодействий
Мотивация деятельности	Укрепление отраслевого лидерства и власти на основе накопления материального капитала, владения базовым ресурсным потенциалом, сосредоточенного в собственности небольшой группы лидеров	Создание общесетевых ценностей (благ), рост скорости их экономического оборота, развитие сетевых инноваций на основе развития сетевых ресурсов неограниченного роста
Контроль развития	Лидерский, централизованный контроль	Саморегулируемый, децентрализованный, на основе согласованных межсубъектных правил сетевых взаимодействий
Процессы и транзакции	Определяются интересами лидера	Определяются самостоятельно с учетом интересов субъектов КСВ
Принципы развития	Субъективно-индивидуальные	Партнерские, кооперационно-сетевые
Характер процессов	Процессно-технические	Научно-когнитивные
Приоритетные активы	Сырьевые, материальные, финансовые	Человеческий потенциал (интеллектуальные способности, компетенции), информационные, технологические, временные ресурсы, нематериальные активы
Ресурсный принцип	Экономичность использования базовых ресурсов вследствие их ограниченности и убывания	Максимальное развитие неограниченного информационного ресурса на основе его максимального потребления, оборачиваемости с целью создания нового (инновационного) информационного ресурса (новые технологии, материалы, процессы, научные открытия и т.п.)
Ресурсная и информационная транспарентность (открытость, прозрачность)	Предельно низкая, приводящая организацию как «закрытую систему», к снижению эффективности	Высокая, формирующая способность организации как «открытой системы» к развитию, обновлению и росту
Организационная культура	Обособленно-индивидуальная	Сетевая, формируемая на основе общесетевых правил и интересов
Ценности	Рост степени власти, лидерства на основе индивидуального аккумуляирования материальных и финансовых благ	Рост общесетевых благ на основе создания инновационных продуктов посредством сетевой кооперации, развития человеческого фактора как источника нового информационного ресурса

* Составлено автором по [16,35,40,50,55,58,67,70,73,74,120,165,170,176,177].

Изучение теоретических основ формирования и развития среды организаций в условиях кооперационно-сетевых взаимодействий обуславливает потребность в определении ее результативности. Данное понятие позволяет характеризовать среду межорганизационных сетевых взаимодействий с качественной и количественной точек зрения, включая параметры, систематизированные и дополненные автором с точки зрения кооперационно-сетевых взаимодействий (рисунок 4).

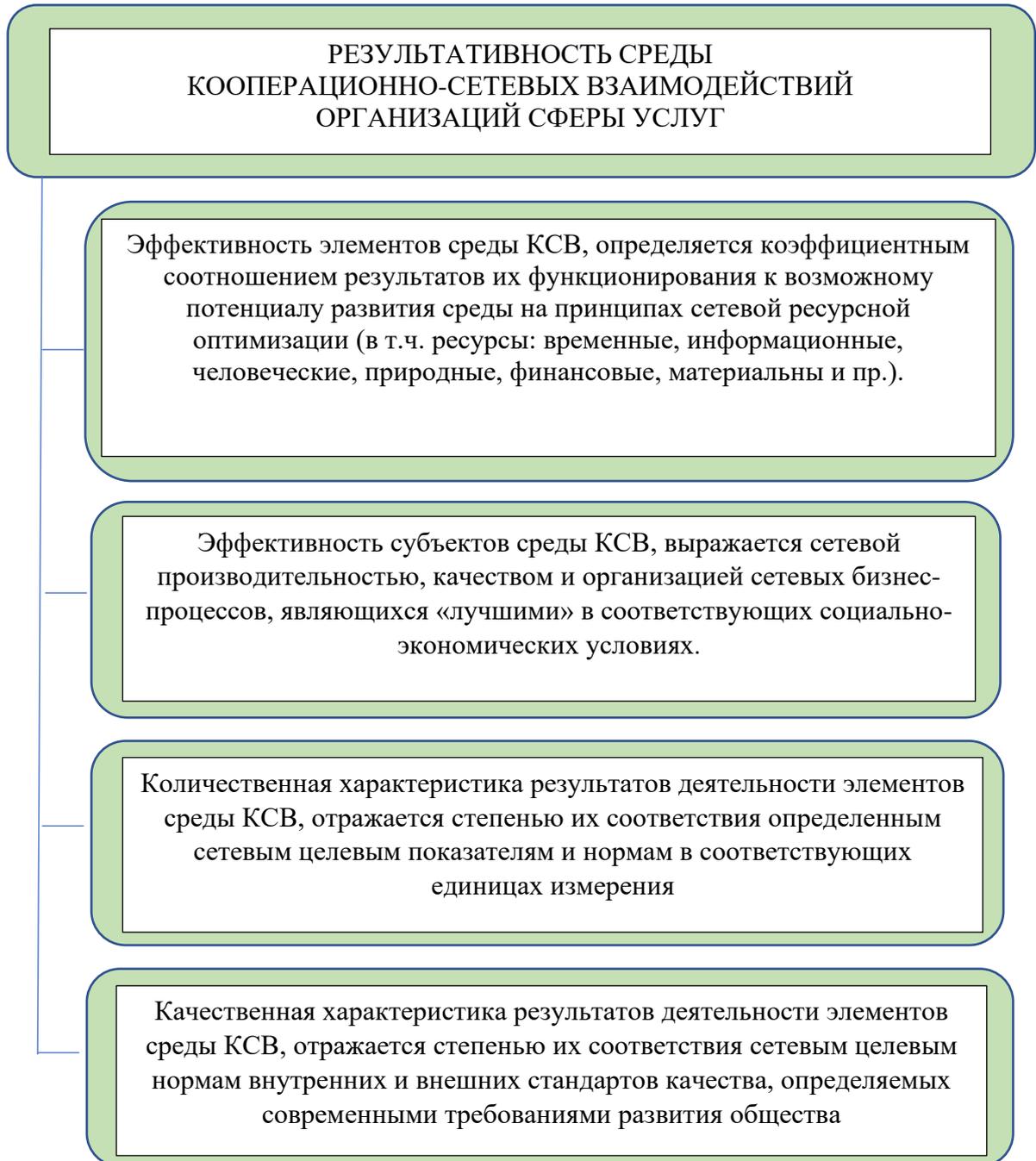


Рисунок 4 – Характеристика результативности среды КСВ
(составлено автором по источникам [35, 55,58,59,62,74,77,82,98,165])

В результате изучения теоретических основ формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг автором был обобщен и систематизирован категориальный аппарат понятий среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг, в том числе:

- обобщены принципы, характеристика и структура среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе функционально-средового и системного подходов;

- проведен анализ эволюционных фаз развития среды организаций от стихийно формирующейся к стадии государственно-рыночного регулирования с последующей трансформацией в «Smart» бизнес-среду как более гибкую самоорганизующуюся систему на принципах кооперационно-сетевых коллабораций при развитии передовых информационно-цифровых технологий и цифровых платформенных форматов взаимодействий экономических агентов;

- дана сравнительная характеристика параметров традиционной бизнес-среды и среды кооперационно-сетевых взаимодействий, на основе чего системно проявлены преимущества и инновационный потенциал среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг;

- изучены теоретические основы формирования и развития среды организаций в условиях кооперационно-сетевых взаимодействий, что позволило сформировать и расширить понятие результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий с точки зрения эффективности ее элементов с учетом потенциальных возможностей развития среды на принципах ресурсной оптимизации, производительности, качества и организации сетевых рабочих процессов, являющихся «лучшими» в соответствующих социально-экономических условиях, и т.п.

Сделанные выводы определили недостатки имеющихся подходов к формированию и развитию среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг, повышающих ее результативность в современных экономических условиях, что определяет дальнейшие исследования и разработки автора, рассматриваемые в следующем пункте диссертации.

1.2 Функционально-сетевая реструктуризация организаций в формировании и развитии среды кооперационно-сетевых взаимодействий

Одна из важнейших задач организаций как экономических субъектов – построение такой структуры бизнеса, которая наилучшим образом обеспечит достижение целей и адаптацию к актуальным вызовам внешней среды, формируемой трендами современных технологических укладов.

Известные в сфере исследований стратегий и структур управления организациями ученые (М. Мескон, Г. Минцберг, М. Хаммер, М. В. Афанасьев, А. Н. Чаплина и др. [11,17,27,57,74,145,159]) определили зависимость динамики трех систем: среды организации, ее структуры и стратегии развития. На основании исследования 70 американских фирм из 9 отраслей названные авторы сделали вывод о том, что изменения в среде организации определяют ее стратегию, которая в свою очередь выстраивает организационную структуру, а также сформулировали концепцию реинжиниринга бизнес-процессов, который, по их мнению, формирует фундаментальное перепроектирование деловых процессов и организационных структур для достижения лучших ключевых показателей деятельности организации, таких как стоимость, качество, сервис, темпы развития.

Развивая теорию кооперационно-сетевых взаимодействий организаций исследователи в этой области (Т. А. Гилева [10,29-31], В. В. Куимов [55-58,165], А. Е. Плахин [98,99] Е. В. Попов [100-104], Н. В. Смородинская [116], Ю. Ю. Сулова [52,71,118], М. Ю. Шерешева [135,136], Е. В. Щербенко [118,138] и др.) выделяют следующие базовые принципы формирования таких взаимодействий организаций: принцип совокупного интереса участников сети; принцип новаторства; принцип координации производительных сил участников сети; принцип делегирования части функций; принцип эффективного формирования взаимоотношений с внешней средой; принцип специализации и кооперации бизнес-процессов.

Исследование научных работ в области организационных структур позволяет сделать вывод, что при традиционной функциональной организации бизнеса управленческое внимание фокусируется на локальных заданиях и функциях

работников, отдельных звеньях и структурах в зоне их ответственности. Такого рода традиционные иерархические структуры не способны эффективно соответствовать широкому спектру и масштабу бизнес-процессов экономики сетевых взаимодействий в условиях интенсивной цифровизации.

Масштаб процессов организации (в том числе функциональных) увеличивается, когда их участники кооперируются для создания совокупного набора потребительских ценностей, формируя взаимодействия в кооперационных бизнес-сетях. Считаем, что при этом остается актуальным классическое деление функциональных процессов на основные и вспомогательные. В аспекте нашего исследования к основным процессам будем относить те, в результате которых создаются потребительские ценности, выраженные в той или иной продукции (товары, работы, услуги). Вспомогательными будем считать те, которые создают благоприятные условия для осуществления основных, организационно помогают выпускать основную продукцию. Такие процессы можно назвать инфраструктурными.

Основные процессы формируют Центры прибыли (подразделения, непосредственно участвующие в создании основной продукции), а вспомогательные (обслуживающие) – Центры затрат (инфраструктурные подразделения, косвенно участвующие в создании продукции). Таким образом, возникает дилемма – как совместить интересы основных и обслуживающих подразделений организации в целях повышения эффективности деятельности. Дилемма возникает при неотъемлемой значимости обслуживающих вспомогательных подразделений с целью обеспечения работы основных производственных структур, без которых последние обойтись не могут. В итоге в конструкцию организации изначально закладываются проблемы, которые влияют на ее системную эффективность [41,78,84,120,140,179].

Считаем, что в современных условиях тотальной информатизации и цифровизации востребованы кардинально новые подходы к формированию внутренних и внешних организационных структур. Вариативным решением при этом может быть выделение непрофильного функционала экономических субъектов в среде кооперационно-сетевых взаимодействий и последующая передача их функций

(для более эффективной реализации) субъектам аутсорсинга бизнес-услуг с дальнейшим выстраиванием с ними сетевых коллабораций.

Такой способ реорганизации сетевых экономических субъектов определяется автором как подход функционально-сетевой реструктуризации организаций, позволяющий повысить эффективность сетевых взаимодействий организаций и, соответственно, результативность их среды, в том числе за счет получения специализированных бизнес-услуг на основе аутсорсинга. Видами таких услуг в современной цифровой экономике сетевых взаимодействия являются: консалтинговые, информационно-технологические, платформенно-интеграционные, эккаунтинговые, аналитические, проектно-инвестиционные, финансовые, краудфандинговые, логистические, образовательные, административные, и пр.

Важнейшим эффектом такого рода интеграционного взаимодействия считаем формирование масштабного информационного поля, формирующегося на основе деятельности субъектов, опыта лучших практик, приращения знаний и компетенций. Данная среда формирует доступность такого рода сетевой информации для создания векторов развития любого из участников кооперационно-сетевых взаимодействий. Таким образом, полагаем, что при росте степени вовлеченности организации в сетевые взаимодействия происходит трансформация ее ориентиров (таблица 4).

Таблица 4 – Организационные элементы традиционного и функционально-сетевого подходов деятельности организаций*

Организационные элементы	Традиционный подход	Функционально-сетевой подход
Принцип построения	Линейно-функциональный	Кооперационно-сетевой
Целевые границы	Внутриорганизационные	Внешнесетевые
Тактические ориентиры	Задачи	Процессы
Стратегические ориентиры	Бюджеты, затраты	Нововведения
Формат партнерских взаимодействий	Линейный, обособленный	Масштабный, сетевой
Ответственность за риски	Внутриорганизационная	Сетевая
Гибкость орг. структуры	Бюрократическая	Адаптивная

Продолжение таблицы 4

Организационные элементы	Традиционный подход	Функционально-сетевой подход
Масштаб орг. структуры	Укрупнение	Разукрупнение
Приоритетный ресурс	Труд, капитал	Информация
Принцип информационной политики	Закрытость	Открытость (транспарентность)
Принцип ресурсной политики	Экономия	Развитие
Целевая максимизация	Прибыль	Приращение ценностей, полезностей
Контроль	Внутриорганизационный	сетевой
Менеджмент	Централизованный	Децентрализованный
Конкурентная политика	Агрессивная	Партнерская
Кадровые компетенции	Поддержка существующих, традиционных	Формирование новых, с учетом ИТ
Кадровый функционал	Моноспециализация	Полиспециализация
Рыночный приоритет	Лидерство	Коллаборации
Структурная динамика	Статичность, стабильность	Динамичность, гибкость
Функциональная совокупность	Комплексная	Основная
Политика качества	Внутриорганизационная	Сетевая
Управленческая нагрузка	Растет, усложняется	Снижается, упрощается
Качество и эффективность деловой информации	Низкое	Высокое
Бизнес-процессы	Усложняются	Оптимизируются
Формат коллабораций	Узкий, локальный, традиционный	Широкий, платформенно-сетевой, цифровой
Политика	Затратно-ориентированная	Клиенто-ориентированная
Организационная культура	единоличная	кооперационно-сетевая

* Составлено автором по [11,73,74,84,85,87,96,145,179]

Такого рода структура сетевой модели бизнеса, соответствующая параметрам информационно-цифровой экономики, исключает второстепенные функциональные подструктуры и складывается посредством аутсорсинга из процессных

взаимодействий субъектов среды КСВ, разнообразие которых, с одной стороны, и их специализация – с другой задает уровневые форматы взаимодействий (B2B, B2C, B2G и пр.). В мировой рыночной экономике бизнес осознал эффективность работы небольших по объему предприятий, при этом взаимодействующих с другими по функциональному признаку, чтобы тем самым повысить эффективность системной работы за счет усиления специализации и развития кооперационно-сетевых взаимодействий.

Так, идеи М. Кастельса, относительно сетевой экономики состоят в том, что появление новых форм организации бизнеса на основе сетевых взаимодействий с независимыми между собой организациями связано, прежде всего, с несостоятельностью ортодоксальных функционально-структурных форм крупного бизнеса, характерных для индустриального общества. Современное развитие экономики взаимодействия «всех со всеми» создает вызов появлением новых форм организации бизнеса, основанных на партнерских, партисипативных подходах, которые лучше всего проявляются в сетевых взаимодействиях. Как отмечает М. Кастельс, сети становятся фундаментальным организационным механизмом развития экономических систем. Они способны возникать в глобальной экономике, поскольку опираются на информационную мощь, предоставляемую новой технологической парадигмой. М. Кастельс отмечает, что сетевые формы взаимодействий обеспечивают существенную гибкость фирмам, индивидам и странам [48,49].

Обобщение результатов исследований и работ многих авторов в изучаемой сфере позволяет сделать вывод, что предметом исследования организационной теории становятся не только взаимосвязи между различными элементами внутри организации, но и взаимоотношения между организациями, особенно в формате кооперационно-сетевых коллабораций.

Наши исследования научных взглядов также показывают, что и российские предприниматели приходят к выводу о повышении результативности бизнеса за счет его участия в кооперационно-сетевой системе взаимодействующих организаций. В составе структур такой системы взаимодействий инфраструктурные службы,

призванные оказывать бизнес-услуги для предприятия, его партнеры, конкурирующие структуры, контактные аудитории, органы государственного и муниципального управления и пр. Количество участников и их взаимодействия формируют мощь, качество и устойчивость кооперационной сети, расширение ее границ, повышает эффективность как отдельных субъектов, так и кооперационно-сетевой системы в целом за счет синергетического эффекта от ресурсных, информационно-коммуникативных, технологических, маркетинговых, проектно-инвестиционных, кадровых и прочих совместно реализуемых решений. При таком подходе также и конкуренция рассматривается не только с точки зрения соперничества, но и с позиции сотрудничества [20,22,31,46,127].

При решении проблем реструктуризации для выделения непрофильного функционала перед организациями возникает ряд вопросов о рисках и возможностях:

1. Каким образом структурировать этапы реорганизации предприятия?
2. Какие основные, не противоречащие законодательству, цели преследовать?
3. Какие структурные подразделения выделить в самостоятельные организации?
4. Какой объем и направления взаимодействий необходимы?
5. Как перейти от прямого внутреннего контроля собственных функциональных служб к внешнему взаимодействию через деловое сотрудничество, например аутсорсинг?
6. Как разукрупнение предприятия отразится на его эффективности и персонале?
7. Какие преимущества и риски возможны при взаимодействиях (в частности обмене информацией через аутсорсинговые структуры с партнерами и конкурентами)?
8. Как реструктуризация отразится на партнерских взаимодействиях и повлияет ли на конкурентоспособность и гудвил компании?
9. Как в целом реструктуризация сетевых организаций повлияет на эффективность их внутренней и внешней среды в условиях кооперационно-сетевых взаимодействий?

На основе существующих в области экономики межорганизационных сетей теорий можно обобщить ряд целей функциональной реструктуризации организаций

с интеграцией в кооперационно-сетевую систему взаимодействий [70,71, 84,85,86,87,96,104,145,165,176]:

- успешное вхождение в информационно-цифровую экономику с минимальными рисками;
- развитие полиспециализации;
- перераспределение ресурсов с непрофильного функционала на развитие основного производства с целью повышения его качества на основе роста специализации и инноваций;
- повышение качества профильных кадровых компетенций;
- повышение эффективности услуг инфраструктурного характера;
- развитие качественных взаимодействий с кооперационно-сетевыми партнерами и конкурентами;
- повышение синергетической эффективности, адаптивности, устойчивости, мобильности, прозрачности реструктурированного предприятия;
- создание платформенно-сетевых площадок с целью формирования и развития ценностного предложения;
- создание платформенной цифровой платежной системы.

Постулируя вышесказанное, выделим преимущества функционально- сетевого подхода к реструктуризации организаций, в числе которых:

- создание комфортных условий ведения бизнеса и роста эффективности для всех участников кооперационно-сетевых взаимодействий;
- развитие и повышение качества аутсорсинга бизнес-услуг в сети взаимодействий;
- сокращение локальных и общесетевых расходов на непрофильный функционал и транзакции;
- приращение общесетевых ценностей, увеличение совокупной деловой активности и добавленной стоимости совместных ценностных предложений;
- доступ к новым общесетевым технологиям (в том числе информационно-цифровым), ресурсам и инновациям;
- развитие структур анализа и обобщения сетевых компетенций на научной основе (взаимодействие с научно-образовательными структурами).

Преимущества развития межорганизационных взаимодействий и высокая степень включенности в систему кооперационной сети снижают, особенно для небольших организаций, риски недостаточности информационной, финансовой, технической, кадровой и прочих ресурсных составляющих. Так, вновь созданные небольшие компании имеют высокую степень венчурности и обречены на риск быстрого закрытия и непреодолимость начальных стадий их жизненного цикла, если не ориентированы на сетевые взаимодействия, информационную и партнерскую открытость.

Предложенный подход реструктуризации организаций и установление независимых деловых отношений с аутсорсинговыми функциональными структурами сети позволяют нивелировать проблемы неэффективности непрофильных функций бизнес-структур. При определении оптимального размера организации в процессе такого рода реорганизации считаем целесообразным использовать концепцию минимально эффективного размера организационной структуры, представляющей собой наименьшее число линейных уровней и дивизионов в рамках одного предприятия [11,73,74,84,85,87,96,145].

Наши исследования показали, что такого рода подход к управлению и адаптации бизнес-модели современные предприятия в сфере услуг реализуют в большинстве случаев упрощенно, преследуя узкие локальные цели, не учитывая взаимовыгодный эффект для других субъектов бизнес-среды и тем самым не развивая систему кооперационно-сетевых взаимодействий. Например, производственное предприятие для выделения непрофильного функционала, определяет в самостоятельную организацию торговый дом, занимающийся исключительно реализацией и продвижением продукции предприятия. Как правило, в собственных интересах может быть выделена служба снабжения, которая осуществляет поставки сырья для производства предприятия, и т. д. Реорганизация функционала, на первый взгляд, оптимизирует производственный процесс, но и дореорганизационный и постреорганизационный формат политики взаимодействий остается закрытым. Принципиально не меняется бизнес-модель предприятия, не проявляется стремление к созданию более совершенного ценностного предложения и потребительского

опыта. Помимо этого, фискальные органы могут увидеть в таких реорганизационных процессах аффилированность экономических субъектов, ведущую к незаконному получению экономической выгоды, и т.д. [11,73,74,77,84,96,118].

Мнимая эффективность от разукрупнения сопровождается отсутствием развития бизнес-окружения, определяющего взаимовыгодные отношения с субъектами внешней среды. Так, конкуренты рассматриваются только в аспекте соперничества, понятие конкурентного партнерства и создания совместных, более совершенных ценностных предложений вообще не используется. Соответственно, остается неэффективной коммуникационно-информационная среда такой системы, состоящей из элементов, выделенных в процессе реорганизации. Главным и наиболее ценным ресурсом в бизнесе является своевременная, релевантная и достоверная информация о рыночной среде. Однако отсутствие партнерства при сотрудничестве в сети взаимодействий и не связанность субъектов в цифровых форматах, в том числе на платформенной основе, не позволяют формироваться особой информационно-коммуникационной среде, которая, по нашему мнению, служит базовой для развития современных бизнесов.

Современный и разумный подход к реорганизации предприятий должен быть системным и подразумевать снижение внутрифирменных затрат не только путем упразднения структурных подразделений или сокращения персонала (как правило высококвалифицированного), от чего страдает качество работы и репутация организации. Чтобы не возникало таких негативных последствий, организационную структуру необходимо преобразовывать путем трансформации непрофильных подразделений и поиска решений по реализации непрофильного функционала в сотрудничестве кооперационно-сетевых взаимодействий и построении новых бизнес-моделей [4,67,70,73,77].

В сфере бизнес-услуг аутсорсинговые функции сетевых интеграторов могут выполнять как отдельные аутсорсинговые структуры, так и выделенные в самостоятельные организации непрофильные подразделения крупного предприятия. Их некая начальная стабильность будет определяться наличием устоявшихся связей через аутсорсинговые договорные взаимодействия с организацией, от которой они

отделились, а также свободой рыночного развития, возможностями роста за счет заключения договоров на оказание функциональных аутсорсинговых услуг с другими организациями сети взаимодействий, в том числе и с конкурентами бывшей компании. Такого рода подход к реорганизации компаний усовершенствует не только внутреннюю структуру, но и развивает их внешнюю среду путем построения устойчивых взаимодействий с кооперационно-сетевыми партнерами через систему аутсорсинга.

Таким образом, на базе изучения теоретических основ формирования среды кооперационно-сетевых взаимодействий автор обосновывает подход функционально-сетевой реструктуризации организаций. Его суть заключается в реорганизации предприятий посредством вычленения их непрофильного функционала с дальнейшим установлением кооперационно-сетевых коллабораций с участниками сети взаимодействий для реализации выделенного функционала в форме аутсорсинга с целью сокращения непрофильных затрат и получения более качественных специализированных услуг в рамках среды КСВ. Такой организационный подход дает возможность субъектам среды КСВ сосредоточить и оптимизировать ресурсы на профильном функционале, повысив его эффективность, а также на этой основе создать новую бизнес-модель реализации непрофильных функций, развивая ценность сетевой продукции и общую результативность среды сетевых взаимодействий в этих направлениях (учет, маркетинг, логистика, информационные технологии, юриспруденция, администрирование и пр.). Однако, на наш взгляд, каждая из перечисленных причин, сдерживающих на данном этапе стремление субъектов к сотрудничеству в сети взаимодействий, в то же самое время может раскрываться как вызовы когнитивной экономики и направления развития.

Данные структурные изменения оптимизируют и внутреннюю среду кооперационно-сетевых взаимодействий путем сокращения функциональных структурных элементов с 10-ти до 3-х элементов (см. таблицу 2, рисунок 2) при одновременном формировании дополнительного элемента партнерской среды – аутсорсинга бизнес-услуг (рисунок 5).

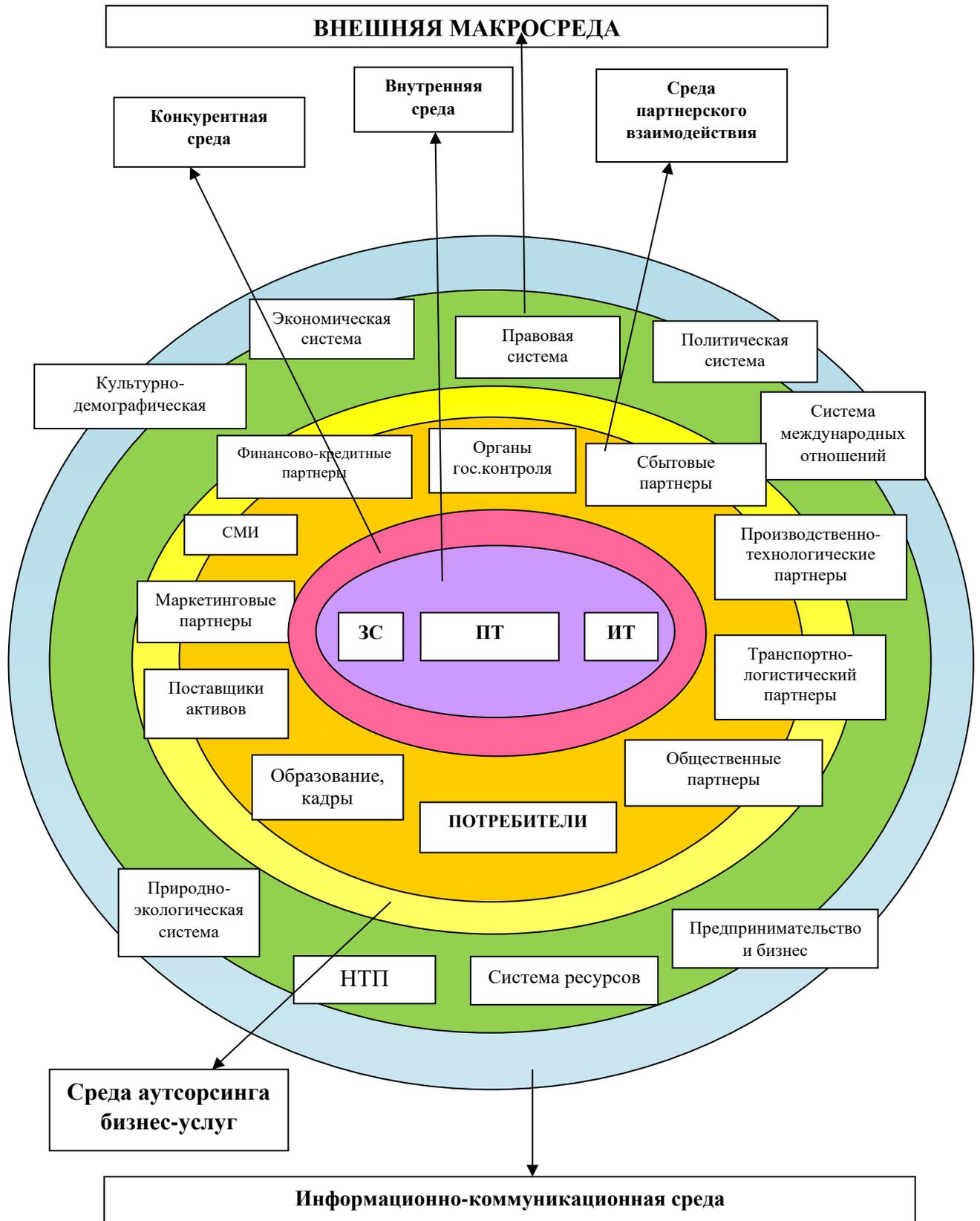


Рисунок 5 – Структура среды КСВ с дополнительным элементом подсреды аутсорсинга (составлено автором по [9,40,67,70,73,74,78,79,82,90,134,165])

Предложенный автором подход к функционально-сетевой реструктуризации организаций обеспечивает преимущества как для самой организации, так и для среды ее кооперационно-сетевых взаимодействий (рисунок 6):

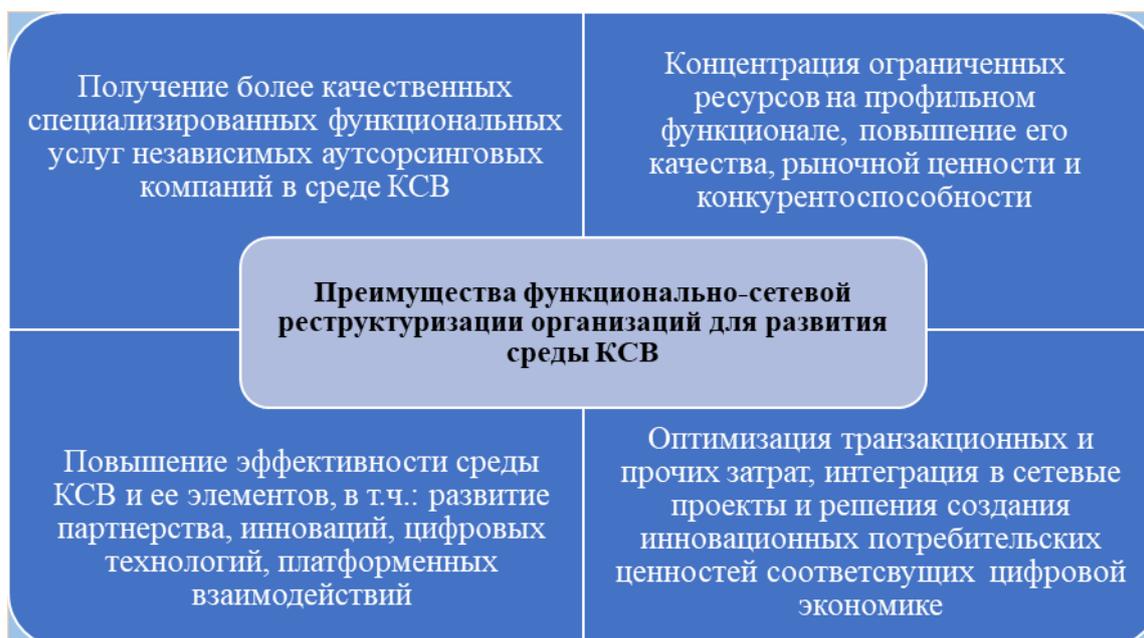


Рисунок 6 – Преимущества функционально-сетевой реструктуризации организаций для развития среды КСВ (составлено автором)

Таким образом, предложенный автором подход обеспечивает следующие преимущества:

- 1) сокращение затрат на непрофильный функционал «мягким» способом (без прямого сокращения персонала посредством его интеграции в систему сетевого аутсорсинга), повышение эффективности основного функционала и общей результативности организации;
- 2) получение более качественных специализированных функциональных услуг независимых аутсорсинговых компаний в среде КСВ на основе развития сетевых компетенций и знаний;
- 3) получение более качественной релевантной информации о текущем и перспективном развитии бизнес-среды и ее субъектов;
- 4) повышение партнерского доверия и доступа к ресурсам (в т.ч. инвестициям, технологиям, кадрам), интеграция в сетевые проекты;
- 5) снижение средовых рисков (в т.ч.: информационных, финансовых, производственных, экономических и пр., рисков микро-, мезо- и макросреды);

- б) повышение организационной гибкости и оперативности принятия решений;
- 7) повышение эффективности производительных сил среды КСВ;
- 8) снижение транзакционных и прочих издержек.

Также автор определяет причины, сдерживающие практики применения и тиражирования решений на основе предлагаемого метода: отсутствие директивности и прямого контроля за деятельностью сетевых аутсорсинговых организаций; утечка деловой информации; повышение прозрачности бизнеса для контролирующих органов, конкурентов и партнеров; необходимость соответствовать требованиям, правилам, нормам, стандартам, культуре, определенных средой КСВ.

Определенные автором проблемы, сдерживающие применение предложенного подхода к функционально-сетевой реструктуризации организаций для развития среды их взаимодействий, могут быть решены за счет преимуществ, усиленных развитием системы кооперационно- сетевого аутсорсинга, элементы и содержание которого раскрываются в следующем пункте и разделах диссертации.

1.3 Кооперационно-сетевой аутсорсинг в развитии среды взаимодействий организаций сферы услуг в условиях цифровизации

На современном этапе развития научной мысли в области осмысления типов, форматов, принципов функционирования и моделей развития кооперационно-сетевых взаимодействий организаций существует много различных подходов.

Значительный вклад в исследование проблем применения технологии механизма формирования и развития сетевых предпринимательских структур, в том числе на основе аутсорсинга как современного типа сетевых бизнес-взаимодействий в условиях цифровой экономики внесли такие ученые как: Р. Крейг [149], Г. Минцберг [74], Д. Паркер [170], Д. Рассел [174], Р. Фостер [125], А. Хагиу [158], Д. Хейвуд [127], М. Хаммер, Д. Чампи [159], Т. Эйзенманн [153], Б. А. Аникин [9], М.В. Афанасьев [11], Т.Ю. Белкина [13], И.З. Гелисханов [25], В.В. Куимов [57,58,165], З. Б. Хмельницкая [129], Е. Г. Шеина [134], Е.В. Щербенко [88,138] и др.

На основе анализа имеющихся научных взглядов на развитие организационных форм систем взаимодействий и их среды в работе обобщены этапы развития взаимодействий организаций сферы услуг (таблица 5).

Таблица 5 – Эволюция развития направлений взаимодействий организаций*

1935-1970 годы (рыночная конкурентная экономика)	1971 – 2000 годы (рыночная экономика, зарождение сетевой экономики)	2001-.....(XXI век) (цифровая сетевая экономика)
Организационные принципы		
Конкурентная гонка наращивания масштабов конвейерного производства («Фордизм»), рынок производителя	Индивидуальное предпринимательство, ориентированное на потребителя	Интегрированные системы сетевого партнерства и кооперации производителей и потребителей
Масштабы организационных форм		
Большие организации	Средние и малые индивидуальные организационные формы	Кооперационно-сетевые организационные формы
Организационные цели		
Рыночный рост	Дифференцированность	Кооперационно-сетевая полифазность (гетерогенность)
Критерии производства		
Издержки производства	Издержки производства и качество продукции	Время производства и исполнения
Директ-костинг		
Прямая экономия общих затрат	Сокращение постоянных затрат	Получение новых качественных ресурсов
Приоритетный ресурс		
Капитал	Труд и Капитал	Информационный и интеллектуальный труд
Факторы конкурентоспособности		
Минимизация издержек	Локальные новаторства	Кооперационно-сетевые организационные инновации
Институциональные модели		
Централизация	Региональная автономия и «эгоцентрический федерализм»	Интеграция в партнерские взаимодействия на основе развития специализации и включенности

Продолжение таблицы 5

1935-1970 годы (рыночная конкурентная экономика)	1971 – 2000 годы (рыночная экономика, зарождение сетевой экономики)	2001-....(XXI век) (цифровая сетевая экономика)
Формы хозяйственной деятельности		
Хозяйственный и подрядный способы, информационная и ресурсная закрытость	Инсорсинг, информационная закрытость	Сетевой аутсорсинг, информационная и ресурсная открытость
Структурированность		
Иерархическая координация	Структурированность, субсидарность	Партисипативность, коллаборации, специализация, синергизм
Роль государственных и общественных субъектов		
Этатизм, масштабный контроль	Вмешательство в предпринимательскую деятельность, ее регламентация	Сотрудничество, саморегуляция, дифференцированность, невмешательство (Laissez-faire principle)
Формы взаимодействия		
Индивидуально-конкурентные	Совместные предприятия, кооперационное партнерство	Кооперационно-сетевое партнерство на основе IT и цифровых платформ

* Составлено автором по [22,28,77,87,90,111]

Содержательный взгляд на этапы сотрудничества позволяет выделить основные тренды в развитии форм предпринимательских организационных систем в условиях цифровизации:

- открытые интегрированные предпринимательские системы, основанные на кооперационно-сетевых взаимодействиях, которые приходят на смену закрытым, разрозненным бизнес-системам;
- повышение конкурентоспособности организаций за счет синергетического эффекта кооперационно-сетевых решений, функциональной специализации и коллабораций, определяемых форматом аутсорсинга;
- полифазность (гетерогенность) организационных целей, преследующих не рост масштабов деятельности и спонтанное многообразие конечных результатов, а их упорядоченность, взаимосвязь и системность, предполагающих в первую очередь развитие новых знаний и компетенций, доступных всем сетевым партнерам;

- приоритетность задач сокращения временных затрат на производство общественных благ;
- директ-костинг в новой парадигме, нацеленный на получение новых, более качественных ресурсов, в первую очередь новых знаний, компетенций и информации;
- приоритет интеграции, контрактных и партнерских взаимодействий перед централизацией, региональной автономией и «эгоцентрическим федерализмом»;
- новые принципы взаимодействия, в т.ч. партисипативность, сотрудничество, взаимодополнение, синергизм, дополняющие классические принципы иерархической координации, определенной структурированности, субсидиарности и т.п.;
- проявляемая в существующих условиях этатизма, масштабного государственного контроля предпринимательской деятельности необходимость выработки новых форм взаимодействий государства и бизнеса на принципах сотрудничества, саморегуляции, дифференцированности, разумного невмешательства.

Считаем, что в зависимости от того, насколько существующие рыночные структуры и их взаимодействия развиваются в соответствии с указанным трендом, можно обобщить несколько ориентиров формирования моделей кооперационно-сетевых структур в условиях цифровизации:

- ориентир на инновационные и научные подходы, обеспечивающие гибкость структуры организационной сети;
- ориентир на сетевые цели и задачи посредством кооперирования ресурсов, знаний и компетенций;
- ориентир на сбалансированность централизации и децентрализации сетевых субъектов в условиях этатизма, степень регламентации и бюрократизации механизмов развития координационной сети.

Дискуссионным остается развитие сетевых предпринимательских структур на основе аутсорсинга и само определение сети взаимодействий рыночных субъектов в аспекте аутсорсинга в среде кооперационно-сетевых взаимодействий. Для более углубленного рассмотрения выделенной проблемы далее нами обобщены взгляды различных авторов на формы межорганизационных сетевых взаимодействий, представленных в таблице 6.

Таблица 6 – Формы межорганизационных сетевых взаимодействий*

Формы кооперационно-сетевых взаимодействий	Автор
<p>Внутренние рыночные сети – организации автономны во взаимодействиях, реализуют свои интересы, на общесетевых принципах и политики с учетом рыночных условий.</p> <p>Горизонтальные и вертикальные рыночные сети – каналы сбыта и поставок группируются вокруг базовой производственной компании.</p> <p>Межрыночные сети – объединяются вокруг крупной трейдинговой и/или финансовой группы.</p> <p>Вариативные, проектные сети – создаются на определенный временной период объединяя хозяйствующие субъекты, связанные крупным проектом (динамические сети)</p>	<p>Джеффри Г. Паркер, Маршалл В. Ван Алстайн, Сангит Пол Чоудари [170]</p>
<p>«Жесткие» сети – объединения трех и более фирм с целью организации совместного производства, трейдинга и финансирования;</p> <p>«Мягкие» сети – объединения организаций с целью решения общих проблем, обмена информацией, приобретения новых умений, навыков и компетенций, выработки инноваций</p>	<p>Грандори А., Сода Г. [156]</p>
<p>Стратегические сети, сети создания ценностей концентрированность последних на уровне совместного создания продукции и согласования стратегий участников. Также выделяют три других типа сетевых структур: «гибкие» (flexible), «пустотелые» (hollow) и «виртуальные» (virtual)</p>	<p>Гулати Р., Нория Н., Захир А. [157]</p>
<p>Стабильные сети – обладают традиционной укрепившейся системой ценностей, принципов, подходов, правил и нормам в функционировании участников сети, заранее определенными хозяйственными процессами, например, сети спроса – поставок формирующие цепочки создания ценностей и рыночные сети образующиеся с целью создания совместного продукта.</p> <p>Обновляющиеся сети имеют стабильную систему создания ценностей с возможностью внесения в нее определенных незначительных изменений, например, сети, состоящие из фокальной фирмы и ее партнеров с комплементарными ресурсами и компетенциями, работающие с проектами в девелопменте, создании ИТ-технологий и т.п.</p> <p>Венчурные (рискованные) сети образуются с целью реализации венчурных инновационных технологий и проектов в крупных рыночных масштабах, имеющих высокий уровень неопределенности и риска, инвестиционной и интеллектуальной емкости, таких как: нанотехнологии, геновая инженерия и искусственный интеллект</p>	<p>Крейвенс Д.В., Пирси Н.Ф., Шипп С.Х. [150]</p>
<p>Инновационные сети – формируются на основе кооперационно-сетевых взаимодействий в области научных исследований и разработок, объединяющие НИИ, корпорационные подразделения НИОКР и образовательные учреждения;</p> <p>Сети доминирующего стандарта – сетевые организационные объединения, создающиеся для разработки технологий нового продукта с доминирующим отраслевым стандартом;</p> <p>Сети бизнес-предложений – объединения инновационных венчурных организаций для создания нового бизнес-предложения (проекта), отличающегося от существующих технологий</p>	<p>Моллер К., Раджала А. [166]</p>

Формы кооперационно-сетевых взаимодействий	Автор
<p>Квазиинтегрированные сети – представляют собой гибрид объединения гибких рыночных и жестких иерархических организационных структур с целью максимизации доверия и на основе этого – оптимизации затрат на менеджмент и транзакции.</p> <p>Клиентоориентированные сети, ориентированные на спрос, например, сети поставщиков и производителей; сети для формирования комплементарных решений, товаров и услуг с целью создания комплексного законченного решения, удовлетворяющего требованиям конечного потребителя.</p> <p>Технологически ориентированные сети – это объединения вокруг НИОКР (R&D networks), направленные на распределение рисков и издержек при создании новых проектов и технологий; сети технологических стандартов – объединения с целью установления базовых технологических стандартов на продукцию</p>	М. Кастельс [48, 49]
<p>Сети с учетом количества участников:</p> <ul style="list-style-type: none"> • крупные предпринимательские сети увеличиваются посредством организации филиалов, совместных предприятий, делегируя им часть своего не основного функционала, оставляя за собой лидирующее преимущество, и аффилированность сетевых структур; • средние предпринимательские сети включают участников, специализирующихся на определенном функционале, могут оказывать свои услуги крупным компаниям и интегрироваться в их сети; • малые предпринимательские сети имеют внешнего сетевого координатора (отраслевого или рыночного лидера) 	Осборн Р., Хагедорн Дж. [168]
<p>Закрытые сети – включают ограниченное число участников на принципах доверия, вход в сеть сторонним организациям является закрытым, используют инсорсинговый принцип взаимодействий.</p> <p>Открытые сети не ограничиваются в своем формировании и развитии узким кругом ограниченных, заранее определенных участников, тем самым имеют больше возможностей привлечь большее количество ресурсов и компетенций, такие сети используют аутсорсинговый принцип взаимодействий, который делает их более адаптивными к «вызовам» внешней среды</p>	Патюрель Р. [96], Акрол Р.С. [140]
<p>Типы кооперационно-сетевых взаимодействий</p> <ul style="list-style-type: none"> - кооперационно-сетевые взаимодействия конвейерного (интеграционного) типа, когда продукция производится за счет кооперации активов, технологий, маркетинга, информации, финансирования, страхования. Для таких сетей характерна следующая цепочка взаимосвязей: поставщик активов – производитель – вендор – дистрибьютор – дилер – покупатель – бизнес-взаимодействия закрытого типа; - кооперационно-сетевые взаимодействия платформенно-сетевого типа, когда продуктовые ценности формируются на базе цифровых платформ путем свободного участия неограниченного числа субъектов, участвующих в цепочке создания и потребления ценностей, взаимно влияющих друг на друга и расширяющих рынок – бизнес-взаимодействия открытого типа 	Современные исследователи, в т.ч.: Куимов В. В. [55-58,165], Попов Е. В. [100-104], Смородинская Н.В. [116], Чаплина А. Н. [26-28,131], Шерешева М.Ю. [135,136], Е. В. Щербенко [118,138] и др.

* Составлено автором.

Кооперационные и сетевые взаимодействия охватывают все больше сфер и формируют новые экономические системы, основанные на информационных технологиях, развитии делового партнерства на локальном и глобальном уровнях. Они все более активно создают вызовы предпринимательским структурам, что требует от них адекватной реакции на пронизывающие среду существования бизнесов сетевые процессы. Такая своевременная адаптация и активная включенность обеспечит выживаемость, достижение конкурентной устойчивости и развитие бизнеса.

Выделяя аспект управления организациями с учетом современных тенденций развития организационно-экономических форм хозяйствования, автор на основе анализа разнообразных форм межорганизационных сетевых взаимодействий (рисунок А.1 Приложения А) предлагает для использования в научном обороте следующее определение кооперационно- сетевого аутсорсинга, что представляет собой элемент научной новизны.

Кооперационно-сетевой аутсорсинг (cooperative network outsourcing, CNO – название определения и аббревиатура авт.) – это особая форма кооперационно-сетевых взаимодействий организаций на основе аутсорсинга в условиях цифровой экономики, формирующаяся посредством подхода функционально-сетевой реструктуризации организаций с последующей интеграцией их непрофильного функционала в механизм аутсорсинга в среде кооперационно-сетевых взаимодействий, в том числе на основе цифровых технологий.

Кооперационно-сетевой аутсорсинг может структурироваться в различных форматах. Такими форматами могут выступать как самостоятельное функционирование выделенной структуры непрофильного функционала, так и передача этих непрофильных функций другим специализирующимся в этом направлении участникам сети. В условиях цифровой трансформации экономики такие решения наиболее эффективны на основе цифровых платформ сервисных интеграторов, представляющих площадку предложения различных услуг аутсорсинга и создающих среду взаимодействий, соответствующую требованиям цифровой сетевой экономики [82,90,91,92,93].

Отличие понятия «кооперационно-сетевой аутсорсинг» от понятий «аутсорсинг организаций» и других форм сетевых и прочих интеграционных взаимодействий экономических субъектов состоит в том, что непосредственно понятия «аутсорсинг» и «сетевые взаимодействия» рассматриваются отдельно друг от друга и подразумевают организационные объединения, функционирующие разрозненно, не предусматривающие систему решений, процессов и соответственно их результатов, координируемых сетевыми взаимодействиями. Автором постулируется интегрирующая роль кооперационно- сетевого аутсорсинга в формировании среды кооперационно-сетевых взаимодействий в условиях информатизации, цифровизации и сетевизации бизнес-процессов экономических субъектов (рисунок 7).

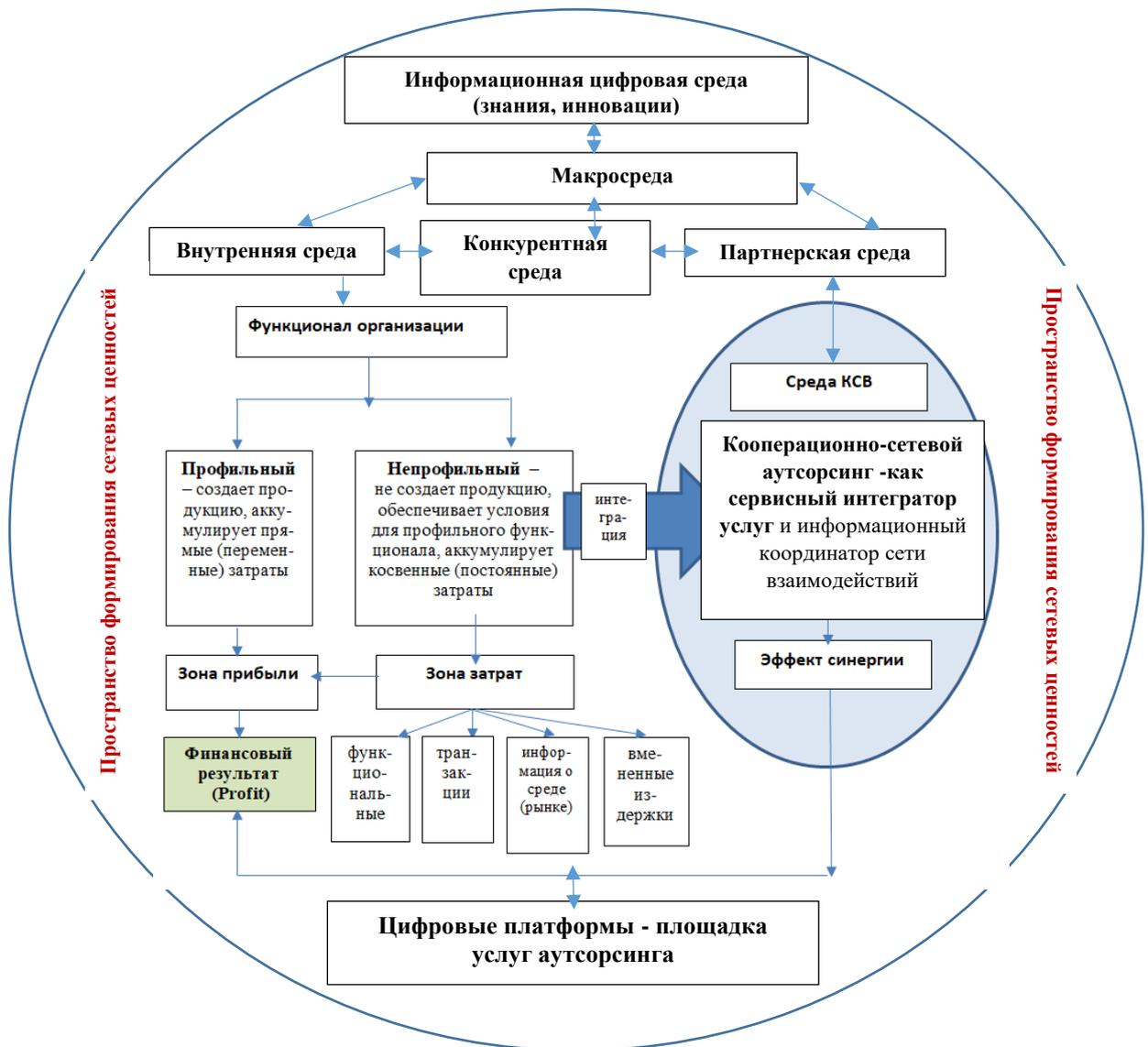


Рисунок 7 – Модель кооперационно- сетевого аутсорсинга в формировании среды КСВ в условиях цифровизации (составлено автором)

Приведенная модель формирования системы кооперационно-сетевых аутсорсинга в среде взаимодействий отражает понимание, что целевой фактор организации – прибыль – может быть увеличен за счет сокращения косвенных (постоянных) затрат на непрофильный функционал. Кроме того, снижаются расходы на такие процессы, как транзакции, сложный и дорогостоящий мониторинг среды организации, а также вмененные издержки, возникающие в результате недополучения прибыли от косвенных затрат.

Одновременно проявляются и положительные эффекты. Так, на увеличение прибыли положительно влияет общесетевой синергетический эффект развития коллабораций на основе роста функционально-сетевой специализации каждого субъекта среды КСВ.

Это позволяет реагировать адекватно вызовам цифровой экономики формы взаимодействий организаций и акцентирует роль кооперационно-сетевых аутсорсинга как интеграционного механизма услуг организаций, формирующего среду партнерского сотрудничества.

Предложенный формат сетевых взаимодействий рассматривается автором как организационная инновация функционально-сетевой реструктуризации субъектов КСВ посредством интеграции их непрофильного функционала в систему аутсорсинга среды КСВ. Все это, по нашему мнению, проявляет отличительную от традиционного особенность кооперационно-сетевых аутсорсинга, которая заключена в формировании взаимодействий целенаправленного характера для решения конкретных задач в определенный период в формате цифровых площадок предложения услуг аутсорсинга для субъектов кооперационно-сетевых взаимодействий.

Кооперационно-сетевые аутсорсинг призван участвовать в сетевой цепочке создания ценностей посредством оказания различных услуг бизнесам, элементом инфраструктуры которых он выступает.

Цифровая площадка предложений услуг аутсорсинга играет роль информационного координатора в среде КСВ с целью повышения эффективности профильного функционала сетевых субъектов на основе их специализации, развития

инновационных технологий и трансформации в общеэкономическое пространство с меньшими рисками. Аутсорсеры в роли участников цифровых площадок или отдельных сетевых интеграционных координаторов позволяют формировать устойчивые и релевантные сетевые структуры в условиях цифровой экономики за счет более качественного выполнения сложных услуг на основе IT-технологий, все более адаптирующихся к требованиям бизнес-среды.

Один из современных факторов цифровой экономики, влияющих на развитие среды КСВ, – развитие новых видов кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг платформенно- сетевого типа, составляющее основу платформенной цифровой сетевой экономики (таблицы Б.1 – Б.5 Приложения Б).

Сетевые платформы представляют собой онлайн-системы, предлагающие комплексные типовые решения для взаимодействия между пользователями – участниками сетевых взаимодействий, в том числе инновационные (технологические), инвестиционные, ресурсные, коммерческие и информационные транзакции. Инновационные платформы, обеспечивающие технологическую среду, дают возможность использовать интернет-ресурсы и их сервисы, техническую, кадровую, рекламную и другую поддержку без необходимости локальной разработки или приобретения дорогостоящих пакетов платформенных интернет-услуг.

Примером организаций платформенно- сетевого типа в современном цифровом бизнесе выступают DAO (англ. DAO — decentralized autonomous organization), представляющие собой формы кооперационно-сетевых взаимодействий, принципами и подходами функционирования которых являются: децентрализация, системность, открытость, ситуационность, объединение по целям, результирующая полезность для всего сообщества. Кроме того, DAO используют инновационные инструменты взаимодействий, такие как нативные токены, являющиеся основными активами, смарт-контракты и др.

По нашему мнению, сочетание новых направлений кооперационно-сетевых взаимодействий – платформенно- сетевого и аутсорсингового типов – позволяет расширить территориальные и продуктово-отраслевые границы организационных сетей и рынков на основе скоординированных бизнес-процессов с минимальными

рисками интеграции в новую цифровую экономическую систему. Так, например, компания Яндекс реализует всевозможные виды интернет-ритейла и связанных с ним услуг (транспортные, туристические, маркетинговые, ритейловые, правовые и пр.), охватывает финансовый, расчетно-эквайринговый сектор и пр. [90,91,92,93,162].

В аспекте исследуемой проблематики видим, прежде всего, совместное объединение ресурсов, в первую очередь информационно-инновационных, что существенно сокращает затраты на их использование. При этом усилия направлены на согласование целей, интересов и координацию действий каждого партнера.

Важнейшими направлениями становятся развитие инноваций, кадровых компетенций и формирование кооперационно-сетевой культуры с учетом вызовов среды. Такое объединение ресурсов в формате цифровых платформ дает возможность рентабельнее их использовать. Главным в кооперационно-сетевых ресурсах становится ресурс, на основе которого сетевые партнеры принимают оперативные и стратегические управленческие решения. Чем полнее и прозрачнее информационное поле, тем точнее понимание ситуации среды КСВ и тем эффективнее и менее рискованны партнерские взаимодействия.

Партнерское лидерство представляет собой новый тип сетевых взаимодействий, характеризующихся появлением нескольких лидеров в сети, которые вырабатывают наилучшие, эталонные, решения комплексных сетевых задач, рассматриваемых нами как уникальные активы сети, доступные всем ее участникам. Это сетевой ресурс повышения общесетевой результативности, гибкости, совершенствования процесса локально-организационного и общесетевого развития, получения качественных результатов индивидуальной и совместной деятельности в сети [79,129,138].

Таким образом, на основе анализа тенденций развития кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг нами определен широкий спектр форм и методов создания сетевых процессов, исследование которых позволило автору разработать и научно обосновать ряд положений диссертационной работы.

Резюмируем результаты обобщения теоретических основ формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг следующими теоретическими положениями:

- изучены и систематизированы теоретические понятия среды организации, определены преимущества ее формирования в условиях кооперационно-сетевых взаимодействий, показаны этапы эволюции среды организаций с учетом развития процессов сетевизации и цифровизации, обуславливающих трансформацию традиционной среды организаций в Smart-среду как более гибкую самоорганизующуюся систему, а также определены характеристики результативности среды;

- на основе анализа теоретических основ формирования среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг обоснован подход к функционально-сетевой реструктуризации организаций, предусматривающий интеграцию непрофильного функционала в систему кооперационно- сетевого аутсорсинга, формирующего, в свою очередь, элемент партнерской подсреды в системе среды КСВ, позволяющий повысить эффективность сетевых партнерских взаимодействий за счет ресурсной оптимизации профильного функционала, повышения качества услуг путем специализации и общей результативности среды, включая синергетический эффект сетевых взаимодействий;

- на базе изучения и обобщения форм межорганизационных сетевых взаимодействий в среде КСВ автором предложено понятие «кооперационно-сетевой аутсорсинг» (cooperative network outsourcing, CNO) как инновационная форма взаимодействий сетевых организаций в условиях цифровой экономики, являющаяся интеграционным механизмом услуг организаций в среде межорганизационных сетевых взаимодействий, что дополняет новизну диссертационного исследования.

Изучение теоретических основ формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций определяет разработки автора, дополняющие методiku анализа и оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций в современных экономических условиях сетевизации и цифровизации общества, что выступает предметом исследований автора в следующей главе диссертации.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СРЕДЫ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ И ОЦЕНКИ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

2.1 Механизм формирования и развития среды организаций сферы услуг в цифровой экономике на основе кооперационно-сетевого аутсорсинга

Рассмотренные ранее научные взгляды и подходы к формированию и развитию различных типов и форм кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг мы дополнили аутсорсинговым типом взаимодействий, определив эту форму межорганизационных взаимодействий как кооперационно-сетевой аутсорсинг.

По мнению автора, такой инновационный формат взаимодействий высоко адаптивен для организаций сферы услуг и их партнеров, особенно в период перехода от традиционной рыночной экономики к сетевой, функционирующей в глобальном информационно-цифровом пространстве.

Аутсорсинг в кооперационно-сетевых взаимодействиях выступает одной из актуальных форм и, в связи с этим привлекает к себе особое внимание исследователей.

Как инструмент передачи части неосновных функций одного экономического субъекта другому на условиях договора оказания услуг за соответствующее вознаграждение (SLA – Service Level Agreement) он способствует более эффективному использованию высвободившихся ресурсов (финансовых, кадровых, материальных, информационных, технологических и пр.) путем их концентрации на развитии профильного функционала или новых направлений деятельности.

Роль аутсорсинга в сфере услуг двояка и несет эффекты зарождения бизнесов по оказанию аутсорсинговых услуг, а также развития новых бизнес-моделей, порожденных разного рода направлениями взаимодействия и сотрудничества экономических агентов (стейкхолдеров) [26,29,30,31,84,98,99].

Чаще всего передают на аутсорсинг функции инфраструктурного характера, призванные обслуживать основную деятельность организаций (рисунок 8)



Рисунок 8 – Функциональные направления развития аутсорсинга в кооперационно-сетевых взаимодействиях (составлено автором по [15,17,26,31,82,83,84,91,93,162])

Процессы цифровизации трансформируют традиционные и формируют новые функции и виды деятельности во всех отраслях и сферах экономики. Именно сфера услуг проявляет активные тренды развития в направлении цифровизации бизнес-процессов как организаций, так и их кооперационно-сетевых взаимодействий.

Считаем, что эти взаимодействия во многом определены стремлением найти оптимальные варианты построения бизнес-моделей, что инициирует сотрудничество в концепции кооперационно- сетевого аутсорсинга.

Соответственно разнообразию форм и методов ведения бизнесов, а также направлений взаимодействий в настоящее время в изучаемой сфере услуг сложился достаточно дифференцированный набор видов аутсорсинга, обобщенных автором в таблице 7.

Таблица 7 – Формы аутсорсинга в сфере услуг*

№	Формы аутсорсинга	Характеристика
1.	Инсорсинг	Создание собственных автономных структурных единиц (департаменты, подразделения), предоставляющих специализированные услуги, преимущественно своему предприятию.
2.	Аутстаффинг (заемный труд)	Осуществление работником по распоряжению работодателя труда в интересах и под контролем юридического или физического лица, не являющихся работодателем данного сотрудника (с 2016 года заемный труд (аутстаффинг) в РФ запрещен (Закон № 116-ФЗ).
3.	Краудсорсинг	Привлечение к решению определенных проблем инновационной деятельности широкого круга лиц для коллективного использования их творческих способностей, знаний, опыта, ресурсов с применением ИТ.
4.	Субконтрактинг	Одна из форм производственного (промышленного) аутсорсинга, применяемая промышленными предприятиями для оптимизации производственных процессов. Заключается в том, что одно промышленное предприятие (контрактор) размещает на другом предприятии (субконтракторе) заказ на разработку или изготовление некоторой продукции, или на выполнение технологических процессов в соответствии с требованиями заказчика, позволяющее компании контрактору выстроить более действенную и эффективную организационную структуру производства.
5.	Общий центр обслуживания (ОЦО)	Это модель бизнеса, при которой типовые операции подразделений компании или группы компаний, чаще комплементарных, передаются в специализированный центр. Таким образом, подразделения могут сосредоточить свои ресурсы на решении целевых задач. ОЦО создается и контролируется компанией или группой компаний, его созданной для своих нужд, и обслуживает только эти компании.
6.	Дочерняя аутсорсинговая компания	Сервисные службы выделяют в отдельную компанию или компании, которые так же предоставляют специализированные услуги преимущественно своему предприятию, но могут выступать аутсорсерами для других компаний кооперационной сети, но не предоставляют услуги конкурентам и так же, как и ОЦО создается и контролируется самой компанией.
7.	Автономная аутсорсинговая компания	Специализирующаяся в определенной области деятельности, принимает на обслуживание на основании договора SLA определенные бизнес-процессы другой компании, при этом действует самостоятельно, не контролируется аффилированными или головными компаниями, заключает договора аутсорсинга с любыми, в т.ч. Конкурирующими компаниями.
8.	Мультисорсинг	Когда одна компания оказывает услуги сразу по нескольким направлениям деятельности (например, Яндекс оказывает комплекс дифференцированных услуг: IT-услуги, такси, клининг, кейтеринг, рекрутинг и пр. Такая модель является перспективным направлением аутсорсинга и наиболее формативна для построения кооперационно-сетевых взаимодействий мультипликативного типа.

Продолжение таблицы 7

№	Формы аутсорсинга	Характеристика
9.	Комплексный аутсорсинг	Представляется перспективным, особенно в сфере информационных технологий как модель SaaS (программное обеспечение как услуга, англ. Software as a Service) выступает как разновидность аутсорсинга комплексных информационно-технологических процессов от предоставления оборудования, программного обеспечения (ПО), адаптированного под конкретного клиента, его поддержку и обновление. Что позволяет, в отличие от классической схемы лицензирования программного обеспечения, нести заказчику относительно небольшие затраты на обслуживание и временное пользование оборудованием и ПО в период потребности в нем, при этом не требуется инвестировать значительные финансовые средства на их приобретение с учетом все более ускоряющегося морального износа.
10.	Аутсорсинг бизнес-процессов (Business Process Outsourcing, BPO)	Разновидность комплексного аутсорсинга, при котором организация передает на обслуживание другой компании непрофильные бизнес-процессы. В отличие от аутсорсинга задач, предполагающего передачу на сторону отдельных проектов с ограниченными сроками и бюджетом, аутсорсинг бизнес-процессов может иметь пролонгацию на неограниченное время и гибкий бюджет. В рамках договора BPO аутсорсеру передаются не отдельные задачи, а комплексная функциональная область бизнеса, такой подход к аутсорсингу ведет к снижению издержек в долгосрочном периоде, которое достигается за счет более высокой компетенции аутсорсера в передаваемых ему бизнес-процессах. Так же стимулом к использованию BPO является контролируемость и предсказуемость издержек за счет прозрачных финансовых условий и гарантированном уровне сервиса регламентированных в договоре SLA.
11.	<i>Кооперационно-сетевой аутсорсинг (Cooperative network outsourcing, CNO).</i>	Инструмент формирования кооперационно-сетевых взаимодействий организаций путем передачи непрофильного функционала сетевым аутсорсинговым компаниям, функционирующим на принципах специализации и сетевого партнерства с целью оказания более качественных бизнес-услуг субъектам среды КСВ, посредством выполнения роли сетевого координатора бизнес-услуг на основе IT-процессов.

* Составлено автором на основе источников [9,17,26,31,43,44,82,83,84,90,92,91,93,111,162,174].

Для оценки активности развития аутсорсинга в рассматриваемой среде автором совместно с группой экспертов было проведено исследование, в ходе которого выделены две группы респондентов из сферы логистических и прочих услуг по их территориальной принадлежности. Первая – это 17 организаций, действующих в северо-восточной части России, в том числе в Красноярском крае (далее – Север-Восток). Вторая группа респондентов – 13 организаций, действующих в центральной и западной частях России (далее – Центр-Запад). По результатам исследования был

проведен сравнительный анализ по двум регионам, путем сравнения полученных показателей активности перевода части функций организаций на аутсорсинг, с целевыми наиболее предпочтительным значениями, определенными экспертным путем (методом мозгового штурма). Данные для исследования (таблицы В.1–В.4 Приложения В, таблица 8) получены автором в ходе опроса менеджеров и ведущих специалистов организаций-респондентов (метод сбора данных – direct-mail).

Таблица 8 – Активность применения аутсорсинга, %*

Функционал	Первая группа (Север-Восток)	Вторая группа (Центр-Запад)	Целевое значение
Основной функционал	85	70	25
Функционал на аутсорсинг	15	30	75
Итого	100	100	100

* Составлено автором.

Исследования активности использования аутсорсинга по видам позволили систематизировать его структуру в разрезе изучаемых территориальных групп (таблицы В.1–В.4 Приложения В, рисунок 9).

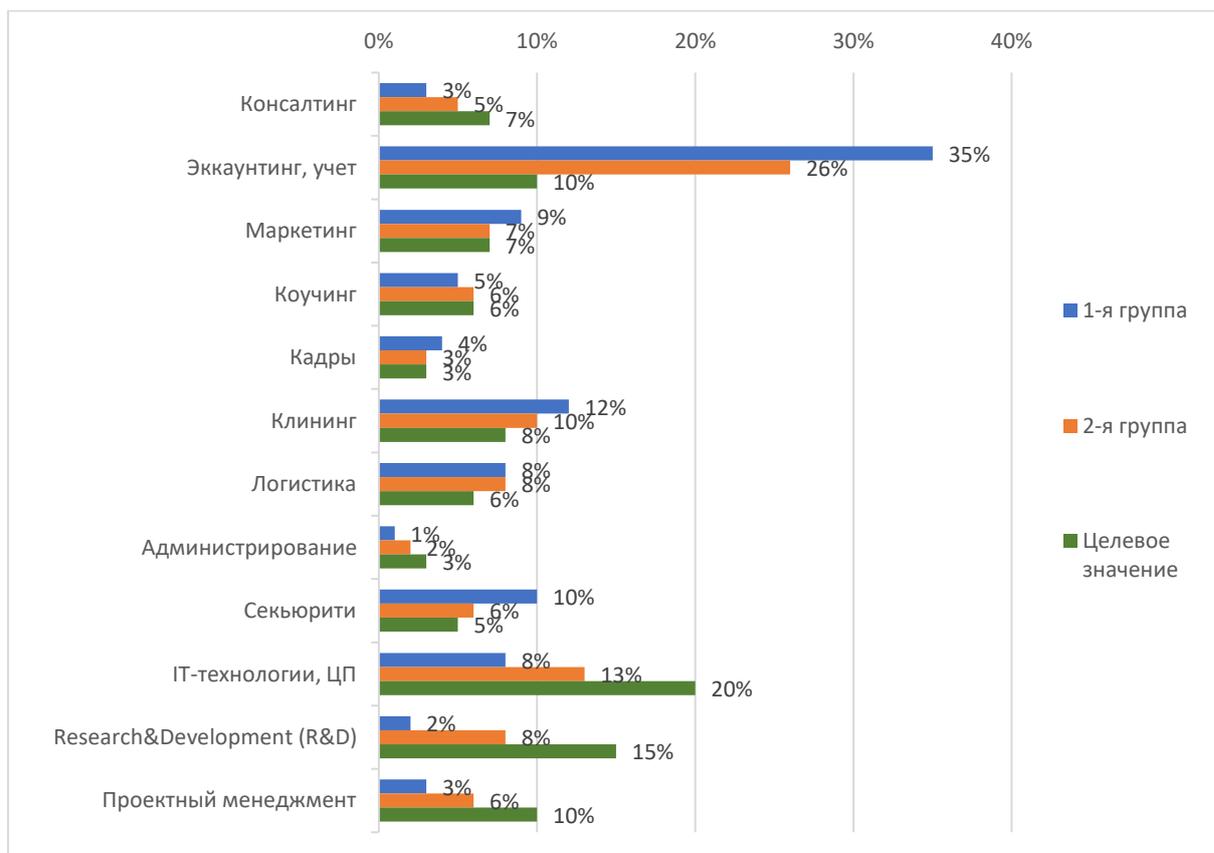


Рисунок 9 – Структура использования аутсорсинга по видам к целевому значению (составлено автором)

Очевидно, что доля функционала, выводимого на аутсорсинг организациями первой группы достаточно низкая (15%) по сравнению со второй (30%) и теми значениями, которые эксперты указали как желаемые, целевые (75%). Это чаще всего определено «традиционным» предпринимательским менталитетом, основанном на принципе «Никому не доверяю – делаю все сам». Отсюда низкий уровень развития коллаборационности и кооперационно-сетевых взаимодействий, особенно с конкурентами, боязнь повышения прозрачности бизнеса. Кроме того, в северо-восточной части России слабее (по сравнению с западными и центральными территориями страны) развит малый и средний бизнес, однако широко представлены крупные корпорации.

Так, в большей степени на аутсорсинг выводят такие функции, как эккаунтинг, учет, логистику, клининг, секьюритинг. Наблюдается тенденция транслокации аутсорсинга в такие сферы, как IT-технологии, Research&Development (R&D), проектный менеджмент, консалтинг и маркетинг. На стадии активного развития находится IT-аутсорсинг, сфера которого показывает стабильный рост, определенный потребностью во внешних квалифицированных ресурсах, требованиями крупных информационных проектов и необходимостью цифровизации бизнес-процессов.

На основании анализа актуальных форм и способов сотрудничества организаций сферы услуг, автором на основе источников [9,17,26,39,43,44,58,82,83,84,90, 91,92,97,103,111,162,174] был разработан механизм формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций в пространстве создания ценностей на основе кооперационно-сетевого аутсорсинга, определяющий стратегические векторы развития.

Состав элементов и взаимосвязи механизма кооперационно-сетевого аутсорсинга определяются изменениями глобального цифрового экономического пространства, где на смену закрытым организационным системам приходят открытые бизнес-модели, ориентированные на партнерство, коллаборации и развитие новаций (рисунок 10).

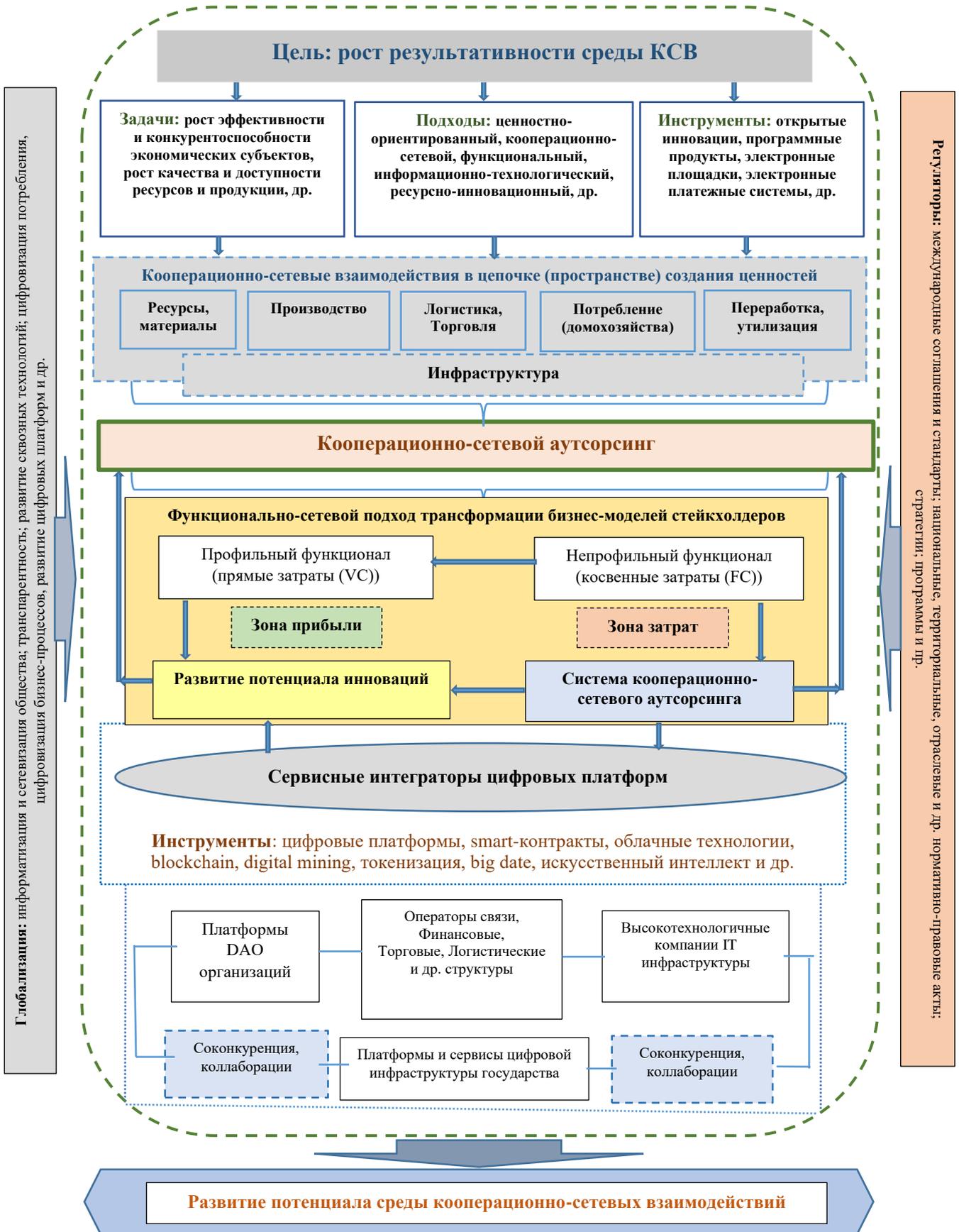


Рисунок 10 – Механизм формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций на основе кооперационно- сетевого аутсорсинга (составлено автором)

Рассматриваемый механизм комплексно охватывает цели, задачи и специфику отрасли, определяет драйверов устойчивого развития ее потенциала, формирует особые экосистемы и отражает содержание ключевого элемента – сервисного интегратора, создающего платформы кооперационно-сетевого аутсорсинга, в качестве которого могут выступать ДАО, крупные операторы связи, финансовые операторы рынков, торговые, логистические и другие структуры различного функционала с высокой степенью цифровизации бизнес-процессов. Также в роли сервисного интегратора аутсорсинговых взаимодействий могут выступать высокотехнологичные компании ИТ-инфраструктуры, разрабатывая и продвигая на рынок соответствующее специализированное или универсальное программное обеспечение. Важные функции могут нести платформы и сервисы цифровой инфраструктуры государственной поддержки и сопровождения бизнеса, формируя «бесшовные» коллаборации B2C, B2B, B2G рынков. В целом, создавая поле для реализации взаимодействий организаций на принципах аутсорсинга, работа этих сервисных интеграторов выстраивает траекторию и дает возможность экономическим агентам развивать компетенции и процессы, соответствующие требованиям цифровой эпохи.

Среда КСВ, которую описывает предложенная модель, в условиях глобализации сферы услуг, испытывает значительное влияние различных факторов макросреды (экономика, политика, международные отношения, научно-технический прогресс, демография, экология, общественность) и глобализации. В современных условиях организации не ограничены в выборе партнеров по взаимодействиям и платформ присутствия на глобальных рынках, поэтому видится необходимым при выработке решений в среде взаимодействий (в т. ч. на принципах аутсорсинга) формировать комплексную аналитику таких факторов макросреды (таблица Г.1, рисунки Г.1, Г.2 Приложения Г).

Партнерские взаимодействия, которые возникают в процессе создания коллабораций на основе аутсорсинга, важны не только в области экономии затрат предприятия. Такого рода сотрудничество (в т.ч. с конкурентами из-за работы в одном платформенном пространстве) обеспечит рост эффективности организации не

столько в формате локальной конкурентоспособности, сколько за счет устойчивости партнерских взаимосвязей и доверительных отношений, сформирует надежную бизнес-среду кооперационной сети, повышая синергетическую эффективность всей системы взаимодействий, в том числе:

- развитие качественной сферы бизнес-услуг в среде кооперационно-сетевых взаимодействий;

- обеспечение «бесшовной» интеграции сетевых организаций в цифровые взаимодействия путем унификации информации, процессов и продуктов, что позволит упростить обработку, аналитику и контроль больших массивов информации и получить качественно новый сетевой информационный ресурс;

- повышение доступности, адресной открытости и релевантности информационного обмена между участниками кооперационно-сетевых взаимодействий;

- эффективное развитие и внедрение лучших бизнес-практик, интеграция крупного и малого бизнеса, формирование устойчивых и гибких бизнес-процессов, повышение уровня синергии совместных результатов;

- доступ к ограниченным производственным ресурсам и технологиям, включая информационно-интеллектуальные, через участие в партнерских коллаборациях;

- формирование устойчивых и релевантных кооперационно-сетевых предпринимательских структур за счет выполнения сложных технологических решений и повышение качества бизнес-услуг путем сетевой специализации;

- решение проблемы нехватки качественных ресурсов (в т.ч. компетентных кадров), финансовых, оборотных и внеоборотных активов;

- повышение эффективности риск-менеджмента благодаря снижению локальных и перераспределения сетевых рисков;

- сокращение сроков достижения локальных и сетевых целей, повышение эффективности мер их достижения, синергетические эффекты.

Таким образом, рассмотрев механизм формирования и развития среды межорганизационных сетевых взаимодействий в цифровой экономике на основе кооперационно- сетевого аутсорсинга, в аспекте задач данного диссертационного

исследования автор определяет целесообразность исследования и дополнения методических подходов к анализу и оценке результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций, рассматриваемых в следующих пунктах диссертации.

2.2 Анализ методических подходов к оценке результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций

Изучение среды организации играет существенную роль в функционировании и развитии компаний, определении ее стратегии и корректировке тактических действий. Актуальность исследования и оценки результативности среды организации вызвана необходимостью получения информации о неподконтрольных ей факторах, влияющих на устойчивость развития сферы сетевых услуг с целью определения вектора стратегии в соответствии с направлениями изменения макросреды и своевременной адаптации к ним.

Понимание средовой ситуации, ее оценка – это ключ к разработке правильной бизнес-стратегии. Международная и российская система стандартизации (ГОСТ Системы менеджмента качества Р / ISO 9001:2015), обязывает организации проводить мониторинг оценки среды своей деятельности на систематической основе, определять риски (угрозы) и выявлять возможности и перспективы [4].

Изучение литературных источников показало наличие множества различных методик анализа и оценки среды организаций, определяющих критерии обоснования эффективности специализации и кооперирования предприятий сферы услуг. В практике исследования существуют различные способы оценки результативности и эффективности организационных субъектов кооперационных систем. С развитием сопутствующих научных подходов методология и инструменты совершенствуются.

В текущих исследованиях среды кооперационных и сетевых взаимодействий организаций оценке чаще всего подвергаются сами экономические субъекты разного уровня и функционала, тем самым здесь сформирован достаточно широкий

методический аппарат. При рассмотрении существующих методов анализа среды организации автором выявлены и систематизированы по группам (с учетом целей исследования) наиболее популярные из них.

Далее по логике методики оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг и уровня их стратегического развития проведем анализ и обобщение традиционных инструментов, ключевые составляющие которых определяют принципы, этапы, элементы, а также дальнейшую разработку авторской методики и системы показателей оценки результативности среды КСВ на основе источников [1,3,20,21,51,60,61,65,77,78,79,119,123,131,133,163,др.], результаты представлены в таблице Д.1 Приложения Д и таблице 9.

Таблица 9 – Методы анализа среды организации*

Метод	Цель исследования
PEST-анализ STEP -анализ	Анализ факторов: социальные (S - social), технологические (T – technological), экономические (E - economic), политические (P - political)
SWOT-анализ (К.Эндрюс); EFAS-анализ; Модель профиля среды	Анализ внешних возможностей и угроз, оценка динамики внешней среды с учетом векторного влияния на элементы микросреды
SPACE-анализ	Диагностика положения фирмы в рыночном пространстве, в т.ч.: анализ достижений фирмы и условий ее функционирования по следующим направлениям: конкурентный уровень, результаты финансово-хозяйственной деятельности; привлекательность рынка и отрасли; динамика развития среды
Модель пяти сил М. Портера; Модель анализа отрасли К. Койна	Определение рыночной власти покупателей, поставщиков, угроза вторжения новых игроков, товаров — субститутов, уровень внутриотраслевой конкуренции
Бенчмаркинг-методы: DEA-анализ, CFA-анализ, PPI-анализ, TFP-анализ, mini-max	Сравнение отраслевых конкурентов
Метод теории игр	Оценка выигрыша и рисков участников рынка (отрасли) в кооперативных играх с трансферабельной полезностью
Метод теории графов	Анализ эффективности поставок и взаимодействий субъектов рынка (сети)
Конкурентная карта рынка; Профиль конкурентов; Схема власти конкурентов	Составление матрицы сравнения групп конкурентов, профиля конкурентов, схемы влияния

Метод	Цель исследования
Методика оценки конкурентов А.А. Курдина и др.; парадигма Дж. Бэйн	Анализ проблем конкуренции и конкурентной политики для различных отраслей, в соответствии с парадигмой «Структура – поведение – результат»
Методика ФАС России	Оценка конкурентного поля с учетом отраслевых (конкурентных) показателей рентабельности
Методика SCM-систем и анализа Цифровых платформ (OL-(on-line) платформ партнеров, метод синергии	Анализ системы управления цепочками создания ценностей, в т.ч. материальными потоками поставок в сети поставщиков сырья и комплектующих, процессами торгово-логистических и OL-платформенных услуг на протяжении полного жизненного цикла продукта (разработки, производства, продажи и послепродажного обслуживания).
Методика CRM-систем	Анализ продаж, маркетинга, обслуживания, OL-платформенных услуг клиентов
Метод OLTP (On-Line Transaction Processing)	Анализ транзакций
Сетка сегментации; Кластерный анализ покупателей; Карта восприятия.	Анализ характеристик и предпочтений покупателей, доли и сегментов рынка
ИАС-анализ; матрица Захмана	Анализ информационно-аналитической системы (ИАС) базируется на технологиях интерактивной аналитической обработки данных OLAP (On-Line Analytical Processing) и их визуализации
Метод MRP/ERP-систем (стандарт APICS), метод оценки рисков.	Анализ бизнес-планирования (в т.ч.: продукция, маркетинг, производство, структура, кадры, финансы, бюджеты, инвестиции, риски)
Методы EAM-систем, PERT, CPM	Оценка и анализ проектов и бизнес-процессов на основе метода сетевого планирования и управления
Финансовый анализ	Пофакторный структурно-динамический анализ активов, пассивов, финансов, бюджетов, инвестиций, проектов, бизнеса
Управленческий анализ	Анализ организационной структуры, кадров, СДО (система документооборота), организационной культуры, пр.
матрица БКГ, матрица Ансофа, Экран бизнеса McKinsey/GE, Модель Hofer/Schendel, Матрица оценки SBU	Стратегический анализ бизнес-портфеля, выявление прибыльных/убыточных продуктов и СЗХ (Стратегические зоны хозяйствования или strategic business unit (SBU))
IFAS-анализ	Анализ внутренних слабых и сильных сторон организации
Матрица Глайстера; Матрица проблемного поля организации	Определяет классификацию и ранжирование проблем предприятия

* Составлено автором.

Отмеченные методики, обеспечивают комплексный и системный анализ результативности среды организации в целом (рисунок 11).

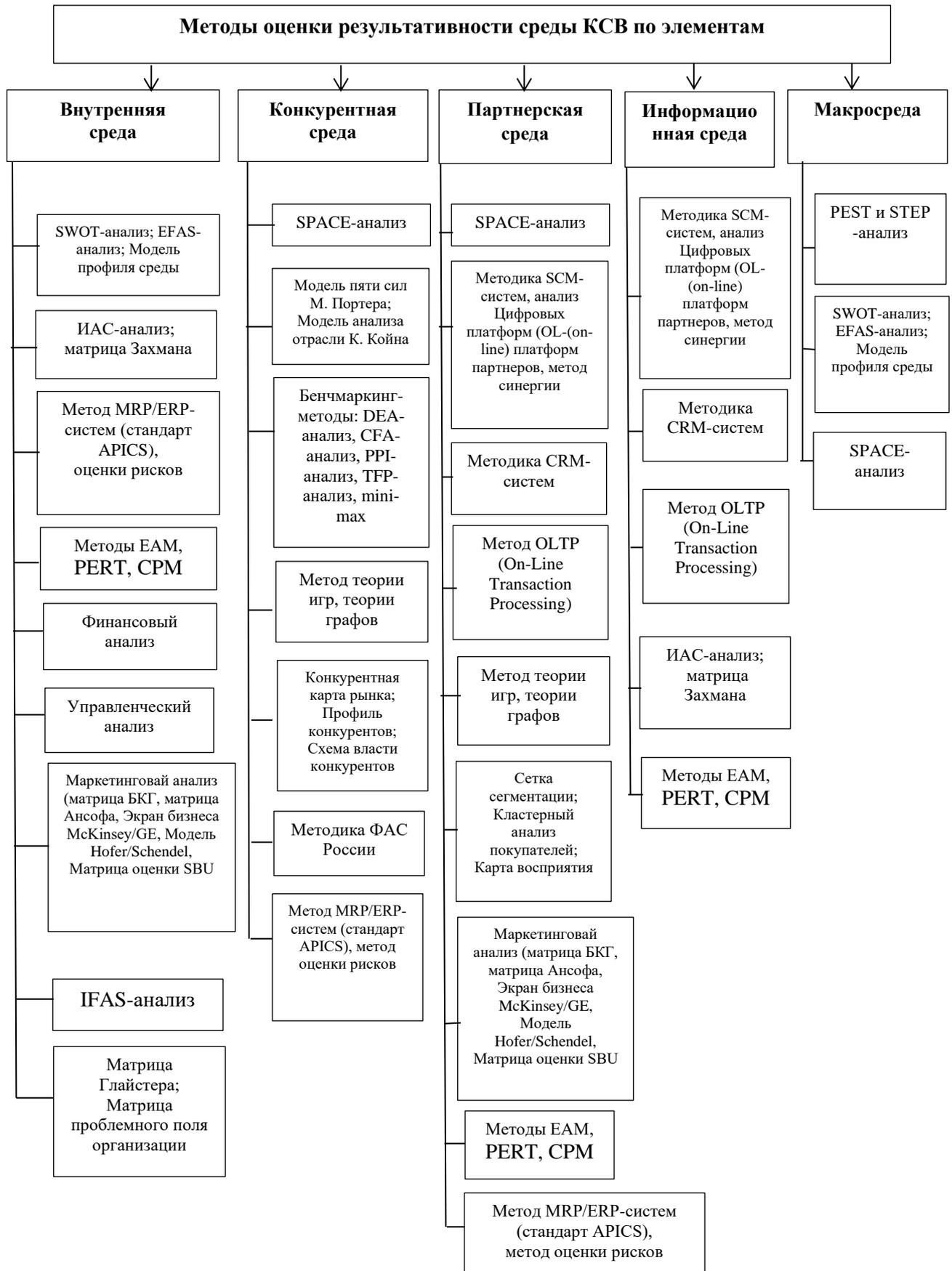


Рисунок 11 – Комбинация совместного применения методик анализа результативности среды КСВ организации (составлено автором)

Для систематизации методического аппарата в целях изучения проблемного поля диссертационного исследования и реализации его задач нами проведена группировка исследовательских методик по направлениям изучения структуры среды организации в логике разрабатываемого здесь функционально-средового подхода. В рамках этого подхода среда организации рассматривается по составляющим ее элементам.

Для формирования комплексной оценки среды организации, потенциала ее взаимодействий кроме исследования внутренней среды необходим связанный анализ конкурентной среды, среды партнерского взаимодействия и макросреды организации, а также исследование и оценка объединяющей их сферы – информационной среды. Считаем, что оценка состояния и развития информационной среды организации и среды ее КСВ имеет важнейшее значение в условиях возрастающей информатизации общества [2,16,72,80,81].

Проведенный автором критический анализ традиционных методов оценки среды КСВ позволил определить некоторую разрозненность, бессистемность оценки среды организации с точки зрения совокупности функциональных элементов среды КСВ, а также узкий спектр методов оценки информационной среды. Кроме того, наши исследования показали, что при широком применении указанных методов результаты их проявлены преимущественно в оценках качественного характера. Недостаточно аналитических подходов, которые системно формируют количественную оценку результативности среды организации при использовании комплекса методик.

Исследование среды действующей организации начинается с изучения ее внутренней среды, которая включает элементы: миссия, цели, задачи организации, ее структура, используемые технологии, кадровый состав и его качество, коммуникационно-информационные процессы. Эти элементы тесно взаимосвязаны, образуют организационную систему, интегрированную с кооперационно-сетевыми взаимодействиями предприятия, и имеют косвенную связь с макросредой.

Анализ внутренней среды организации, как правило, осуществляют в разрезе ее функциональных элементов по широте и глубине показателей их результативности:

– Производственно-технический (ПТ) функционал: показатели эффективности (рентабельности, производительности, отдачи) внеоборотных и оборотных активов (фондоотдача, фондоемкость, рентабельность активов, коэффициенты обновления, износа, интенсивности использования оборудования, показатели использования производственных площадей, новизна техники и технологий и др.) [73,77,78,120,165].

– Информационно-технологический (ИТ) функционал: эффективность и уровень цифровизации бизнес-процессов, использования современных информационных технологий, информационной релевантности, эффективности и прозрачности коммуникаций и др. [16,53,80,89].

– Закупочно-снабженческий (ЗС) и логистический (ЛС) функционал: включают показатели уровня эффективности использования транспортно-складского хозяйства и пр. [46,47,73,77,78].

– Маркетингово-сбытовой (МС) функционал: эффективность маркетинговых технологий, в том числе платформенно-сетевых, рекламного и маркетингового бюджета, рентабельность продаж, рентабельность затрат на маркетинг и сбыт, др. [20,55,73,77,78,118].

– Кадрово-интеллектуальный (КИ) функционал: показатели эффективности работы персонала, в том числе КРІ, коэффициенты квалификации, текучести, производительности, наставничества, мотивации и др. [9,73,77,78,101,118].

– Финансово-экономический (ФЭ) функционал: показатели ликвидности, финансовой устойчивости и независимости, деловой активности, рентабельности, безубыточности, доли рынка, стоимости бизнеса, гудвилла, имиджа и др. [101,73,77,78,118,128].

– Проектно-инновационный (ПИ) функционал: инновационные проекты, реализуемые и планируемые к реализации путем определения их эффективности (окупаемость, рентабельность, дисконтированность, пр.), маржинальности, инновационности, финансово-инвестиционной, технической и кадровой обеспеченности, др. [73,77,78,97,120,128].

– Система безопасности (СБ): уровень оснащённости системы безопасности современным оборудованием (видеонаблюдение, пожарная, программное обеспечение, пр.), коэффициент рентабельности затрат на безопасность, доля наступивших рисков и объема потерь от несчастных случаев (пожары, хищения, утечка конфиденциальной информации, пр.) и т.д. [18,32,73,77,78,97,128].

– Административно-хозяйственный (ХЧ) функционал: качество созданных благоприятных условий для эффективного функционирования предприятия, рентабельность затрат на АХЧ [73,77,78,97,128] и др.

Соглашаясь с авторами [1,3,20,21,39,46 и др.] в отношении процесса изучения конкурентной среды в целом, считаем, что современная сетевая экономика формирует несколько иные аспекты конкурентных отношений. Они все более и более проявляются во взаимодействиях конкурирующих субъектов по поводу разработки совместных ценностных предложений на базе новых потребительских опытов, в партнерских программах лояльности, общих платформах, кобрендинговых (co-branding) и кросс-маркетинговых проектах. Конкурентные отношения проявляются также и в формировании информационной среды в аспекте имиджа, рейтинга организации и ее деловой репутации в тех или иных кругах. Поэтому видим необходимость некоторого дополнения в аспектах анализа конкурентной среды.

При оценке конкурентного поля необходимо учитывать отраслевые (конкурентные) показатели рентабельности. Так, ФНС РФ [124] рассчитывает два показателя: рентабельность реализованной продукции (доля чистой прибыли в себестоимости продаж) и рентабельность активов (ROA – доля чистой прибыли в активах организации).

Целесообразно рассчитать и другие показатели рентабельности, такие как: ROS (Return on Sales) – отражает долю чистой прибыли в выручке или возврат прибыли через полученную выручку, ROE (Return on Equity) – рентабельность собственного капитала, ROIC (Return on Invested Capital) и ROCE (Return on Capital Employed) – доходность инвестированного и общего капитала, рентабельность EBITDA, EBIT, EBT. Приведенные финансовые коэффициенты связаны с доходностью (EBITDA, EBIT, EBT) и чистой прибылью (NP – net profit) компании - ключевыми показателями,

определяющими промежуточную и конечную доходность компании, ее эффективность или рост в годовом исчислении [73,120,128,152].

Оценка конкурентной среды также широко представлена в работах ведущих ученых [1,3,20,21,39,46 и др.]. Наибольшую возможность адаптации к целям исследования и оценки результативности среды КСВ видим для методик Дж. Б. Хейвуда [127], З.А. Васильевой [19,20,25], А. А. Курдина [60], Ю.Ю. Суловой [165], ФАС России [3] и т.д., суть которых в определении порядка и содержания этапов анализа конкурентной среды (рисунок 12).



Рисунок 12 – Этапы анализа конкурентной среды, составлено автором

При оценке конкурентной среды необходимо учитывать вес (значимость) или степень влияния конкурентных организационных субъектов на развитие конкурентного рынка [3].

Так, основываясь на положениях парадигмы «Базовые условия – структура – поведение – результат» (Э. Мэйсон, Д. Бейн) [138] и сетевой парадигмы (Г. Бейтсон) [55] полагаем, что новые базовые условия рынков (сквозные технологии, новые ресурсы, цифровизация потребления и пр.) меняют их структуру (глобализация, стирание географических границ, форматы цифровых платформ организации бизнесов и их взаимодействий, и пр.), что в свою очередь, определяет векторы поведения агентов рынка (стремление к созданию условий включенности, поиск ресурсов во взаимодействии, открытость, динамическое ценообразование и т.д.), и трансформирует элементы, определяющие результативность рынков (рисунок 13).

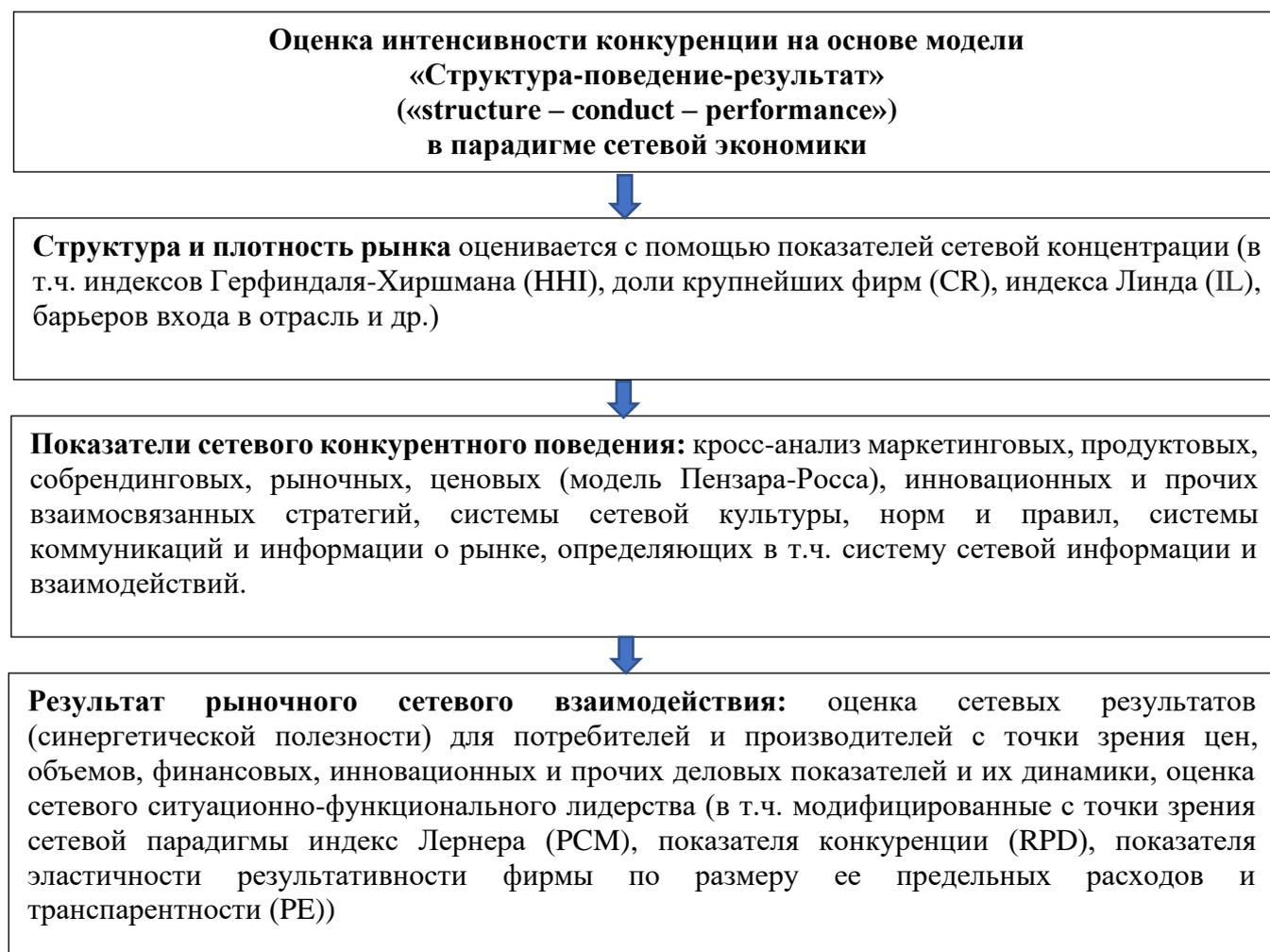


Рисунок 13 – Оценка интенсивности конкуренции в парадигме сетевой экономики (составлено автором по [3,20,55,58,138 и др.]

Важнейшими в современной оценке конкурентной среды как мотивационной составляющей рынка считаем сравнительные методики анализа, такие как бенчмаркинг.

Методы бенчмаркинга в оценке среды КСВ организаций представляют собой процессы определения эталонных (лучших) практик организации и ведения бизнеса на основе сравнения ключевых показателей эффективности с целью приближения собственных значений к эталонным, представляющих собой некий целевой ориентир или возможности развития экономических систем с учетом их потенциала в тех или иных условиях среды (таблица 10).

Таблица 10 – Определения бенчмаркинга разными авторами*

Автор	Определение бенчмаркинга
Американский центр производительности и качества (APQC)	Процесс определения, распространения и использования знаний и лучшего опыта, что позволяет достичь стратегических, оперативных и финансовых преимуществ.
IBM	Инструмент, используемый для поиска методов, которые позволяют организации осуществлять бизнес-процессы на наивысшем (эталонном) уровне.
Б. Карлеф. С. Остблум	Постоянный, систематический процесс сравнения собственной эффективности, выражающейся в производительности, качестве и организации рабочих процессов с предприятиями и учреждениями, являющимися «лучшими».
Р. Кэмп	Поиск лучших в отрасли методов, которые ведут к наилучшим достижениям, постоянный процесс изучения и оценки товаров, услуг и опыта производства ведущих конкурентов – лидеров.
А. Кормушкин	Это некая «машина времени», которая позволяет сделать рывок в развитии на несколько лет вперед, перенимая передовой опыт и адаптировать его к современным условиям бизнеса и его специфики.
М. Латушко М. Радько	Концепция, в идее которой лежит идея изучения, сравнения и применения лучшего делового опыта частных и государственных организаций для совершенствования деятельности своего предприятия. Бенчмаркинг – это сравнительный анализ эффективности, который является современным инструментом организации и управления инновационной деятельностью предприятия.
А. Саломеева	Систематическая деятельность, направленная на поиск, оценку и учебу на лучших примерах деятельности других организаций, независимо от их размера, сферы бизнеса, географического положения.

* Составлено автором по источникам [14,78,141,144,154,172]

Бенчмаркинг позволяет выявить слабые стороны своей организации и заимствовать способы управления успешных компаний. Каждая организация имеет

свои особенности, достоинства и недостатки. Внедрение принципов данного метода в архитектуру решений программного обеспечения аналитической функции, системно-сетевой подход на основе IT-технологий и искусственного интеллекта позволит сформировать банк (базу данных) положительных примеров ведения бизнеса, доступных всем участникам среды КСВ, на основе которой можно вырабатывать более эффективные эталонные стратегии (рисунок 14).

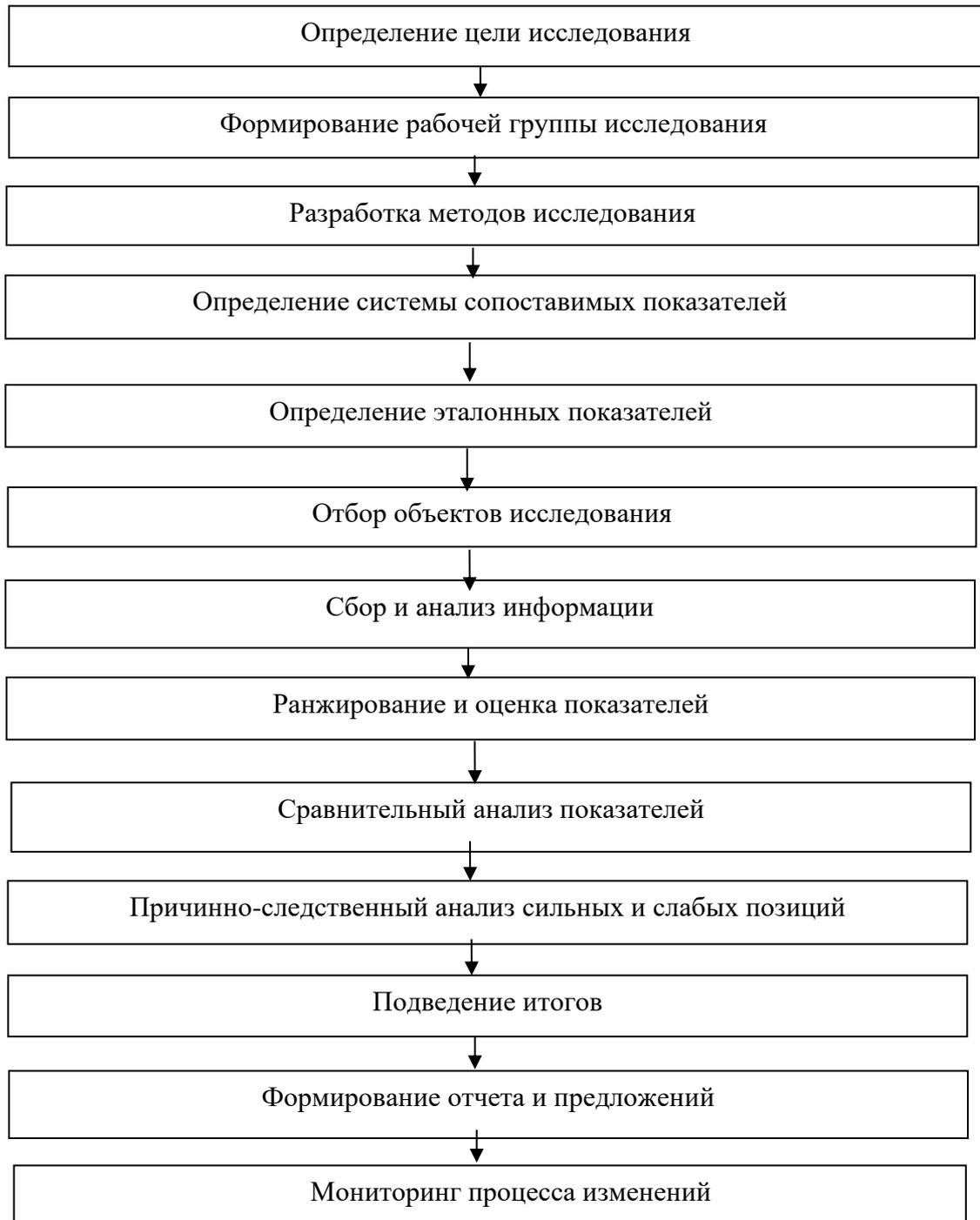


Рисунок 14 – Процессы бенчмаркинга (составлено автором по [14,78,141,144,154])

Бенчмаркинг как метод сравнительной исследовательской оценки можно применить не только к отдельным конкурирующим и партнерским субъектам, но и к оценке сетевых организационных систем, формирующих среду КСВ. При этом сравнительный анализ организаций и их систем следует проводить по широте и глубине показателей, отражающих уровень их эффективности.

На наш взгляд, комплексное использование предложенных методов оценки результативности конкурентной и партнерской среды (Таблица Е.1 Приложения Е), а также среды КСВ в целом значительно расширит применение других комплементарных методов, которыми могут выступить следующие:

- DEA-анализ – сравниваемые организации рассматриваются как множество точек в пространстве с учетом их уровней по оцениваемым показателям [144];

- СFA-анализ – представляет собой форму эконометрического анализа на основе линейного программирования путем определения границ производственно-сбытовых возможностей компаний, характеризующихся оптимальным соотношением объема ресурсов и выпускаемой продукции, при этом проводится оценка минимизации затрат на существующий или гипотетически возможный максимальный объем выпускаемой продукции, т.е. определяются границы производственных возможностей компании [144,154];

- TFP-анализ – подразумевает определение индекса совокупной производительности факторов производства, величина которого определяется как отношение общего объема выпускаемой продукции к общим (тотальным) затратам всех используемых факторов производства [141];

- PPI-анализ – представляется как метод определения индекса удельных показателей эффективности по каждой сравниваемой организации, определяемый по следующей формуле: $PPI = \text{объем используемых ресурсов (inputmeasure)} / \text{объем результатов деятельности (outputmeasure)}$ [141,145];

- «mini-max» – метод сравнительной оценки минимальных и максимальных значений анализируемых показателей (производственных, финансовых, кадровых, рыночных, инновационных и пр.) [12,36,141];

- теория графов (теория сетей) – метод, позволяющий анализировать среду с точки зрения свойств составляющих ее графов (экономических субъектов и их взаимодействий). Графы представляют собой множество элементов экономических субъектов $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$, и множество связей между ними $B = \{b_1, b_2, \dots, b_m\}$. Анализируется модель из количества точек графов и связей между ними [42,65]. Автор теории (Л. Эйлер) включает следующие понятия для построения аналитических моделей: точки анализа – экономические субъекты в роли участников сети, имеющие ориентированные взаимосвязи и являющиеся орграфами. На основе графов строится «дерево решений», определяются критический и оптимальный размер (величина) дуг между множествами:

$$A \in \{ a, b, c \} \rightarrow B \in \{ d, f, g \} \rightarrow N \in \{ m, n, p \};$$

- теория игр [34,50] – математический подход к определению трансферабельной полезности (выигрышей) для сетевых игроков. Рассмотрим данный метод более подробно.

Теория игр вызывает наибольший интерес при разработке методик оценки развития среды КСВ, так как наиболее интегрирована в архитектуру программного обеспечения современных бизнесов и может быть ориентирована на определение системных результатов (выигрышей) среды КСВ по составляющим ее элементам.

Анализ выигрыша проводят как для отдельного участника кооперационной сети, так и для общего сетевого эффекта с учетом синергии. Цель данного метода – предсказать с определенной степенью точности вектор стратегического развития среды организации с учетом поведения ее субъектов с целью приведения среды в эффективное равновесие для всех участников.

Исследуя элементы среды – ее сетевых партнеров, образующих некую коалицию (систему) на основе коррелированных стратегий (выигрышей), гарантирующих сетевой вектор полезности для среды в целом, имеет вид [38, 112]:

$$|S_i| = \{ s_i^{(1)}, s_i^{(2)} \dots s_i^{(k)} \} \quad (1)$$

где: S_i^k – k -я стратегия i -го игрока.

Выигрыши можно записать диапазоном полученных коэффициентов на множестве $S(X_i) \in \mathbb{R}; X_i \in \{x_n \in \mathbb{R}: a < b < c < 1\}$:

$$\forall x_1 \forall x_2 \dots \forall x_n = \{x_1 \in \mathbb{R}: a < x_1 < b; x_2 \in \mathbb{R}: b < x_2 < c; \dots x_n \in \mathbb{R}: c < x_n < 1\}$$

Функция выигрышей участников сетевой среды $H(s)$ определена на множестве ситуаций S :

$$H(s) = (H_1(s), H_2(s), \dots, H_n(s)) : S \rightarrow \max \quad (2)$$

Совокупность стратегий (выигрышей) игроков определяет ситуацию среды по принципу «mini-max», когда максимальный выигрыш для одного игрока минимизирует выигрыш другого, что нивелируется *ситуацией равновесия по Нэшу*, определяющей *приемлемость выигрыша* для каждого участника сетевой среды.

Модель равновесия бизнес-системы по Нэшу для каждого i -го игрока, $i \in I$, имеет вид

$$H_i(S|s'_i) \leq H_i(S), \text{ для любых } s'_i \in S_i \quad (3)$$

где: $H_i(S|s'_i)$ – функция выигрышей участников сетевой среды i -го игрока;
 S – множество ситуаций.

При этом очевидно, что ни один из субъектов среды (игроков) не заинтересован в отклонении от своей стратегии, приводящей к ситуации равновесия. Еще одним дополнением ситуативного анализа служит рассмотрение кооперативного (коалиционного или сетевого) выигрыша. Если выигрыш (результат) сети равен сумме выигрышей ее участников, он является *несущественным* и имеет следующий вид:

$$H(s) = \sum_{i \in S} H(i) \quad (4)$$

Превышение выигрыша коалиции (системы) над суммой выигрышей ее участников, представляет дополнительный (*существенный*) выигрыш и дает *эффект синергии* ($\Delta H(i)$), модель которой имеет следующий вид:

$$H(s) = \sum_{i \in S} H(i) + \Delta H(i) \quad (5)$$

Такая ситуация определяет условие групповой рациональности: обеспечение безусловного прироста полезности (сетевого вклада) каждым участником в сетевой выигрыш (результат) и справедливого распределения выигрыша с учетом валентности (значимости, веса) его полезности для каждого участника (игрока) сети.

Современные исследователи теории игр [34,50,61,95,113] ссылаются на научный вклад в этой сфере такого известного ученого, как Л. Шепли, определившего аксиому эффективности сети на основании определения вектора, построенного по принципу «взвешенной суммы дополнительных вкладов каждого игрока в каждую коалицию».

Вектором Шепли $\Phi(v)_i$ кооперативной игры называется такое распределение выигрыша, в котором каждый игрок получает математическое ожидание своего вклада в соответствующие коалиции (K_i). Более распространенная формула для вычисления вектора Шепли имеет вид

$$\Phi(v)_i = \sum_{i \in K} \frac{(k-1)!(n-k)!}{n!} (v(K) - v(K \setminus i)) \quad (6)$$

где $\Phi(v)_i$ – величина доли выигрыша i -го игрока;

K_i – подмножество i -х игроков;

$(v \ v)$ – вклад i -го игрока,

v – характеристическая функция кооперативной игры;

n – количество игроков;

k – число участников коалиции K .

Аксиоматика вектора Шепли определяет, что он удовлетворяет следующим свойствам.

1. *Линейность*. Отображение представляет собой линейный оператор, то есть для любых двух игр с характеристическими функциями v и w сохраняется равенство

$$\Phi(v + w) = \Phi(v) + \Phi(w), \quad (7)$$

и для любой игры с характеристической функцией v , и для любого α :

$$\Phi(\alpha v) = \alpha \Phi(v) \quad (8)$$

2. *Симметричность*. Получаемый игроком выигрыш не зависит от его номера. Это означает, что если игра w получена из игры v перестановкой игроков, то её вектор Шепли $\Phi(w)$ есть вектор $\Phi(v)$ с соответствующим образом переставленными элементами.

3. *Аксиома «болвана»* (нулевого или пустого игрока). Болваном в теории кооперативных игр называется бесполезный игрок, не вносящий вклада ни в какую коалицию, то есть игрок i такой, что для любой коалиции K , содержащей i , выполняется равенство: $(v(K) - v(K \setminus i)) = 0$, т.е. если игрок i пустой, то $\Phi(v)_i = 0$.

4. *Эффективность*. Вектор Шепли позволяет полностью распределить имеющееся в распоряжении тотальной коалиции благосостояние, то есть сумма компонент вектора $\Phi(v)$ равна $v(N)$, где N – некоторое упорядоченное множество игроков кооперационной сети, содержащее подмножество K_i первых игроков i в данном упорядочении.

Теорема Шепли гласит, что для любой кооперативной игры v существует единственное распределение выигрыша, удовлетворяющее аксиомам 1-4 и задаваемое приведенной формулой.

Как отмечают А. Диксит и Б. Нейлбафф [38] (исследователи бизнес-сетей и их среды, сторонники теории игр), сетевой бизнес – это среда конкуренции, которой присущи определенные правила игры.

Таким образом, считаем, что метод теории игр эффективно приемлем для исследования среды сетевых организаций и оценки ее результативности. Применение информационных цифровых технологий, искусственного интеллекта и аналитики сервисов поисковых систем различных интернет-ресурсов повысит степень реализации цели исследования среды КСВ на основе указанного метода, в том числе точность оценки результативности среды для ее экономических субъектов, действующих на принципах рациональности поведения.

При анализе методических подходов исследования среды организаций автором были выявлены аспекты недостаточно раскрывающие характеристики современных тенденций формирования структуры рынков, новых проявлений конкурентных отношений и поведенческих решений субъектов рынка. Выявлено, что недостаточно

проработанными остаются методики изучения партнерской среды, практически отсутствуют методики оценки результативности информационной среды (в частности эффективности информационных затрат) как современного ресурса, что востребовано в условиях информационно-цифровой экономики.

Считаем, что развитию методической основы препятствует ряд обстоятельств, наиболее проявленными из которых выделяем:

— отсутствие доступных для бизнес-субъектов универсальных методик оценки среды кооперационно-сетевых взаимодействий;

— обособленность предприятий в проведении оценки среды, информационная закрытость субъектов даже в сети взаимодействий, низкая степень прозрачности субъектов среды кооперационно-сетевых взаимодействий;

— отсутствие достаточных компетенций, соответствующих специалистов, научно-методических и технических инструментов (программного обеспечения с искусственным интеллектом) для осуществления системного мониторинга и оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий по ее элементам;

— трудоемкий по времени и затратный процесс проведения комплексной оценки и мониторинга среды кооперационно-сетевых взаимодействий по ее элементам.

Проведенный критический анализ методов оценки среды организации позволил выявить проблемные зоны, выраженные недостатком методов, обеспечивающих количественную оценку результативности среды межорганизационных кооперационно-сетевых взаимодействий. Кроме того, были определены возможности их применения для развития методического аппарата системы анализа и оценки результативности среды сетевых взаимодействий.

Эффективная адаптация рассмотренных методических подходов для реализации целей и задач диссертационного исследования, выраженных в разработке метода количественной оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций, по мнению автора, возможна на основе применения системного и функционально-средового подходов, детально рассматриваемых в следующем пункте диссертации.

2.3 Методика оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе системного и функционально-средового подходов

Проведенный анализ методических подходов к изучению среды организаций определяет разработку дополнений к методике оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг в условиях трансформации современной экономики в стадию когнитивного развития, обеспечивающей наращивание объемов информации и ее использование как приоритетного ресурса в условиях цифровой экономики. С учетом выделенной проблематики методики оценки результативности среды организации далее автор предлагает дополнения, основанные на системном и функционально-средовом подходах.

Результативность среды кооперационно-сетевых взаимодействий как составляющий элемент, определяющий ее значение, включает результирующие показатели оценки интенсивности развития всей совокупности стейкхолдеров, объединенных сетевыми взаимодействиями. Однако мы считаем, что рассматривать данные показатели среды следует с позиции потенциала их развития, определенного целевыми ориентирами системы их кооперационно-сетевых взаимодействий.

Соответственно характеристиками системности (в отношении среды КСВ) будут выступать: составляющие ее элементы, результативность, функциональность, потенциал, синергия, инновативность, жизненный цикл, преобразующие процессы, системная культура, эластичность к средовым изменениям и др.

Таким образом, видится необходимым изучение содержательного наполнения аспектов и характеристик, формирующих понятие системы организации и ее среды.

Анализ показал большой научный интерес исследователей к рассмотрению организации и среды ее взаимодействий как системы при всем разнообразии сил и факторов их составляющих, спектр определений которых отмечен далее в таблице 11.

Таблица 11 – Спектр определений организации и ее среды как системы*

Автор	Определение
ГОСТ Р ИСО МЭК 15288-2005 [4]	Система – это объекты, обладающие целостностью и состоящие из взаимодействующих между собой и окружающей средой частей и элементов для достижения определенной цели. Система как комбинация взаимодействующих элементов, организованных для достижения одной или нескольких поставленных целей
PMBOK (Project Management Body of Knowledge) [109]	Система – совокупность интегрированных и регулярно взаимодействующих, взаимозависимых элементов, созданная для достижения определённых целей, отношения между элементами устойчивы, общая производительность (функциональность) системы выше, чем у простой суммы элементов
V. Taylor [179]	Система организации и ее среды призвана обеспечивать эффективность взаимодействий ее элементов на основе функционального разделения труда
Д. Мур [76,167]	Бизнес-системы развиваются по тем же законам, что и экосистемы, которым присущи такие явления, как симбиоз, борьба за ресурсы, создание сообществ (сетей), адаптация, коэволюция, инновации развития, синергия и пр. Организмы объединяются в системы с целью повысить свои жизнеспособные функции посредством более эффективной энтропии и использования энергии как основного ресурса. Выживание элемента в системе – это эволюционный процесс его совершенствования. Один тип системы сливается с другим, образуя новый тип, более совершенный и жизнеспособный. Так симбиоз человеческого ресурса с техническим создает новый тип системы – искусственный интеллект, повышающий человеческий потенциал в окружающей его среде
М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури, Л. фон Бергаланфи [73]	Среда организации – представляет собой сложную открытую стохастическую систему, состоящую из подсистемных элементов – экономических субъектов, представленных отдельными организациями, объединенными между собой целевыми связями (функциями) и активно взаимодействующих с внешней средой через «входы», путем получения из среды различных ресурсов и информации, и «выходы» посредством реализации в среду результатов своей деятельности – продукции и информации
H. Harrison [160]	Системой является любая единица, содержащая механизмы обратной связи, способная генерировать информацию. Систему образует индивидуальный организм, включенный в окружающую среду, с которой он взаимодействует.
Диязитдинова А.Р. [35]	Модель ключевых элементов организации и связей между ними, включающая бизнес-процессы, бизнес-правила, технологии и информационные системы, а также система поддержки изменений бизнес-процессов предприятий.
Куимов В.В. [55-58,165], Шерешева М.Ю. [135,136]	Среда межфирменного сетевого взаимодействия – система организаций, объединенных кооперационно-сетевыми взаимодействиями, включающая наличие единых сетевых целей, процессов, ресурсов, продуктовых коллабораций.

*Составлено автором.

В приведенных определениях очевиден тренд уплотнения сетевых взаимодействий, их ресурсо-создающий эффект и появление общих целей системы взаимодействий. С учетом этих тенденций считаем обоснованным признать, что среда современной организации есть среда КСВ, и дополнить ряд характеристик, формирующих ее содержание. В частности определим, что среда организации в условиях кооперационно-сетевых взаимодействий обладает системным эффектом, заключающимся в формировании сетевых продуктовых ценностей и добавленной стоимости, выраженной синергичностью, эмерджентностью, холизмом, субаддитивностью, целостностью, что обеспечивает появление у системы и ее элементов свойств, не присущих им в отдельности.

В концепции теории систем организация и ее среда рассматриваются как единая открытая сложная система. В связи с этим предложенный в п.1.2. диссертации функционально-средовой метод к оценке результативности среды КСВ развивает и детализирует применение системного подхода в отношении предметной области исследования.

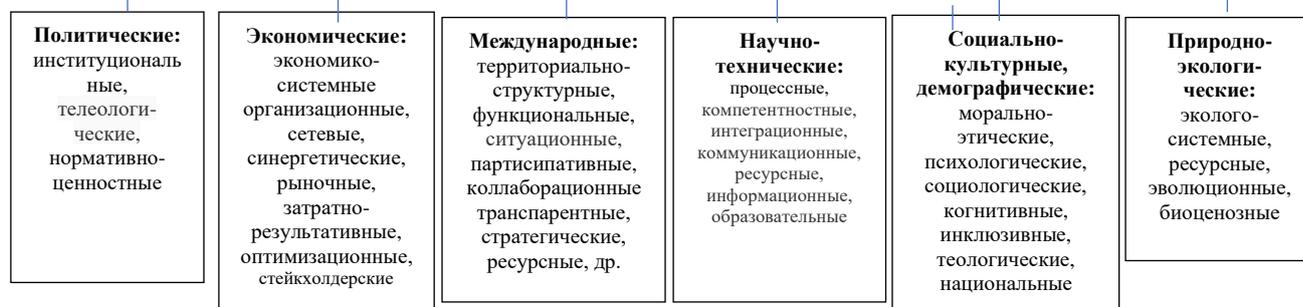
Применение положений и принципов системного подхода к оценке результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций обосновано современными трендами развития экономики и организационных процессов, определяющих модернизацию принципов и методов работы в условиях растущей информатизации и сетевизации общества для более эффективного сокращения рисков и адаптации к вызовам среды, развития ее потенциала и результативности. Системный подход позволяет проводить анализ среды КСВ в совокупности взаимосвязей ее элементов, использовать комплекс методов оценки, определяющих количественные и качественные характеристики среды, а также ее элементов [8,63,66,67,68,69,77].

Для определения логики дальнейшего изложения результатов исследования нами обобщена схема применения направлений и элементов системного подхода в отношении оценки среды КСВ, рассматриваемых в том числе с точки зрения макро – и микросреды организации (рисунок 15)

Направления и элементы системного подхода для оценки среды КСВ

- Комплексное изучение среды (объекта исследования) и процессов кооперационно-сетевых взаимодействий организаций (предмета исследования) как единого целого с позиций системного анализа (формирование системы целей, задач, методов, показателей, критериев оценки);
- Детализация и структуризация объекта и предмета исследования по компонентам (подсистемам) и связям;
- Применение экономико-математических методов;
- Определение структуры системы, обеспечивающей организованность, упорядоченность, устойчивость элементов и связей, их целостность;
- Анализ развития (эволюция, коэволюция) жизненного цикла экосистемы, предусматривающего изменение ее составляющих (элементы, связи, структура, цели, правила) во времени и пространстве;
- Определение системообразующих (интегративных) факторов, определяющих границы взаимодействия системы с внешней средой (открытость, ингерентность, согласованность);
- Определение системного эффекта развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий;
- Системный анализ включает:
 - описание принципов построения и работы системы в целом;
 - изучение особенностей всех компонентов системы, их взаимозависимостей и внутреннего строения;
 - установление сходства и различия изучаемой системы и других систем;
 - перенос по определенным правилам свойств модели на свойства изучаемой системы.

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ПО ФАКТОРАМ МАКРОСРЕДЫ



ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМНОГО СЕТЕВОГО ПОДХОДА МИКРОСРЕДЫ

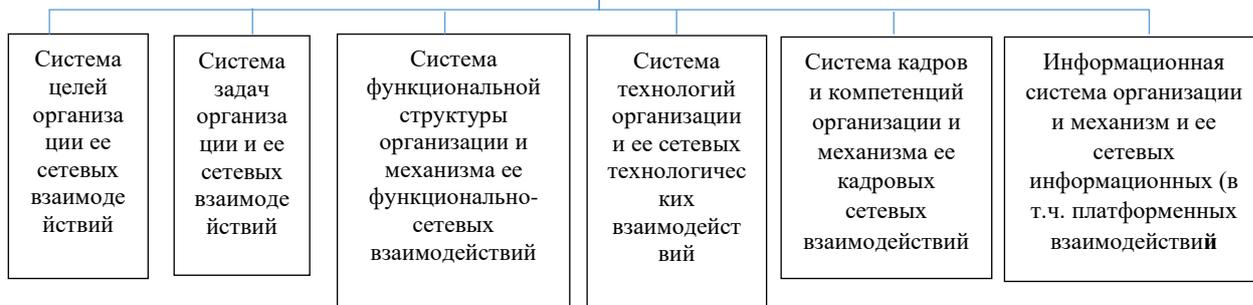


Рисунок 15 – Применение элементов системного подхода к оценке среды КСВ (составлено автором по [35,40,50,58,56,66,76,77,94])

Для дополнения методического обеспечения количественной оценки результативности среды организации автором разработана методика на основе системного и функционально-средового подходов (рисунок 16), что является элементом научной новизны исследования.

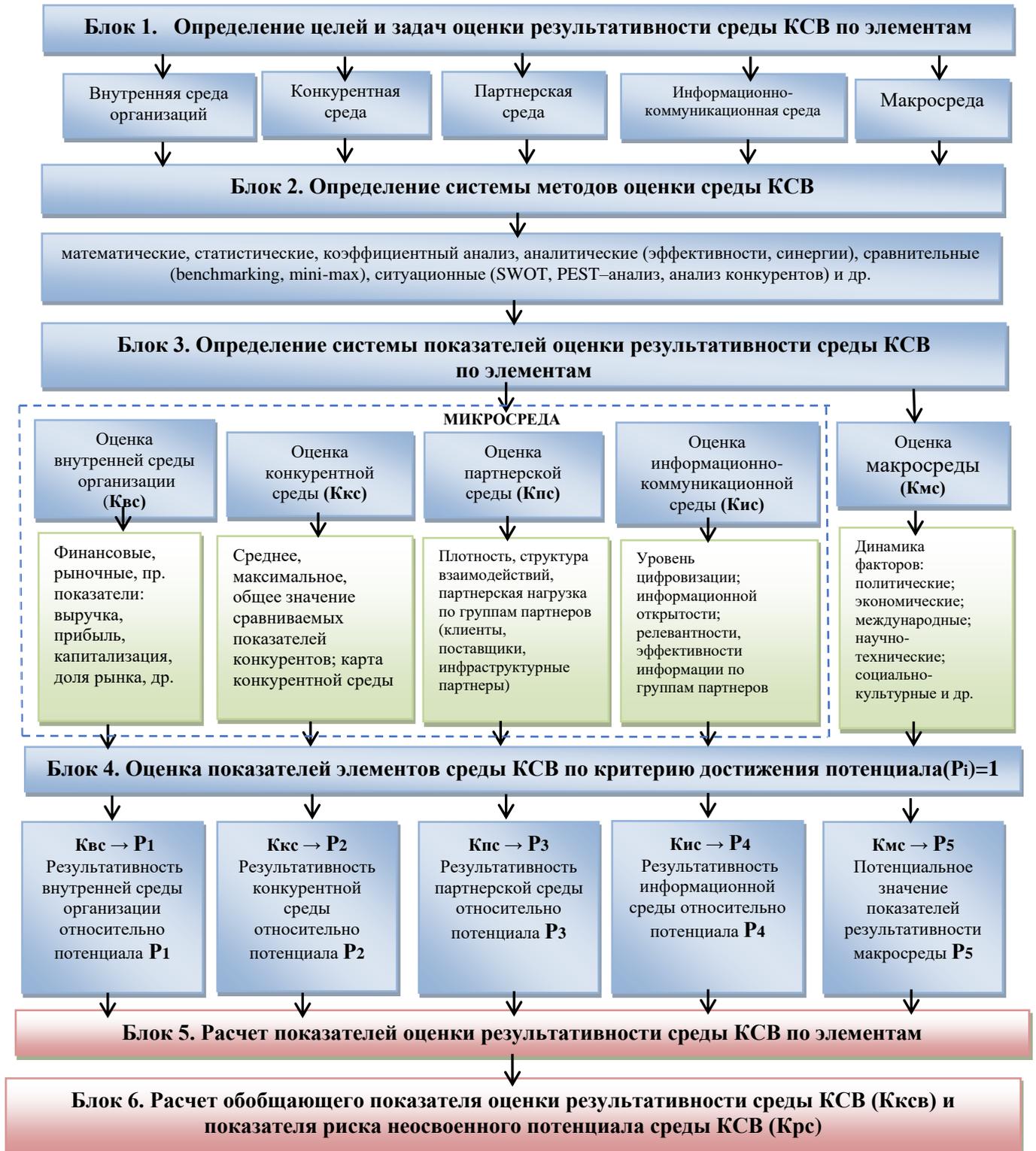


Рисунок 16 – Блок-схема методики оценки результативности среды КСВ на основе системного и функционально-средового подходов (разработано автором)

Содержание блока 1 и 2 предлагаемой методики является структурно-определяющим, теоретически оно определено в главе 1, методически – в п.п.2.2 диссертации. Далее рассмотрим блоки 3-6 авторской методики оценки результативности среды КСВ по ее элементам.

Система методов оценки среды КСВ базируется на коэффициентном анализе показателей посредством расчета коэффициентов результативности каждого элемента среды, обобщающего показателя и показателя риска (K_{ij}):

1. коэффициент результативности внутренней среды организации ($K_{вс}$);
2. коэффициент результативности конкурентной среды организации ($K_{кс}$);
3. коэффициент результативности партнерской среды организации ($K_{пс}$);
4. коэффициент результативности информационной среды организации ($K_{ис}$);
5. коэффициент результативности макросреды ($K_{мс}$);
6. коэффициент результативности среды КСВ, обобщающий ($K_{ксв}$);
7. коэффициент риска неосвоенного потенциала среды КСВ ($K_{рс}$).

В логике предлагаемой методики коэффициенты результативности отражают долю освоения текущего (возможного) потенциала оцениваемого элемента среды кооперационно-сетевых взаимодействий (P_{ij}) = 1.

Значение потенциала среды взаимодействий (P_{ij}) определяется как общий показатель анализируемых фактических данных или прогнозных целевых показателей результатов деятельности исследуемых организаций (выборка конкурентов) с учетом их возможного ресурсного и производственного потенциала. В целях расширения границ исследования возможна автоматизация сбора таких данных с использованием соответствующего программного обеспечения на базе искусственного интеллекта, интегрированного с информационной системой сервисных интеграторов цифровых платформ, в том числе государственных структур, позволяющего аккумулировать и обрабатывать большие массивы исследуемых данных. Для целей исследования в рамках диссертации автором использовались данные открытых источников официальных интернет-сайтов ФНС, Росстата и др., а также отчеты о деятельности КХК №1, оценки экспертов (Приложение Ж).

При этом величина K_{ij} может принимать следующие значения:

1. $K_{ij} < 1$ – неиспользованный потенциал среды, соответственно коэффициент риска неиспользованного потенциала составит $(1 - K_{ij})$;

2. $K_{ij} = 1$ – потенциал среды использован полностью.

Если K_{ij} рассчитывается с учетом потенциала среды, определенного как общее значение прогнозных целевых показателей исследуемых конкурентов, то $K_{ij} < 1$.

В случае если K_{ij} рассчитывается с учетом потенциала среды, определенного как общее значение фактических рыночных показателей результатов деятельности исследуемых организаций-конкурентов, то данный коэффициент так же позволит определить тип рынка по степени конкурентности, чем значение показателя меньше 1, тем выше степень конкурентности рынка и чем ближе его значение к 1, тем ниже степень конкуренции на данном рынке. Ситуация, при которой $K_{ij} = 1$ определит рыночную монополию.

В результате анализа определяем степень отрыва (d_{ij}) фактически полученного значения показателя (K_{ij}) от его потенциального значения. Данное отклонение также можно оценивать как степень освоения потенциала среды КСВ, с учетом которого определяют величину неиспользованного потенциала, рассчитав коэффициент риска ($K_{рс}$) по следующей формуле:

$$d_{ij} = P_{ij} - K_{ij}, \text{ или } d_{ij} = 1 - K_{ij}, \text{ или } K_{рс} = 1 - K_{ij} . \quad (9)$$

В качестве показателей результативности для оценки среды КСВ организации может быть взят любой их перечень с учетом целей, бюджета, технических и прочих возможностей исследования. При этом чем шире будет система показателей, тем точнее окажется результат оценки. Здесь целесообразно использовать технические возможности электронно-цифровых программных продуктов с применением искусственного интеллекта.

Далее раскрываются этапы авторской методики оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

Этап 1. Оценка результативности внутренней среды организации включает оценку составляющих ее функциональных подсистем, таких как производственно-техническая (ПТ), информационно-технологическая (ИТ), закупочно-снабженческая (ЗС), логистическая (ЛС), маркетингово-сбытовая (МС), кадрово-интеллектуальная (КИ), финансово-экономическая (ФЭ), проектно-инновационная (ПИ), система безопасности (СБ) и административно-хозяйственная (ХЧ), по различным критериям, отражающим их результативность (эффективность) на основе динамики и фактических значений. Полученные значения оцениваем методом сравнения со средними, максимальными и общими аналогичными показателями исследуемых конкурентов выбранной рыночной совокупности. Итогом оценки выступает коэффициент результативности внутренней среды организации ($K_{вс}$), методика расчета которого представлена в таблице 12.

Таблица 12 – Оценка результативности внутренней среды организации ($K_{вс}$)*

№	Элемент оценки среды КСВ	Обозначение	Формула	Значение элементов формулы
1	Сопоставимые коэффициенты i -го показателя j -го предприятия по отношению к среднему, максимальному и общему рыночному значениям	$P_{срj}$ P_{maxj} $P_{эtj}$	$P_{срj} = \frac{X_{ij}}{Y_{срi}}$ $P_{maxj} = \frac{X_{ij}}{Y_{maxi}}$ $P_{эtj} = \frac{X_{ij}}{Y_{эti}}$	X_{ij} – значение i -го показателя за расчетный период (год) j -го предприятия; Y_i (ср, max, общ) – среднее, максимальное, общее рыночные значения i -го показателя за расчетный период (год).
2	Коэффициент результативности i -го показателя j -го предприятия по среднему, максимальному и общему рыночному значениям	$K_{всij}$	$K_{всij} = \frac{(P_{срj} + P_{maxj} + P_{эtj})}{3} * d_i$	d_i - доля веса i -того показателя; $P_{срj}$ - сопоставимый коэффициент i -того показателя j -го предприятия по отношению к среднему рыночному значению; P_{maxj} - сопоставимый коэффициент i -го показателя j -го предприятия по отношению к максимальному рыночному значению; $P_{эtj}$ - сопоставимый коэффициент i -го показателя j -го предприятия по отношению к общему рыночному значению.
3	Коэффициент результативности внутренней среды организации	$K_{всj}$	$K_{всj} = \sum_{i=1}^n K_{всij}$	n – число оцениваемых показателей за расчетный период; i - тый показатель за расчетный период (год) j -го предприятия

* Разработано автором.

Этап 2. Оценка результативности конкурентной среды организации представляет собой сравнение конкурентов по их средним, максимальным и общим значениям таких показателей, как: выручка, прибыль, капитализация, доля рынка и др., в результате чего составляется карта конкурентной среды, отражающая уровень (рейтинг) результативности конкурентов друг относительно друга (в т.ч. имеющих максимальные и минимальные показатели результативности).

Итоговым показателем выступает коэффициент оценки результативности конкурентной среды организации ($K_{КС}$) на основе оценок результативности внутренней среды j -го конкурента ($K_{ВСj}$) и рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{КС} = \frac{\sum_{j=1}^m K_{ВСj}}{m}, \quad (10)$$

где $K_{ВСj}$ – коэффициент результативности внутренней среды j -той организации;

m – число оцениваемых предприятий-конкурентов за расчетный период.

Этап 3. Оценка результативности партнерской среды подразумевает анализ партнеров организации с учетом фактического и потенциального объема взаимодействий (среднегодовой партнерский оборот) в денежном выражении, плотности взаимодействий и степени доверия. Партнеры оцениваются по группам и категориям продуктовых взаимодействий: покупатели (целевые партнеры); поставщики основных активов (операционные партнеры); инфраструктурные партнеры (субъекты инфраструктурных взаимодействий).

Каждый элемент партнерской среды можно исследовать отдельно в детальных расчетах по составляющим параметрам и влияющим на них факторам. Так, производственно-технологические и маркетинговые партнеры зависят от объемов и частоты заказов на поставки сырья, материалов и бизнес-услуг. Взаимодействия с кредитными организациями будут зависеть от финансовой устойчивости заемщика, его деловой активности, стоимости бизнеса, гудвилла и прочих финансовых показателей. На развитие коллабораций на современном этапе влияет и наличие научно-исследовательского и инновационного потенциала партнеров, их деловая репутация и т.д. Итоговым показателем оценки выступает коэффициент

результативности партнерской среды организации (Кпс), рассчитываемый по формулам таблицы 13.

Таблица 13 – Оценка результативности партнерской среды организации (Кпс)*

№	Элемент оценки среды КСВ	Обозначение	Формула	Значение элементов формулы
1	Фактическая и потенциальная партнерская нагрузка на единицу ij-го партнера в денежном выражении (среднегодовой партнерский оборот)	$R_{pфij}$ $R_{пij}$	$R_{pфij} = V_{фij}/n$ $R_{пij} = V_{пij}/n$ при: ($i=1÷n$); ($j=1÷m$)	$V_{фij}$ – фактический объем взаимодействий с учетом рекламаций (среднегодовой партнерский оборот), партнера i-го вида, j-той категории в денежном выражении; $V_{пij}$ – потенциальный объем ** взаимодействий с учетом рекламаций.
2	Плотность взаимодействий по видам и категориям партнеров	$P_{вij}$	$P_{вij} = \frac{R_{pфij}}{R_{пij}} * d_i$ или $P_{вij} = \frac{V_{фij}}{V_{пij}} * d_i$	$R_{pфij}$ – фактическая партнерская нагрузка на единицу ij-го партнера в денежном выражении (среднегодовой партнерский оборот); $R_{пij}$ – потенциальная партнерская нагрузка на единицу ij-го партнера в денежном выражении (среднегодовой партнерский оборот); d_i – доля веса партнера i-го вида i-тый вид организации-партнера, j-тая категория организации-партнера
3	Плотность взаимодействия по категориям партнеров	$P_{вj}$	$P_{вj} = \sum_{i=1}^n P_{вij}$	$P_{вj}$ – плотность взаимодействий по видам и категориям партнеров; i-тый вид организации-партнера; j-тая категория организации-партнера; n – число видов организаций-партнеров.
4	Коэффициент результативности партнерской среды организации	Кпс	$Кпс = \sum_{j=1}^m (P_{вj} * d_j)$	$P_{вj}$ – плотность взаимодействия по категориям партнеров; d_j – доля веса партнера j-той категории; j-тая категория организации-партнера; m – число категорий организаций-партнеров.

* Разработано автором

**Потенциальный объем – прогнозно-целевое значение по предприятию, определяется экспертами

При исследовании составляющих партнерской среды высокоранговыми являются принципы комплексности и взаимоувязанности с общей системой

взаимодействий. Так, при анализе необходимо учитывать не только связи одной организации с ее партнерами, но и взаимосвязи партнеров между собой, которые тоже влияют на всю систему партнерских взаимодействий. При этом оценочным показателем предложен коэффициент партнерских взаимодействий, определяющий их плотность и, как следствие, – степень доверия, подход к оценке которой отражен в ряде результатов диссертационного исследования.

Анализ партнерской среды может эффективно дополнить ABC-анализ [123, 163, 170] – метод, в данном аспекте применения, позволяющий ранжировать партнеров по степени их важности для сотрудничества с учетом объемов, длительности периодов взаимодействий, других параметров, влияющих на общий результат и степень партнерского доверия. В основе ABC-анализа лежит принцип Парето, на основе которого примерно 20 % всех партнеров дают 80 % оборота взаимодействий и 20 % партнерских взаимодействий обеспечивает 80 % оборота. Таким образом, ABC-анализ кооперационно-сетевых партнеров показывает категории партнеров внутри каждой партнерской группы, в том числе:

- категория А – наиболее значимые партнеры – 20 %, обеспечивают 80 % оборота или объема взаимодействий;
- категория В – средний уровень значимости – 30 %, обеспечивают 15 % оборота;
- категория С – наименее значимые – 50 %, обеспечивают 5 % – оборота.

В предлагаемой нами методике изучения партнерской среды ABC-анализ [123,171] применяют с целью отслеживания объёмов и частоты партнерских взаимодействий по определенным позициям и обращений к той или иной позиции, а также для ранжирования партнеров по количеству и/или объему реализованных ими заказов.

ABC-анализ по покупательской среде можно дополнить RFM-анализом [173], позволяющим сегментировать клиентов по лояльности, разделив их на три группы:

- Resency (давность) – давность сделки, чем меньше времени прошло с момента последней активности клиента, тем больше вероятность, что он повторит действие;

- Frequency (частота) – количество сделок, чем больше каких-либо действий совершит клиент, тем больше вероятность того, что он его повторит в будущем;
- Monetary (деньги) – сумма сделок, чем больше денег было потрачено, тем больше вероятность того, что он сделает заказ.

Анализ среды поставщиков можно дополнить XYZ-анализом [123], позволяющим классифицировать ресурсы компании в зависимости от объемов и характера их потребления в течение определенного периода (цикла) с учетом сезонности производства и сбыта продукции. Алгоритм проведения XYZ-анализа можно представить в четырех этапах:

1. определение коэффициентов вариации для анализируемых ресурсов;
2. сортировка ресурсов в соответствии с возрастанием коэффициента вариации;
3. распределение по категориям X, Y, Z;
4. графическое представление результатов анализа.

Категория X – ресурсы, поставляемые поставщиком этой группы, характеризуются стабильной величиной потребления, незначительными колебаниями в их расходе и высокой точностью прогноза, значение коэффициента вариации находится в интервале от 0 до 10 %.

Категория Y – ресурсы поставщиков группы характеризуются средним уровнем точности прогнозирования тенденций потребности в них, например, с учетом сезонных колебаний производства, значение коэффициента вариации может принимать значение — от 10 до 25 %.

Категория Z – потребление ресурсов этой группы поставщиков нерегулярно, точность прогнозирования невысокая, значение коэффициента вариации может быть более 25 %.

Этап 4. Оценка результативности информационно-коммуникационной среды организации. Осознание роли, параметров и характеристик информационно-коммуникационной среды (ИКС) требует научного подхода в силу вызовов современной бизнес-среды. Автор предлагает проведение оценки результативности информационной среды организации в разрезе семи информационно-

коммуникационных сегментов: покупатели, поставщики, бизнес-партнеры, конкуренты, госорганы, наука, образование и общественность [2,16,53,72,80,89,112].

Итоговым показателем выступает коэффициент результативности информационной среды организации – $K_{ис}$ (таблица 14).

Таблица 14 - Оценка результативности информационно-коммуникационной среды организации ($K_{ис}$)*

№	Элемент оценки среды КСВ	Обозначение	Формула	Значение элементов формулы
1	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	K_{1j}	$K_{1j} = \frac{V_{(цп)j}}{V_{(тп)j}} * d_j$ при: $(j=1 \div m)$	$V_{(тп)j}$ – общий (тотальный) объем бизнес-процессов; $V_{(цп)j}$ – объем цифровизированных бизнес-процессов (в т.ч. цифровые платформы); d_j – доля веса j-того сегмента ИКС
2	Коэффициент информационной открытости (транспарентности)	K_{2j}	$K_{2j} = \frac{V_{(т)j}}{V_{(I)j}} * d_j$	$V_{(т)j}$ – объем открытой исходящей информации (Тб); $V_{(I)j}$ – объем общей внутренней информации (Тб)
3	Коэффициент общей информационной релевантности	K_{3j}	$V_{Tj} = \sum X_{Tj}$ $V_{Rj} = \sum X_{Rj}$ $K_{3j} = \frac{V_{Rj}}{V_{Tj}} * d_j$	X_{Tj} – массив общей информации (входящей и исходящей) (Тб); X_{Rj} – массив релевантной информации (входящей и исходящей) (Тб); V_{Tj} – объем общей информации (Тб); V_{Rj} – объем релевантной информации (Тб)
4	Коэффициент эффективности информационных затрат	K_{4j}	Методика расчета далее	
5	Коэффициент результативности ИКС по показателям	$K_{исi}$	$K_{исi} = \sum_{i,j=1}^{n,m} K_{ij}$	при $n = 4$
6	Коэффициент результативности ИКС общий	$K_{ис}$	$K_{ис} = \sum_{i=1}^n (K_{исi} * d_i)$	d_i – доля веса i-того показателя результативности ИКС

* Разработано автором.

Дополнительным элементом оценки результативности информационно-коммуникационной среды может выступать изучение полезности и эффективности информационных затрат. Здесь речь идет об информации как о базовом ресурсе, основной характеристикой которого выступает полезность – IU (informational utility) [59,62,80,151,155], выраженная в целевой прагматичности и релевантности. Полезность информации определяется уровнем эффективности получения

определенных благ и минимизации рисков от ее использования. Она рассматривается как носитель определенных знаний и является организационным ресурсом, имеющим свою ценность и полезность.

Идеальная коммуникационная модель, по мнению исследователей в этой сфере Шеннона К. и Уивера У. [137], имеет место быть тогда, когда объем полезности информации в сообщении отправителя (UI_1) равен объему полезности информации, получаемой адресатом (UI_2), определяемый следующим равенством:

$$UI_1 = UI_2 \quad (11)$$

Данное равенство определяет цель совершенствования на разных уровнях коммуникационного процесса, качество которого зависит от качества фильтрации, кодирования, канала передачи информации и ее декодирования, при котором коэффициент информационной энтропии (рассеивания или потерь) – IL (information loss) передаваемой информации, точнее ее смысла, – будет минимальным.

В.И. Корогодин [53] предложил методику расчета ценности информации (IU), где определил, что в случае, если достижение цели выполнимо с некоторой вероятностью, можно применить меру ценности (целесообразности) информации, которая изменяется от 0 до 1 (или 100%) и определяется следующей формулой:

$$kIU = \frac{P-p}{1-p}, \quad (12)$$

где

P — вероятность достижения цели с помощью полученной информации;

p — вероятность достижения цели без использования информации.

В соответствие логике показателя отметим: если вероятность достижения цели с использованием полученной информации уменьшилась, это означает, что ценность информации отрицательная, т.е. она является дезинформацией. На основании подходов к изучению полезности информации автором предложена методика оценки

эффективности информационных затрат (таблица 15), что составляет научную новизну результатов исследования.

Таблица 15 – Методика оценки эффективности информационных затрат*

№ пп	Показатель	Формула	Обозначения
1	Коэффициент информационной релевантности (K_{3j})	$RI = \sum X_{Rj}$ $TI = \sum X_{Tj}$ $kIR = RI/TI$	X_{Tj} – массив общей информации (Тб); X_{Rj} – массив релевантной информации (Тб); TI – общая информация, (Тб); RI – релевантная информация (Тб).
2	Коэффициент информационных потерь (энтропии)	$kIL = 1 - kIR$	kIR – Коэффициент информационной релевантности
3	Релевантные информационные затраты, тыс.руб.	$RIC = TIC \times kIR$	TIC – общие информационные затраты
4	Коэффициент информационной полезности	$kIU = (P - p) / (1 - p)$	p – вероятность достижения цели без использования информации, P – вероятность достижения цели с помощью полученной информации
5	Информационная полезность, тыс.руб.	$IU = RIC \times kIU$	RIC – Релевантные информационные затраты, руб. kIU – Коэффициент информационной полезности
6	Коэффициент эффективности информационных затрат (K_{4j})	$EIC = IU / TIC$	IU – Информационная полезность, руб. TIC – общие информационные затраты, руб.

* Разработано автором.

Предложенная авторская методика позволяет сформировать систему показателей, отражающих качественные характеристики информации, такие как релевантность, затраты на получение и полезность, определяющие ее эффективность.

Таким образом, нами сделана попытка, в рамках системного подхода к анализу среды, синтезировать современные тенденции развития среды сетевых взаимодействий с учетом вектора масштабирования информационных ресурсов (трансляции рассмотренных эффектов во все сферы сети взаимодействий), приобретающих базовую роль и имеющих главную ценность в отличие от традиционных ресурсов – неограниченность.

Основной целью развития информационного ресурса становится поиск инновационных решений, направленных на оптимизацию использования ограниченных ресурсов с целью создания продукта, обладающего максимальным

набором полезностей и ценностного предложения на основе лучших траекторий потребительских опытов. Информация, прежде всего, – это источник инновационных знаний, выступающих основой новых технологий, бизнес-модели и, соответственно, эффективности организации и ее среды (рисунок 17).



Рисунок 17 – Влияние информации сетевых взаимодействий на эффективность среды КСВ (составлено автором по источникам [57,80,81,88,100,])

С учетом приоритетной роли информации как ресурса в среде межорганизационных сетевых взаимодействий автор предполагает влияние информационной открытости (транспарентности) организаций на результативность их деятельности. При этом транспарентность организации в системе КСВ дополняется эффектом коллабораций в партнерской и конкурентной средах, которые объединяют и усиливают информационно-ресурсный потенциал, выраженный такими ценностями, как новые технологии, энергоресурсы, материалы, навыки, компетенции и знания [27,69,102,104,121].

Одной из гипотез нашего исследования выступает предположение о том, что рост степени информационной открытости организации при взаимодействиях в сети положительно влияет на ее результативность.

Таким образом, в рамках проведенных автором исследований (в т.ч. таблицы 3.1 и 3.2 Приложения 3) осуществлена оценка влияния динамики транспарентности на уровень результативности организации и предложена методика расчета мультипликатора эффективности транспарентности (Multiplier of efficiency transparency (M_{ET}) – авт.), представляющего собой коэффициент, определяемый как отношение изменения коэффициента темпа роста выручки (доходов, прибыли) к изменению коэффициента транспарентности (степени открытости) и рассчитываемый по следующей формуле:

$$M_{ETi} = dPt_i / dkT_i, \quad (13)$$

где dPt_i – изменение коэффициента темпа роста выручки за определенный период в сравнении с базовым периодом, рассчитывается по формуле:

$$dPt_i = Pt_i - Pt_0, \quad (14)$$

где Pt_i – коэффициент темпа роста выручки, за период i ;

Pt_0 – коэффициент темпа роста выручки, за базовый период,

где

$$Pt_i = P_i / P_0, \quad (15)$$

где P_i – выручка, за период i , тыс.руб.;

P_0 – выручки, за базовый период, тыс.руб.,

dkT_i – изменение коэффициента транспарентности за определенный период в сравнении с базовым периодом, рассчитывается по формуле:

$$dkT_i = kT_i - kT_0 \quad (16)$$

где kT_i – коэффициент (доля) транспарентности (информационной открытости) за период i ,

kT_0 – коэффициент транспарентности за базовый период, определяется отношением открытой информации к общему объему информации организации, характеризует степень ее открытости и рассчитывается по формуле:

$$kT = TI / I, \quad (17)$$

где TI – объем открытой (транспарентной) информации, Тб.;

I – общий объем информации организации, Тб,

при этом: $\forall kT = \{ kT \in \mathbb{R}: 0 < kT \leq 1 \}$.

Гипотетические данные исследования, полученные экспертным путем (характеристика экспертов в Приложении Ж) методом мозгового штурма на примере объекта наблюдения представлены далее в таблице 16 [81,89].

Таблица 16 – Показатели динамики темпов роста выручки, транспарентности, мультипликатора и коэффициентов корреляции*

№	Показатель	Значение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Коэффициент темпа роста выручки	(Pt)	0,10	0,30	0,60	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50
2	Коэффициент транспарентности	(kT)	0,05	0,15	0,30	0,45	0,60	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Мультипликатор	(METi)		2,06	2,02	3,53	3,47	3,44	3,06	3,59	4,12	4,65
4	Коэф-т корреляции показателей (1) и (2)	0,967										
5	Коэф-т корреляции показателей (1) и (3)	0,890										
6	Коэф-т корреляции показателей (2) и (3)	0,780										

*Составлено автором.

По данным таблицы видна положительная динамика выручки с учетом роста прозрачности до возможного предельного уровня показателя ($kT \rightarrow 1$), на основании чего определена положительная динамика мультипликатора эффективности прозрачности. Высокую взаимосвязь между рассчитываемыми показателями подтверждают коэффициенты корреляции. На основании данных, полученных экспертным путем (см. таблицу 16), определена графическая модель зависимости роста выручки от динамики прозрачности организации, определяющая динамику мультипликатора (рисунки 18 и 19).

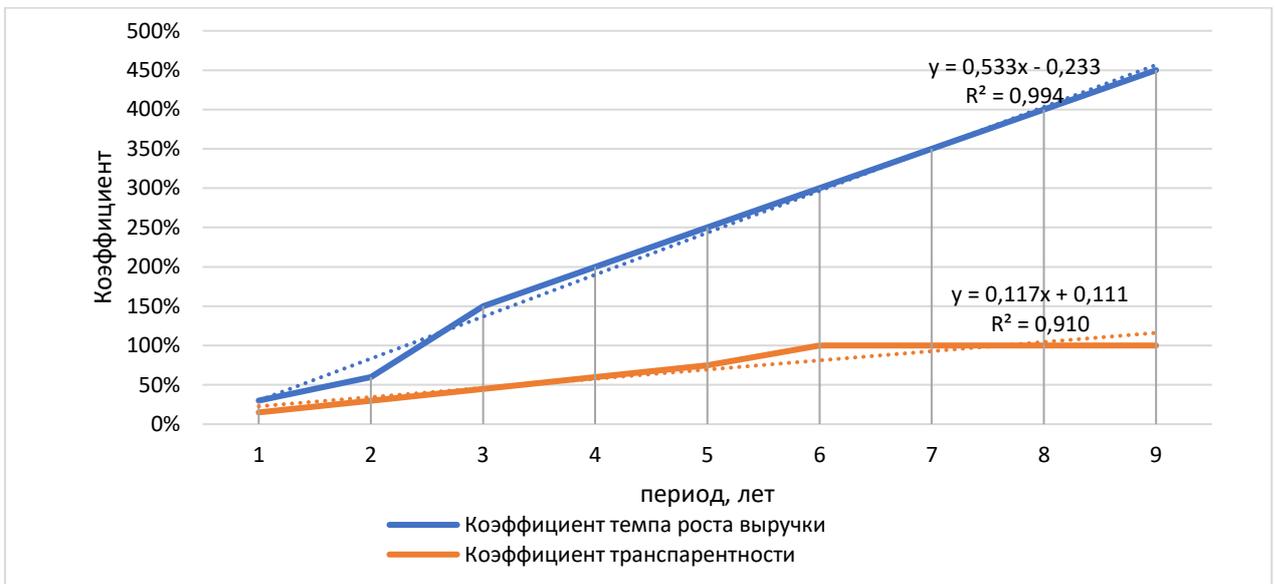


Рисунок 18 – Сравнительная динамика темпов роста выручки и коэффициента прозрачности организации (составлено автором)

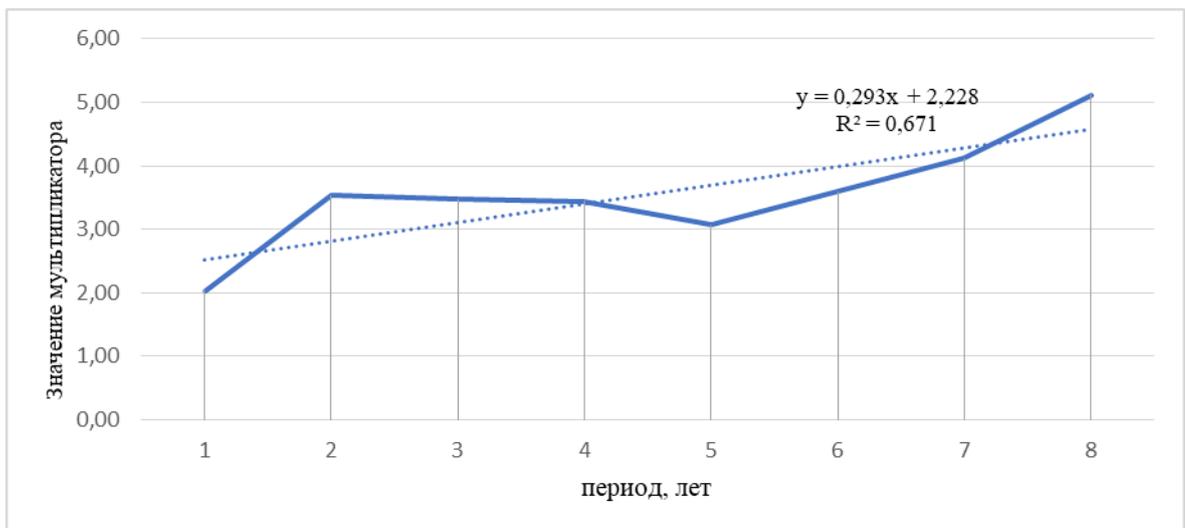


Рисунок 19 – Мультипликатор эффективности прозрачности (составлено автором)

Анализ зависимости динамики выручки от доли транспарентности показывает, что на начальном этапе показатели отличаются незначительно, но в дальнейшем рост выручки значительно опережает динамику транспарентности (маржинальный эффект). Графический анализ показывает также устойчивый рост динамики мультипликатора эффективности транспарентности, при этом коэффициент линейной функции тренда мультипликатора составляет приблизительно среднее значение показателей динамики выручки и транспарентности по годам (0,293 или 29,3%). Таким образом, приведенный анализ демонстрирует прямую зависимость увеличения транспарентности бизнеса и роста результативности организации. Эффекты деятельности организации транслируются и на ее взаимосвязи в среде КСВ за счет увеличения прироста новых идей, знаний, развития партнерских программ, роста доверия и лояльности партнеров и других субъектов.

Этап 5. Оценка результативности макросреды организации. Макросреда выступает самым крупным, сложно-структурированным, но не менее динамичным элементом среды кооперационно-сетевых взаимодействий, определяющим развитие ее составляющих [63,66,94]. Оценка результативности макросреды для системы кооперационно-сетевых взаимодействий является наиболее сложным процессом и дает только контурные результаты. В рамках авторской методики изучения среды КСВ предлагаем осуществлять оценку результативности макросреды на основе определения среднего значения темпа цепного прироста основных макропоказателей социально-экономического развития экономики страны и региона присутствия. При этом важен учет их векторного влияния («+», «-») на развитие факторов среды взаимодействия через расчет коэффициента результативности макросреды – $K_{мс}$ (таблица 17).

В рамках данного исследования для апробации методики и оценки макросреды были проанализированы основные макроэкономические показатели, отражающие динамику и прогноз социально-экономического развития России и Красноярского края (основная территория деятельности исследуемой организации ООО «КХК №1») с 2020 по 2030 гг. [5,6,45,54,107,108]. В качестве исходных для расчета показателей

средневзвешенного значения темпа цепного прироста взяты данные значений соответствующих показателей по России и по Красноярскому краю ($T_{прit}$).

Таблица 17 – Оценка результативности макросреды организации ($K_{мс}$)*

№	Элемент оценки среды КСВ	Обозначение	Формула	Значение элементов формулы
1	Цепной темп роста, коэф-т	$T_{прit}$	$T_{прit} = \frac{Q_{it}}{Q_{i(t-1)}}$ при: ($i = 1 \div m$); ($t = 1 \div n$)	Q_{it} – показатель текущего периода; $Q_{i(t-1)}$ – показатель прошлого периода; i – номер показателя; t – период (год)
2	Цепной темп прироста, коэф-т	$T_{прit}$	$T_{прit} = T_{прit} - 1$	$T_{прit}$ – цепной темп роста, коэф-т; i – номер показателя; t – период (год)
3	Коэффициент результативности и макросреды (средневзвешенный темп прироста по всем показателям) за период n	$K_{мс_t}$	$K_{мс_t} = \sum_{i=1}^m (T_{прit} * d_i)$	$T_{прit}$ – цепной темп прироста, коэф-т; t – период (год); d_i – доля веса i -го показателя (средний темп прироста по всем показателям) за период t ; m – число показателей.

*Разработано автором.

В логике предлагаемой автором методики завершающим ее этапом является определение обобщающего показателя оценки результативности среды КСВ организаций на основании показателей результативности ее элементов.

Этап 6. Общая оценка результативности среды КСВ организаций

Методика определения коэффициента общей оценки результативности среды КСВ ($K_{ксв}$) представляет собой обобщение рассчитанных значений коэффициентов результативности по элементам среды КСВ (таблицы 2.5-2.9 и формула 10) путем определения средневзвешенного значения с учетом доли весовой категории каждого элемента среды КСВ (d_i) по следующей формуле:

$$K_{ксв} = K_{вс} * d_1 + K_{кс} * d_2 + K_{пс} * d_3 + K_{ис} * d_4 + K_{мс} * d_5, \quad (18)$$

где d_i – вес i -го элемента оценки среды КСВ, коэф-т;

i – порядковый номер элемента оценки среды КСВ, при: $i = 1 \div m$; $m=5$.

Кксв отражает степень освоения потенциала среды КСВ. С учетом этого можно определить величину неиспользованного потенциала среды КСВ, рассчитав коэффициент риска (Крс) по формуле:

$$K_{рс} = 1 - K_{ксв} \quad (19)$$

Таким образом, предложенная автором методика оценки результативности среды КСВ на основе функционально-средового метода и системного подхода позволяет получить определенную «картину» (модель) среды КСВ в разрезе составляющих ее функциональных подсред. Это помогает определить факторы и направления развития эффектов среды КСВ для организации в заданный период времени и на основании этого спрогнозировать векторы развития среды взаимодействий, показать причинно-следственные связи возникновения тех или иных ситуаций. Предложенная автором методика дает возможность сравнить результативность не только отдельных организаций, но и в целом анализируемую среду КСВ с аналогичными кооперационно-сетевыми системами, в том числе на глобальном макроуровне. Данная методика оценки среды КСВ основана на принципах комплексности и достаточно универсальна, может применяться в качестве аналитического инструмента организациями, различными по видам, масштабам, отраслевой принадлежности и целевой направленности. Авторская методика позволяет аддитировать оценку микросреды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций с ее макросредой, характеризуемой достаточной степенью сложности, динамизмом и неопределенностью, что мотивирует системы КСВ к изучению происходящих изменений во внешней среде и своевременной к ним адаптации.

Делая вывод по данной главе, резюмируем: нами были рассмотрены и систематизированы методические подходы к оценке среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг по выделенным ее элементам, что позволило выявить недостатки имеющейся системы методов, подходов, показателей и критериев оценки, на основании чего предложена методика оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций на основе системного и функционально-средового подходов, унифицированная для предприятий различных масштабов и сфер деятельности (в т.ч. и сферы услуг),

способная формировать математические модели, обеспечивающие количественную оценку, и трансформироваться в аналитические программные продукты.

Таким образом, в данной главе диссертации автором было рассмотрено применение концепций теории систем к исследованию кооперационно-сетевых взаимодействий организаций, предложена методика оценки результативности среды КСВ через оценку ее составляющих. Данный подход позволит выявлять лучшие практики организационных коопераций и может быть применен к исследованию различных кооперационно-сетевых систем независимо от их масштабов и целей деятельности. Итоги оценки результативности среды КСВ предоставят ее субъектам информационную базу для разработки более эффективных стратегий (как локальных, так и общесистемных), при этом необходимо участие в оценочном процессе всех субъектов среды КСВ путем предоставления качественной (своевременной и достоверной) информации. Результаты оценки должны быть прозрачными и открытыми как для всех субъектов среды КСВ, так и для внешних пользователей, с целью повышения взаимной эффективности развития.

Авторская методика постулирует идею новых подходов к анализу и оценке результативности среды организации посредством разработки модифицированной системы показателей и критериев оценки с точки зрения системного, сетевого и функционально-средового подходов. Преимущество ее состоит также в том, что она детализирует количественно измеряемую оценку, в том числе оценку результативности информационно-коммуникационной составляющей, приоритетно воздействующей на формирование и развитие среды КСВ в условиях цифровизации. Предложенная методика может стать основой для разработки программного продукта, позволяющего аккумулировать и обрабатывать большие массивы информации, и получать новые данные о формировании, развитии и потенциальных возможностях среды КСВ, способствующие выработке эффективных стратегических решений экономических субъектов. Апробация применения разработанной методики проведена в отношении субъекта сферы логистических услуг и рассматривается в следующей главе.

ГЛАВА 3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СРЕДЫ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ КООПЕРАЦИОННО-СЕТЕВОГО АУТСОРСИНГА

3.1 Оценка результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организации логистических услуг

В данном разделе диссертации для апробации предложенной автором методики (п.2.3. диссертационной работы), проведена оценка среды КСВ на примере организации сферы логистических услуг ООО «Красноярский хладокомбинат №1» (КХК №1), выступающего объектом наблюдения (таблицы И.1–И.3, Приложение И). Данные объекта наблюдения и его конкурентов были получены из внутренних и внешних источников: самого предприятия, налоговой службы, статистики [54,110,124] и экспертных оценок методом мозгового штурма (характеристика экспертов в Приложении Ж). "КХК №1" (предприятие) – хозяйствующий субъект сферы логистических услуг продовольственного рынка, основной вид деятельности по ОКВЭД (52.10) – складирование и хранение замороженных и прочих грузов.

В кооперационно-сетевой цепочке создания ценностей сферы логистических услуг предприятие играет роль удаленного склада ответственного хранения для крупных оптовых партнеров, которые стремятся к сокращению логистических расходов. К основным преимуществам КХК №1 отнесем большой опыт работы на рынке, положительную репутацию, соблюдение санитарно-эпидемиологического и ветеринарного контроля; удобную и полную логистическую инфраструктуру (автомобильные и железнодорожные подъездные пути, широкий фронт погрузки-выгрузки); полный комплекс сопутствующих производственно-логистических услуг. Предприятие имеет выгодное географическое расположение на пересечении основных транспортных магистралей в центральной части страны, что делает его ключевым логистическим субъектом, пропускающим продуктовые потоки с Востока на Запад, с Юга на Север. Квалифицированный штат сотрудников и

оптимально сформированная техническая база позволяют объекту наблюдения и апробации результатов исследования качественно и оперативно осуществлять логистические услуги любых видов и объемов (погрузочно-разгрузочные, транспортно-складские и пр.). Для достижения эффективного и взаимовыгодного сотрудничества с каждым партнером формируется специфическая модель взаимодействий (рисунок 20, таблица 17).

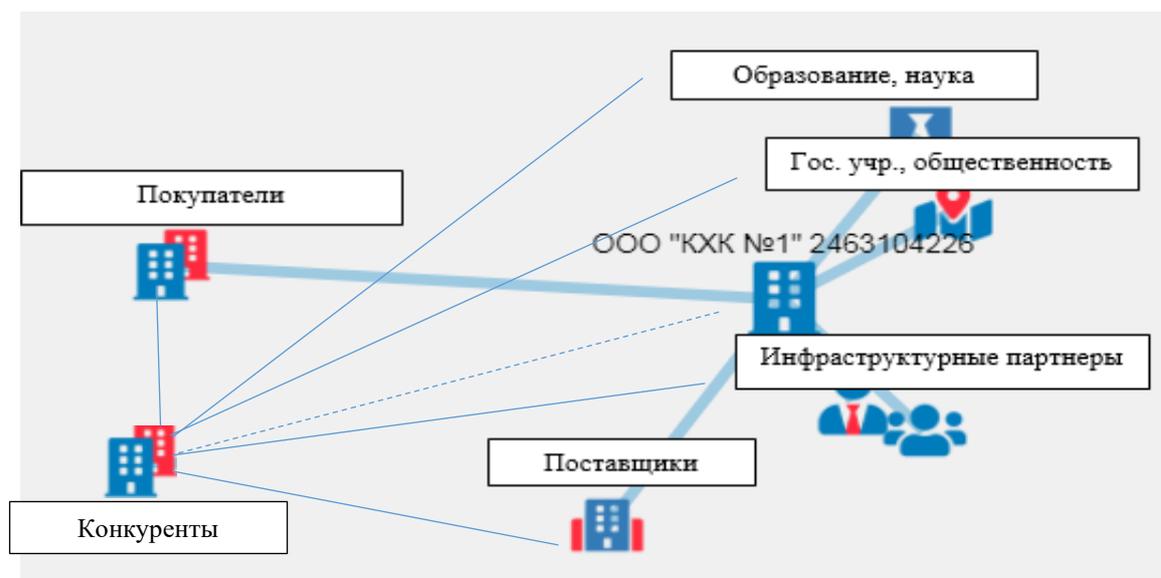


Рисунок 20 – Дерево кооперационно-сетевых взаимодействий КХК №1
(составлено автором)

Таблица 18 – Характеристика кооперационно-сетевых взаимодействий
КХК №1 (2021г.)*

Категория партнера	ср. годовое кол-во взаимодействий (договоров)	Характер взаимодействий
Клиенты	110	Логистические услуги, аренда имущества
Поставщик	60	Материалы, техника, оборудование, запчасти, ГСМ, МБП, НМА
Инфраструктурные партнеры	92	Услуги инжиниринга, консалтинга, финансовые, лизинговые, факторинговые, страховые, юридические, маркетинговые, аренды, клининга, пр.
Конкуренты	6 (10)	Логистические услуги, аренда имущества (от Новосибирска до Дальнего Востока)
Гос.учреждения	11	ФНС, ФСС, ПФР, Крайстат, МЧС, Роспотребнадзор, ФАС, УВД, ФСБ, Роспатент, Суды, пр.
Общественность	18	Благотворительность, пр. общественные мероприятия
Образование, наука	21	Услуги в сфере образования, подготовки, переподготовки кадров, проведения научных исследований и разработок, пр.

*Составлено автором.

В логике расчетов авторской методики (по ее этапам), проведем оценку результативности среды КСВ объекта наблюдения (КХК №1) по двум вариантам,

первый из которых рассматривается в данном пункте диссертации и определяется по данным фактической бизнес-модели предприятия. Второй вариант представлен в последних двух пунктах диссертации, содержащих оценку эффекта развития механизма кооперационно-сетевого аутсорсинга на основе функционально-сетевой реструктуризации субъектов сетевых взаимодействий на рост результативности среды КСВ. Оба варианта включают три расчетных периода, в том числе базовый (2020 г.), фактический (2021 г.) и прогнозируемые (2025 и 2030 гг.) на основе экспертных оценок, полученных методом мозгового штурма.

Определенный нами в качестве базового периода 2020 г. явился началом политики реструктуризации и модернизации, реализации нового стратегического плана развития исследуемой организации (КХК №1) с учетом вызовов и современных трендов развития экономики в условиях цифровизации до 2030 г. с промежуточными периодами планирования на 5 лет, что в свою очередь и определило прогнозируемые расчетные периоды 2025 и 2030 гг., которые определены как ориентиры для расчета прогнозных значений в логике предложенной автором методики в целях оценки перспектив развития исследуемой организации и обоснования необходимости внедрения механизмов кооперационно-сетевого аутсорсинга. Анализируемые фактические данные основных показателей результатов хозяйственной деятельности КХК №1 от логистических услуг (выручка, прибыль, капитализация и доля рынка) за 2021г. отклоняются от плановых не более чем на 10%, с учетом этого используются в расчетах данного исследования.

В целях проведения расчетного анализа, значения исходных данных были взяты только по результатам основного вида деятельности исследуемой организации и ее конкурентов (услуги логистики), при этом не учитывались другие виды деятельности, такие как аренда помещений и пр.

Вариант 1 предполагает оценку результативности среды КСВ по фактической бизнес-модели предприятия без внедрения механизма кооперационно-сетевого аутсорсинга. При определении прогнозных значений первого варианта меняется только ежегодный прирост выручки исследуемого предприятия и конкурентов с

учетом среднерыночного планового прироста, при этом уровень рентабельности продаж и капитализации принят неизменным.

Далее приводим расчет по данным базового периода, этапы и результаты расчетов по прогнозным периодам приведены в таблицах К.1–К.26 Приложения К).

Этап 1. Оценка результативности внутренней среды КХК №1. Для формирования упрощенной модели такой оценки – Квс (методика расчета: рисунок 16, таблица 12) – и ее конкурентной среды в рамках данного диссертационного исследования автором были выбраны четыре основных показателя результативности деятельности организаций и ее конкурентов: выручка, прибыль, капитализация и доля рынка (совокупность показателей может быть расширена с учетом целей, задач и возможностей дальнейших исследований) [54,110,124]. При выработке прогнозных значений на расчетные периоды (2025 и 2030 гг.) на основе имеющихся данных было определено средневзвешенное значение показателей по рынку (конкурентам), таких как рентабельность продаж и уровень капитализации в выручке исследуемых предприятий. Данные по КХК №1 не включались в расчет среднего значения по рынку, т.к. имели значительное отклонение от него – более чем на 90% (рентабельность продаж) и 70% (уровень капитализации), что определило их выпадение из динамического ряда, причиной такой ситуации стал неэффективный менеджмент КХК №1 за период с 2010 по 2019 гг. (таблица 19).

Таблица 19 – Данные по основным ближайшим конкурентам (базовый период)*

№ пп	Конкуренты	Регион	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т (d)	Выручка, млн. руб.	Прибыль, млн. руб.	Стоимость (капитализация),	Доля рынка, коэф-т	Рентабельность продаж, %	Доля капитализации в
П1	КХК №1	г. Красноярск	5	0,128	48	0,2	2	0,076	0,42	4,17
П2	Хладокомбинат	г. Благовещенск	4	0,103	38	0,7	5	0,061	1,84	13,16
П3	Далькомхолод	г. Владивосток	9	0,231	147	11,0	20	0,234	7,48	13,61
П4	Невский Хладокомбинат	г. Артем	6	0,154	64	1,3	11	0,102	2,03	17,19
П5	Хладокомбинат	г. П-Камчатский	7	0,179	102	6,0	15	0,162	5,88	14,71
П6	Новосибхолод	г. Новосибирск	8	0,205	135	8,0	17	0,215	5,93	12,59
	Прочие организации	Сибирский регион			94			0,150		
	Общее значение показателя		39	1	628	27,2	70	1,00		
	Средневзвешенное значение				99,82	5,55	13,26	0,159	4,55	12,89
	Максимальное значение				147,00	11,00	20,00	0,234	7,48	17,19
	Степень достижения КХК №1 средневзвешенных значений показателей по рынку								0,092	0,323

* Рассчитано автором.

Далее проведено сравнение исследуемых показателей для оценки их отклонения от общих, средневзвешенных и максимальных значений соответствующих показателей по исследуемой выборке конкурентов с целью диагностики рыночной позиции изучаемой организации по параметрам результативности ее деятельности (таблица 20).

Таблица 20 – Оценка результативности внутренней среды КХК №1 (базовый период)*

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	Значение показателя				Соотношение показателя предприятия со значением		
				КХК №1	Средневзвешенное	Максимальное	Общее	Средневзвешенное (ds)	Максимальное (dm)	Общее (dp)
		Pi	dPi	(П1) X1	Yсрi	Ymaxi	Ypot	Псрi	Пmaxi	Прот
	А	1	2	3	4	5	6	7=3/4*2	8=3/5*2	9=3/6*2
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	48	99,82	147	628	0,481	0,327	0,076
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,2	5,55	11	27,2	0,036	0,018	0,007
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	2,0	13,26	20	70	0,151	0,100	0,029
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,076	0,159	0,234	1,00	0,481	0,327	0,076
	Квс.ijп	34	1,0					0,289	0,194	0,048
Коэффициент результативности внутренней среды (Квс)								0,177		

*Расчитано автором.

Таким образом, были получены значения Квс, отражающие уровень отклонений показателей: от среднего значения по группе конкурентов ($d_s=1-K_{вс}(s) - 0,711(1-0,289)$); от максимального значения по группе конкурентов ($d_m=1-K_{вс}(m) - 0,806(1-0,194)$); от общего значения (совокупного по рассматриваемым показателям результативности) по группе конкурентов ($d_p=1-K_{вс}(p) - 0,952(1-0,048)$).

Таким образом общий показатель коэффициента результативности внутренней среды организации (Квс) как среднее значение по трем предыдущим коэффициентам составил 0,177, что также отражает отклонение от 1 на 0,823 пункта и фиксирует его низкое значение по рынку.

Для прогноза динамики и возможных изменений позиции исследуемого предприятия в сравнении с его конкурентами по параметрам результативности деятельности проведены расчеты результативности внутренней среды КХК №1 на 2025 и 2030 гг. (таблица 21 и Приложение К: таблицы К1–К5; К.14–К.18).

Таблица 21 – Сводные показатели оценки результативности внутренней среды КХК №1 (за период 2020-2030 гг.)*

№	Показатель	2020	2021	2025	2030	Коэф-т корреляции Квс (s,m,p)
1	Выручка, млн.руб.	48,0	52,8	72,0	108,0	0,9624
2	Прибыль, млн.руб.	0,2	0,6	2,2	3,2	1,0000
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	2,0	2,4	4,0	6,0	0,9855
4	Доля рынка, коэф.	0,076	0,079	0,087	0,099	0,9798
5	Квс (s)	0,289	0,312	0,405	0,461	1,0000
6	Квс (m)	0,194	0,208	0,265	0,305	0,9997
7	Квс (p)	0,048	0,052	0,069	0,078	0,9995
8	Квс (s,m,p)	0,177	0,191	0,246	0,281	1,0000

*Расчитано автором.

Оценка корреляции динамики исследуемых показателей и результативности внутренней среды организации относительно средних и максимальных значений отраслевых практик (Квс) показала прямую высокую зависимость, что демонстрирует графический пример динамики показателей изменений Квс в периоде (рисунок 21).

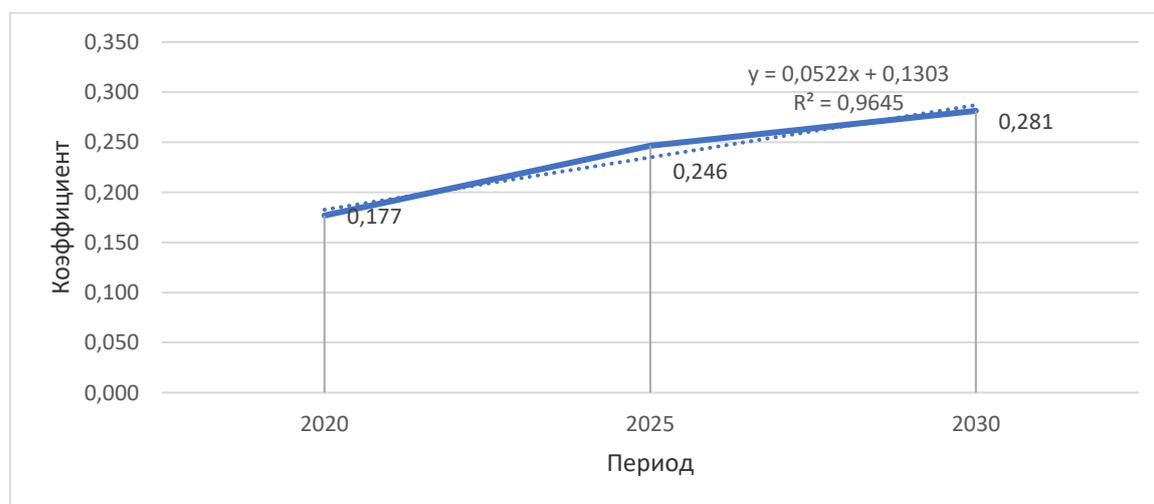


Рисунок 21 – Динамика показателей коэффициента результативности внутренней среды организации (Квс) (расчитано автором).

Разрывы, выявленные при сравнении состояния внутренней среды с лучшими показателями по отрасли, определяют возможности развития внутренней среды организации или, другими словами, его (развития) потенциал. Количественное выражение соответствия фактической результативности внутренней среды организации значению рыночного потенциала по периодам определяет диапазон отклонений рассчитанных данных ($K_{вс}$) от потенциально возможного значения, принятого в логике расчета за 1:

$$\forall y_1 \forall y_2 \forall y_3 = \{y_1 \in \mathbb{R}: 0,177 < y_1 < 0,396; y_2 \in \mathbb{R}: 0,396 < y_2 < 0,453; y_3 \in \mathbb{R}: 0,453 < y_3 < 1\}.$$

Таким образом, коэффициент результативности внутренней среды организации ($K_{вс}$) определяет степень соответствия потенциалу рыночной среды. Исследуемое предприятие в аспекте его внутренней среды, ее состояния, структурных элементов, оптимальности функционала и т.д. в 2020 г. соответствовало потенциалу рыночной среды на 17,7% ($K_{вс} = 0,177$), в 2021 г. – на 19,1% ($K_{вс} = 0,191$), что является низким показателем и направляет организацию на выявление причин сложившейся ситуации по ее элементам (менеджмент, политика, организационная структура, технология, взаимодействие с окружающей средой, функционал, кадры, ресурсы, имидж и т.д.) на предмет соответствия трендам отраслевого развития.

Этап 2. Оценка результативности конкурентной среды КХК №1. Для определения потенциала конкурентной среды и соответственно ее результативности были проведены расчеты коэффициента $K_{кс}$, представляющего собой обобщающее средневзвешенное значение коэффициентов результативности внутренней среды конкурирующих организаций ($K_{вс_j}$), в т.ч. исследуемого нами КХК № 1 (методика расчетов: рисунок 16, таблица 12 и формула 10).

Кроме того, были использованы значения соответствующих показателей, как и для оценки результативности внутренней среды организации: выручка, прибыль, капитализация, доля рынка конкурирующих организаций исследуемой сферы услуг (таблица 19). Обобщив показатели внутренней среды по объекту наблюдения (таблица 20) и его конкурентов, получим расчетные данные оценки результативности конкурентной среды с учетом средних, максимальных и потенциальных значений рыночных показателей (таблицы 22–25)

Таблица 22 – Коэффициенты сравнения показателей результативности со средними значениями по рынку*

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	П1	КП2	КП3	КП4	КП5	КП6
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,481	0,381	1,473	0,641	1,022	1,352
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,036	0,126	1,981	0,234	1,080	1,440
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,151	0,377	1,509	0,830	1,132	1,282
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,481	0,381	1,473	0,641	1,022	1,352
Средневзвешенное значение Квс(s)		34	1	0,289	0,320	1,602	0,595	1,065	1,355
Общее средневзвешенное значение Квс(s)об.				0,871					

*Расчитано автором.

Полученное общее значение коэффициента сравнения показателей результативности внутренней среды конкурентов со средними значениями по рынку показало уровень освоения потенциала взаимодействий в конкурентной среде и их плотность на 87,1%.

Таблица 23 – Коэффициенты сравнения показателей результативности с максимальными значениями по рынку*

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	П1	КП2	КП3	КП4	КП5	КП6
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,33	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,02	0,06	1,00	0,12	0,55	0,73
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,10	0,25	1,00	0,55	0,75	0,85
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,33	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
Средневзвешенное значение Квс (m)		34	1	0,194	0,210	1,000	0,391	0,674	0,855
Общее средневзвешенное значение Квс(m)об.				0,554					

*Расчитано автором.

Сравнение показателей результативности внутренней среды конкурентов с максимальными значениями по рынку показало уровень освоения потенциала взаимодействий в конкурентной среде и их плотность на 55,4%.

Таблица 24 – Коэффициенты сравнения показателей результативности с общими значениями по рынку*

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	П1	КП2	КП3	КП4	КП5	КП6
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,08	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,01	0,03	0,40	0,05	0,22	0,29
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,03	0,07	0,29	0,16	0,21	0,24
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,08	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
Средневзвешенное значение Квс (p)		34	1	0,048	0,055	0,288	0,104	0,190	0,241
Общее средневзвешенное значение Квс(p)об.				0,154					

*Расчитано автором.

Полученный общий результат значения коэффициента сравнения показателей результативности внутренней среды конкурентов с потенциальными значениями по рынку показал уровень освоения потенциала взаимодействий в конкурентной среде и их плотность на 15,4%.

Таблица 25 – Коэффициенты результативности конкурентной среды КХК №1*

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	П1	КП2	КП3	КП4	КП5	КП6
1	Выручка, млнруб.	7	0,206	0,29	0,23	0,90	0,39	0,63	0,83
2	Прибыль, млнруб.	8	0,235	0,02	0,07	1,13	0,13	0,62	0,82
3	Стоимость (капитализация), млнруб.	9	0,265	0,09	0,23	0,93	0,51	0,70	0,79
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,29	0,23	0,90	0,39	0,63	0,83
Средневзвешенное значение Квс ср.(s,m,p)		34	1	0,177	0,195	0,963	0,363	0,643	0,817
Коэффициент результативности конкурентной среды (Ккс)				0,526					

*Рассчитано автором.

Полученный общий результат значения коэффициента сравнения показателей результативности внутренней среды конкурентов с обобщенными средними значениями (среднерыночное, максимальное и потенциальное) по рынку показал уровень освоения потенциала взаимодействий в конкурентной среде и их плотность на 52,6%. Сравнение параметров результативности организаций исследуемой сферы с рыночными значениями выявило значительную амплитуду рыночных сил конкурентов, а также слабую позицию изучаемого предприятия. Для оценки потенциала развития конкурентов, который в совокупности определит и результативность конкурентной среды для каждого из них, проведено сравнение изучаемых параметров результативности с лучшими (максимальными) их показателями по отрасли (рисунок 22).

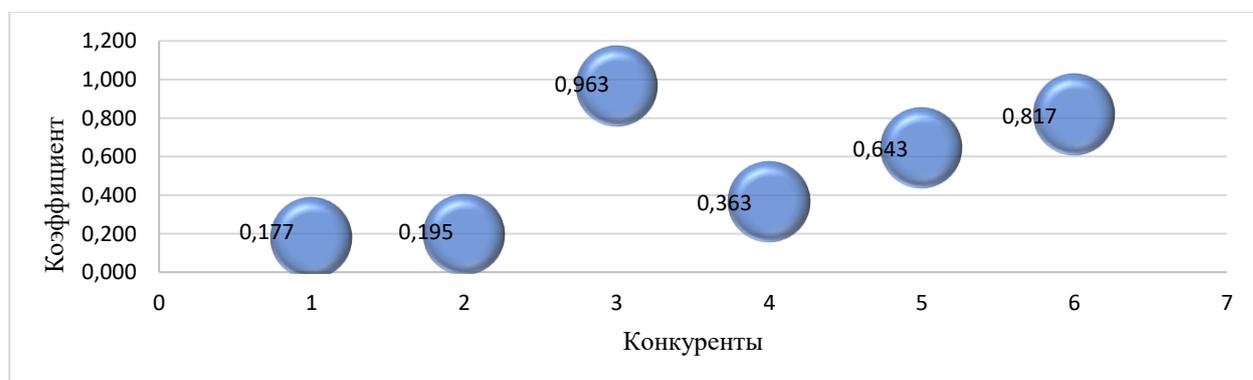


Рисунок 22 – Рыночное положение конкурентов по показателю Квс (базовый), (рассчитано автором)

Анализ показал наличие в исследуемой группе конкурентов лидера (П3) ($K_{вс}=0,963$) и близкого его последователя П6 ($K_{вс}=0,817$), которые задали лучшие значения по всему ряду выбранных для анализа показателей, большие разрывы с лидером по данным показателям были выявлены у конкурентов П1 ($K_{вс}=0,177$) и П2 ($K_{вс}=0,195$). Средний показатель по рынку ($K_{кс} = 0,526$) проявляет среднюю степень отрыва текущего положения предприятия от лучшей по отрасли практики.

Таким образом, (по аналогии с устоявшимся понятием недополученной прибыли) в данных условиях конкурентной среды остались нереализованными возможности развития среды взаимодействий, практически равные (по нашим оценкам) реализованному потенциалу $d = 0,474 (1 - 0,526)$. Этот разрыв для каждого из конкурентов означает возможности роста при изучении опыта и лучших практик, внедрении инновационных решений и трансформацию бизнес-модели в соответствии новыми вызовами среды для увеличения результативности деятельности.

По нашему мнению, это служит полем развития сетевых взаимодействий в конкурентной среде через реализацию концепции соконкуренции, развитие механизмов партнерских взаимодействий таких их видов как - цифровые платформы единого пользовательского опыта, совместные программы лояльности, инвестиционные, инновационные проекты, проекты кросс-маркетинга, кобрендинга, сетевой проектинг и пр. Так же сюда можно отнести развитие компетенций, навыков и профессионального опыта в пространстве конкурентной среды кооперационно-сетевых взаимодействий, состоящих из цепочек создания ценностей на разных уровнях формирования системы полезностей продукта, формируемого в рамках кооперационной сети взаимодействий.

Для проецирования ситуации использования потенциала конкурентной среды на дальнейшие периоды была определена динамика значений исследуемых расчетных показателей – коэффициента внутренней среды организации ($K_{вс}$) и коэффициента конкурентной среды организации ($K_{кс}$), при этом условия изменений исходных значений анализируемых показателей даны в таблице 21 и Приложении Н, итоговые расчетные значения отмеченных выше коэффициентов ($K_{вс}$ и $K_{кс}$) представлены далее (таблицы К1–К5; К14–К18, рисунки К1–К3 Приложения К, таблица 26, рис. 23).

Таблица 26 – Динамика расчетных показателей результативности конкурентной среды КХК №1*

Показатель	П1	П2	П3	П4	П5	П6	Ккс
Квс 2020г	0,177	0,195	0,963	0,363	0,643	0,817	0,526
Рейтинг Квс 2020г	6	5	1	4	3	2	
Квс 2021г	0,191	0,195	0,961	0,362	0,642	0,815	0,527
Рейтинг Квс 2020г	6	5	1	4	3	2	
Квс 2025г	0,246	0,194	0,952	0,36	0,636	0,808	0,533
Рейтинг Квс 2025г	5	6	1	4	3	2	
Квс 2030г	0,281	0,193	0,947	0,359	0,633	0,804	0,536
Рейтинг Квс 2030г	5	6	1	4	3	2	

*Рассчитано автором.

Анализ приведенной динамики показателей результативности конкурентной среды демонстрирует устойчивый, но незначительный рост, что выявляет потребность в разработке новых инструментов и механизмов формирования и развития конкурентной среды в структуре среды КСВ.

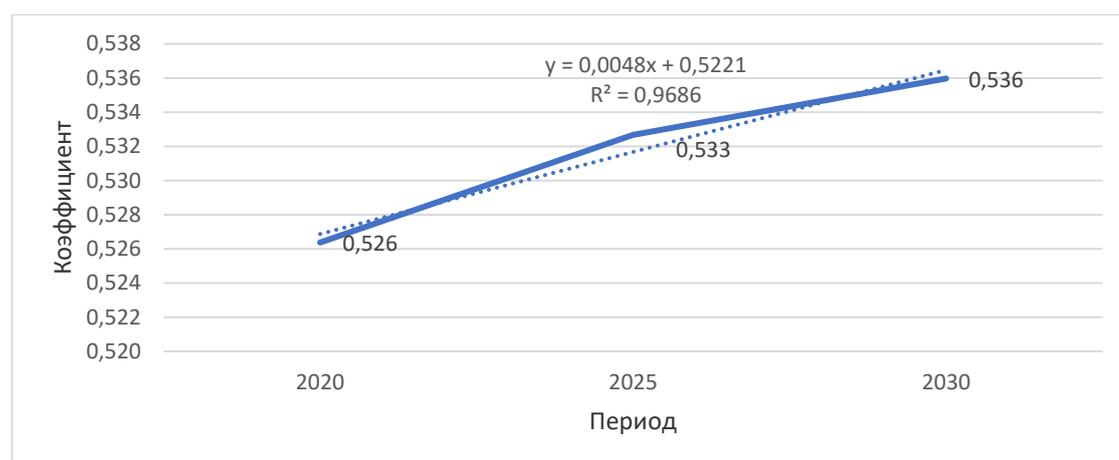


Рисунок 23 – Динамика показателей Ккс (рассчитано автором)

Разрывы, выявленные при сравнении состояния конкурентной среды с лучшим (потенциально возможным, развитым в соответствие вызовам современного цифрового конкурентного рынка) определяют возможности ее развития и направления регулирования. Количественное выражение величины этого потенциала по периодам определяет диапазон отклонений рассчитанных данных (Ккс) от максимально возможного значения, принятого в логике методики за 1:

$$\forall y_1 \forall y_2 \forall y_3 = \{ y_1 \in \mathbb{R}: 0,526 < y_1 < 0,533; y_2 \in \mathbb{R}: 0,533 < y_2 < 0,536; y_3 \in \mathbb{R}: 0,536 < y_3 < 1 \}.$$

Таким образом, коэффициент результативности конкурентной среды организации ($K_{кс}$) определяет потенциал развития рыночной среды. Так, по нашим расчетам, динамика диапазона исследуемого потенциала в 2020., 2025 и 2030 гг. в условиях существующих конкурентных отношений меняется незначительно. В 2020 г. $K_{кс}$ соответствует потенциалу рыночной среды на 52,6% ($K_{кс} = 0,526$), в 2021 г. – на 52,7% ($K_{кс} = 0,527$).

Дополнительным выводом исследования стала амплитуда диапазона минимального и максимального значения оцениваемого показателя, что отражает уровень согласованности конкурентного развития. В нашем примере разница значений $mini-max$ равна $d_{mini-max} = 0,786 (0,963-0,177)$, что составляет 78,6%. Это достаточно высокий показатель разрыва, определяющий неравномерность конкурентного развития.

Все приведенные выводы определяют необходимость разработки новых подходов к формированию конкурентной среды и участия в ней организации.

Данную концепцию постулирует экономика кооперационно-сетевых взаимодействий, которая в том числе формирует новые принципы конкурентных отношений, раскрывающихся в призме взаимодействий в условиях развития цифровых платформ, коллаборационных, партнерских и других решений.

Этап 1. Оценка результативности партнерской среды КХК №1. В современной среде экономики сетевых взаимодействий для выработки решений по их развитию важно оценивать потенциал и возможных партнеров по созданию совместных ценностных предложений, улучшению отраслевых практик и т.п. Среда партнерского взаимодействия в системе кооперационно-сетевых взаимодействий определяет важнейшие векторы влияния и формирует условия деятельности их участников. Эффективное сетевое партнерство позволяет снизить локальные организационные расходы за счет кооперирования ресурсов, инноваций, реализации совместных проектов. Исследование среды бизнес-партнеров и оценка ее результативности позволяет определить направления роста эффективности взаимодействий и пути их совершенствования.

Условиями формирования кооперационно-сетевой партнерской среды исследователями определено наличие единой цели, добровольность взаимодействий, независимость партнеров, полилидерство, интеграция и кооперация [93,129].

Результаты исследований в этой области также показывают, что и сами организации, и системы их партнерских взаимодействий, инициируют изменения в среде путем новаций, в том числе разработкой новых видов товаров и услуг, ценностных предложений, совершенствованием потребительского опыта, новыми комбинациями сырья и материалов, внедрением новых технологий, методов ведения бизнеса и т.д.

Среда партнерского взаимодействия формируется субъектами конкурентной среды, когда между конкурентами устанавливаются партнерские (коллаборационные) соглашения, а также элементами внутренней организационной функциональной среды, когда инфраструктурные функциональные подразделения, обслуживающие основные виды деятельности предприятия, выделяются в самостоятельные партнерские субъекты и оказывают аутсорсинговые услуги [80, 81].

Следует отметить, что субъекты партнерской среды, в отличие от конкурентов, более разнообразны по своим характеристикам, поэтому необходимо учитывать особенности каждой группы партнеров: покупатели, поставщики и инфраструктурные партнеры. Третья группа, в свою очередь, включает партнеров в таких сферах, как маркетинг, консалтинг, аутсорсинг, финансы, бизнес-партнеры, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), образование, средства массовой информации (СМИ), общественные организации, органы государственного контроля и поддержки и др. [85,129] (Приложение Е).

В логике авторской методики (см. рисунок 16 и таблицу 13) оценка партнерских взаимодействий включает определение оценочных показателей: потенциальный и фактический объем взаимодействий; плотность взаимодействий, отражающая степень доверия; партнерская нагрузка; определение и соотношение долей количества партнеров и объемов взаимодействий.

Как уже отмечалось (п. 2.2. диссертации), оценка среды взаимодействия по группам партнеров может быть дополнена применением ABC-анализа и XYZ-

анализа, что позволит структурировать категории партнеров по степени их значимости и влияния на деятельность компании.

Итоговым показателем оценки партнерских взаимодействий выступает коэффициент результативности партнерской среды организации – Кпс для элементов среды, определенных нами как взаимодействия с покупателями, поставщиками и инфраструктурными партнерами, результаты оценки сведены в таблицах 27–30.

Таблица 27 – Оценка уровня партнерских взаимодействий КХК №1 с покупателями*

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vп)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vф)	Структура взаимодействий по факт. объему	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпй)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Покупатель гр.А	300	33	69%	5	0,417	0,11	45	41%	0,73
2	Покупатель гр.В	150	12	25%	4	0,333	0,08	42	38%	0,29
3	Покупатель гр.С	50	3	6%	3	0,250	0,06	23	21%	0,13
Общее значение		500	48	100%	12	1	0,10	110	100%	0,44
Общее значение по клиентам (Кпс1)							0,088			

*Расчитано автором.

Методика расчета обобщающей средневзвешенной оценки по частным показателям партнерской среды определяет показатель результативности среды взаимодействия (Кпс1 – с покупателями, Кпс2 – с поставщиками, Кпс3 – с инфраструктурными партнерами).

Данный показатель важен для оценки степени использования возможностей эффективного сотрудничества с той или иной группой партнеров.

Так, значение Кпс1=0,088 говорит о достаточно низкой степени и плотности взаимодействия (8,8%) с покупателями услуг предприятия и проявляет большой потенциал возможного развития сотрудничества с покупателями 91,2% (1-Кпс1) за счет вовлечения покупателя в создание ценности, получения больших знаний о нем для предложения лучшего клиентского опыта, участия или формирования сообществ в сети и т.д.

Таблица 28 – Оценка уровня взаимодействий с поставщиками*

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн.руб. (Vп)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vф)	Структура взаимодействий по факт. объему	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпi)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Поставщик гр.Х	120	18	67%	5	0,417	0,15	26	43%	0,69
2	Поставщик гр.У	60	7	26%	4	0,333	0,12	23	38%	0,30
3	Поставщик гр.З	20	2	7%	3	0,250	0,10	11	18%	0,18
Общее значение		200	27	100%	12	1	0,14	60	100%	0,45
Общее значение по поставщикам (Кпс2)							0,126			

*Рассчитано автором.

Оценка среды взаимодействий исследуемого предприятия с поставщиками позволила отметить низкую степень освоения ее потенциала, равную 12,6% (Кпс2). Это говорит о неиспользованных возможностях сотрудничества с поставщиками 87,4% (1-Кпс2) (в т.ч., например, оптимизации их территориального состава для снижения транспортных издержек, большей степени включенности партнеров-поставщиков в создание общего ценностного предложения, развитие совместимости технологических процессов и программного обеспечения и др.).

Таблица 29 – Оценка уровня взаимодействий с инфраструктурными партнерами*

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vп)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vф)	Структура взаимодействий по факт. объему	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпi)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Партнер гр.А	110	10	59%	5	0,417	0,09	27	29%	0,37
2	Партнер гр.В	50	5	29%	4	0,333	0,10	42	46%	0,12
3	Партнер гр.С	15	2	12%	3	0,250	0,13	23	25%	0,09
Общее значение		175	17	100%	12	1	0,10	92	100%	0,18
Общее значение по инфраструкт. партнерам (Кпс3)							0,067			

*Рассчитано автором.

Расчеты показали низкую степень реализации и возможностей сотрудничества с инфраструктурными партнерами – 6,7% (Кпс3). Среди таковых: маркетинговые,

консалтинговые, аутсорсинговые, финансовые, научно-исследовательские и образовательные организации, средства массовой информации (СМИ), общественные структуры, органы государственного контроля и поддержки и др. Направления развития взаимодействий с такого рода партнерами трудно поддаются формализации, но формируют дополнительный потенциал значимых эффектов для деятельности организации 93,3% (1-Кпс3).

Общий коэффициент результативности партнерской среды (Кпс) является средневзвешенным показателем коэффициента плотности партнерских взаимодействий по трем группам партнеров (Кпс1, Кпс2, Кпс3 – таблица 30).

Значение общего коэффициента партнерского взаимодействия, определяющего результативность партнерской среды (Кпс), в нашем случае также довольно низкое и составляет 9,5%. В логике методики расчет определит степень взаимного доверия в партнерских отношениях, партнерской лояльности, плотности взаимодействия, открытости к сотрудничеству и т.д. и составляет дополнительный потенциал 90,5% (1-Кпс).

Таблица 30 – Общий показатель партнерского взаимодействия*

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (V _п)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (V _ф)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (P _{пв})	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (R _{пi})
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Клиенты	500	48	52	5	0,417	0,088	110	42	0,44
2	Поставщик	200	27	29	4	0,333	0,126	60	23	0,45
3	Инфрастр. партнеры	175	17	18	3	0,250	0,067	92	35	0,18
Общее значение по партнерам (Кпс)		875	92	100	12	1	0,095	262	100	0,35

*Рассчитано автором.

Динамика показателя оценки результативности партнерской среды (Кпс) по прогнозируемым в диссертации временным периодам и фактическим темпам прироста выручки исследуемого предприятия формирует его увеличение (таблицы К9–К9; К19–К22 Приложения К, таблица 31, рисунок 24), значение которого, однако,

не позволяет говорить об эффективном использовании потенциала взаимодействий с партнерами, при значении потенциала партнерской среды = 1 и полученных коэффициентах результативности (1-0,095; 1-0,136; 1-0,203).

Таблица 31 – Динамика показателей результативности партнерской среды (Кпс)*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Кпс	0,095	0,103	0,136	0,203

*Рассчитано автором.

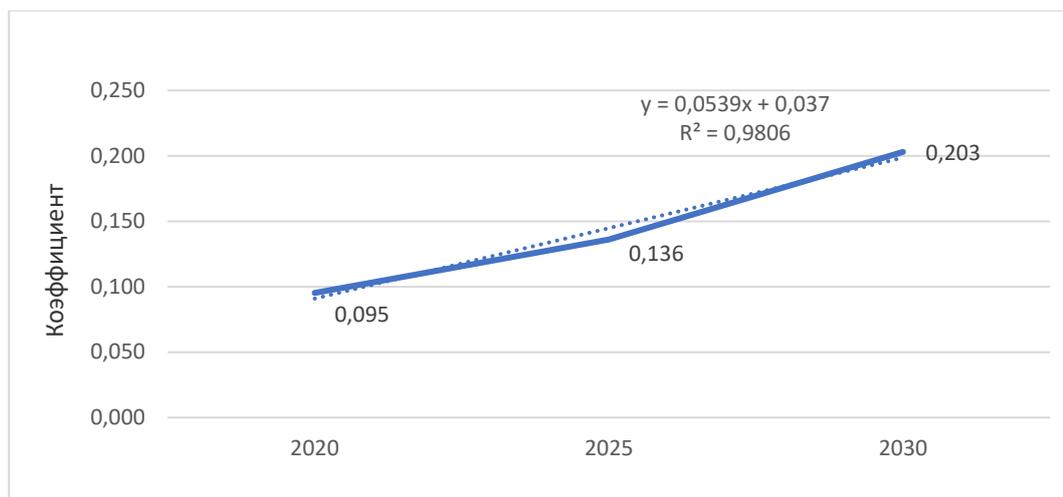


Рисунок 24 – Динамика показателей результативности партнерской среды (Кпс) (составлено автором)

Формализация полученных данных о состоянии среды взаимодействий исследуемого предприятия в совокупности всех выделенных групп партнеров позволяет представить динамику ее условий в виде математической модели динамики диапазонов, в качестве которых выступают диапазоны коэффициента результативности среды партнерских взаимодействий – Кпс, выражающие рост положительного эффекта взаимодействий для исследуемой организации:

$$\forall y_1 \forall y_2 \forall y_3 = \{ y_1 \in \mathbb{R}: 0,095 < y_1 < 0,136; y_2 \in \mathbb{R}: 0,136 < y_2 < 0,203; y_3 \in \mathbb{R}: 0,203 < y_3 < 1 \}.$$

Прогнозные расчеты показали, что с учетом изменений показателей результативности внутренней и конкурентной среды (см. таблицы 21 и 26), степень реализации (применения) эффектов партнерства и возможностей партнерской среды исследуемой организации увеличится с 9,5% в 2020 (10,3% в 2021) до 13,6% в 2025 г. и до 20,3% в 2030 г. Даже максимальное значение степени результативности среды партнерства в 2030 г. показывает низкую освоенность ее потенциала для деятельности предприятия – 79,7% (1-Кпс).

Этап 4. Оценка результативности информационно-коммуникационной среды КХК №1. Такая оценка в логике предлагаемой методики проводится в разрезе трех основных сегментов (клиенты, поставщики, инфраструктурные партнеры) и включает следующие этапы: оценку степени цифровизации бизнес-процессов, оценку информационной открытости (доверия), оценку эффективности информационных затрат и определение общего показателя результативности информационно-коммуникационной среды – Кис. (методику расчета см. на рисунок 16 и в таблицах 14 и 15). Итоги обобщены в таблицах 32–35.

Таблица 32 – Оценка степени цифровизации бизнес-процессов*

Показатель	Элементы среды КСВ			
	Клиенты	Поставщики	Инфраструктурные партнеры	Итого
Объем бизнес-процессов, млн.руб.	48	27	17	92
Объем цифровизированных бизнес-процессов, млн.руб.	5,8	3,9	3,1	12,72
Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	0,12	0,14	0,18	0,138

*Рассчитано автором.

Параметрами оценки цифровизации бизнес-процессов в исследовании выступили величины, суммарно характеризующие взаимодействие с группами партнеров, в том числе с покупателями, поставщиками и инфраструктурными партнерами. Степень цифровизации определили те транзакции, которые переведены в цифровой формат. Нужно отметить низкий общий уровень оцифровки процессов предприятия (13,8%), причем спецификой В2В рынка является слабая степень цифровых отношений с потребителями, тогда как на рынках В2С именно отношения с потребителем проявляют высокие темпы перехода в онлайн-пространство.

Большая степень цифровизации бизнес-процессов исследуемого предприятия (18%), по оценкам автора, характерна для взаимодействий с инфраструктурными бизнес-партнерами. Это определено структурой группы, состав которой включает и органы государственного регулирования сферы услуг, взаимодействия с которыми в большей степени цифровизированы.

Оценка информационной открытости в соответствии с предлагаемой методикой предполагает изучение степени активности предприятия по созданию

информационного поля организации, представленности его данных, а также данных среды взаимодействий в открытом доступе для всех фактических и потенциальных партнеров (таблица 33).

Таблица 33 – Оценка информационной открытости (транспарентности)*

№ пп	Показатель/Элементы среды КСВ	Покупатели	Поставщики	Инфраструктурные партнеры	Общий показатель
1	Внутренняя информация, Тб	300	200	100	600
2	Исходящая релевантная информация, Тб	12	10	10	32
3	Коэффициент информационной открытости (исходящей информации)	0,04	0,05	0,10	0,053

*Рассчитано автором.

По расчетам коэффициент открытости (транспарентности) составил 5,3% от общего потенциала, что является весьма низким значением. Открытая, достоверная информация о предприятии, его деятельности выступает ресурсом повышения лояльности и доверия в процессе взаимодействия, определяет долгосрочные и стабильные связи, инвестиционную привлекательность, развитие имиджевой составляющей и т.п.

В работе предложена методика оценки эффективности информационных затрат (см. таблицу 15), что составляет научную новизну результатов исследования. В логике наших расчетов для оценки эффективности информационных затрат должны быть соотнесены эффекты от получаемой информации с затратами на ее сбор, обработку, систематизацию, хранение и т.д.

Для проведения такого рода оценки мы принимаем в качестве показателя оценки эффекта работы с информацией коэффициент информационной полезности K_{IU} , который определяется ценностью информации для достижения результата (формула 12) и определяем релевантные информационные затраты с учетом коэффициента информационной релевантности от общего объема затрат на работу с информацией (TIC) по группам партнеров, который, в свою очередь, определен нами на основе экспертной оценки в размере 30% от общих затрат предприятия, составляющих на базовый расчетный период (2020 гг.) 47 млн руб. (затраты – это разница между выручкой и прибылью предприятия за соответствующий расчетный период) (см. таблицы К1 и К14 Приложения К, таблицу 21).

На основе полученных значений коэффициента релевантности kIR (целевой направленности информации) и уже упомянутого коэффициента информационной полезности нами рассчитан коэффициент эффективности информационных затрат (таблица 34).

Здесь показатель эффективности информационных затрат составил 5,3%, что определяет низкий уровень работы предприятия с информационными потоками внутренней и внешней информации, их структурированием, применением адекватных методов фильтрации, систематизацией и обработкой данных офлайн- и онлайн-среды.

Считаем, что такая низкая степень эффективности затрат на работу с информацией определяется также отсутствием компетенций персонала предприятия, соответствующих новым вызовам в области трансформации и цифровизации бизнес-процессов, масштабам информационного пространства и технологиям работы с ним.

Таблица 34 – Оценка эффективности информационных затрат*

№ пп	Показатель/Элементы среды КСВ	Клиенты	Поставщики	Инфраструктурные партнеры	Общий показатель
1	Входящая информация, Тб	900	600	300	1800
2	Входящая релевантная информация, Тб	72	54	42	168
3	Коэффициент информационной релевантности	0,07	0,08	0,13	0,083
4	Коэффициент информационных потерь	0,93	0,92	0,87	0,917
5	Релевантные информационные затраты, млн.руб.	0,588	0,392	0,196	1,175
6	Коэффициент информационной полезности	0,800	0,600	0,500	0,633
7	Информационная полезность, млн.руб.	0,470	0,235	0,098	0,744
8	Эффективность информационных затрат, коэф-т	0,067	0,050	0,042	0,053

*Рассчитано автором.

Среда, которая генерирует информационный ресурс и определяется в теории кооперационно-сетевых взаимодействий как информационно-коммуникационная, по нашему мнению, является важнейшим и наиболее значимым источником новых ресурсов, поэтому оценку ее результативности (таблица 35) видим важнейшим этапом предлагаемой нами методики (см. таблицы 14 и 15).

Таблица 35 – Оценка показателя результативности информационно-коммуникационной среды (Кис)*

№ пп	Показатель/Элементы среды КСВ	Вес по 5-ти бальной оценке	Вес, коэф-т	Клиенты	Поставщики	Инфраструктурные партнеры
1	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	2	0,143	0,120	0,144	0,180
2	Коэф. информационной открытости (исходящей информации)	3	0,214	0,040	0,050	0,100
3	Коэффициент информационной релевантности	4	0,286	0,070	0,080	0,130
4	Коэффициент эффективности информационных затрат	5	0,357	0,067	0,050	0,042
Средневзвешенный показатель по группам партнеров		14	1,000	0,070	0,072	0,099
Коэффициент результативности информационной среды (Кис)				0,080		

*Рассчитано автором.

Выводы о недостаточно эффективной работе предприятия с информацией транслируются и на среду его взаимодействий. Так, общий показатель результативности информационно-коммуникационной среды составил 8%. Это говорит о том, что потенциал ресурса открытых инноваций, изучения успешных опытов, тиражирования лучших практик и т.д. использован недостаточно.

В общей логике расчетной апробации методических положений диссертации нами осуществлен прогноз состояния среды взаимодействий (по ее подсредам) на 2025 и 2030 гг., в том числе такой прогноз сделан и для показателей оценки результативности информационно-коммуникационной среды – Кис (таблицы К.10–К.13 и К.23–К.26 Приложения К, таблица 36 и рисунок 25).

Таблица 36 – Динамика показателей результативности информационно-коммуникационной среды (Кис)*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Кис	0,08	0,083	0,096	0,112

*Рассчитано автором.

Динамика прогнозируемых на будущие периоды показателей оценки результативности информационно-коммуникационной среды не проявляет значительного повышения значений (2020 г. – 0,08; 2025 г. – 0,096; 2030 г. – 0,112).

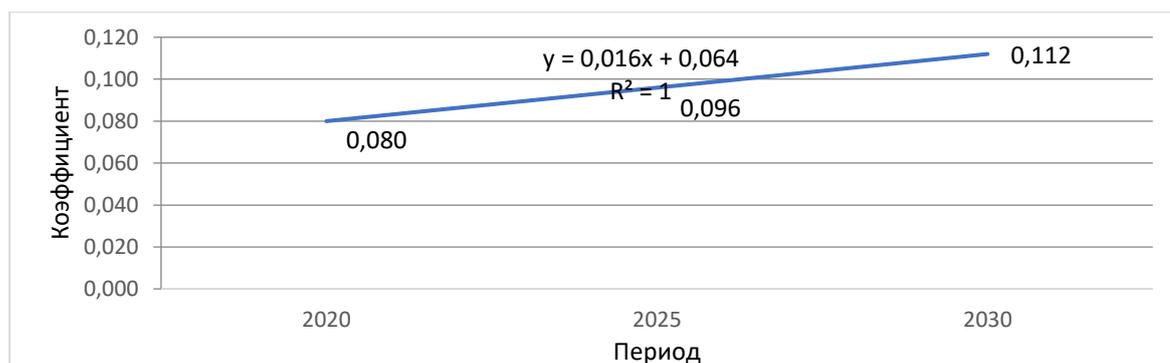


Рисунок 25 – Динамика показателей результативности информационно-коммуникационной среды (Кис) (рассчитано автором)

Формализация полученных данных о состоянии информационно-коммуникационной среды исследуемого предприятия позволяет представить изменения ее условий и возможностей в виде математической модели динамики диапазонов. В данном случае в качестве таковых выступают диапазоны коэффициента результативности информационно-коммуникационной среды – Кис, которые выражают незначительный рост положительного эффекта использования ресурса информационно-коммуникационной среды для исследуемой организации:

$$\forall y_1 \forall y_2 \forall y_3 = \{ y_1 \in \mathbb{R}: 0,080 < y_1 < 0,096; y_2 \in \mathbb{R}: 0,096 < y_2 < 0,112; y_3 \in \mathbb{R}: 0,112 < y_3 < 1 \}.$$

Анализ результативности информационной среды организации (Кис) определяет ее потенциал и фактическую долю его использования организацией. Так, доля результативности информационной среды для исследуемого предприятия составит (от потенциала в 2020 г. – 8%, в 2021 г. – 8,3%) в 2025 г. 9,6% и к 2030 г. 11,2%.

Прогнозные расчеты показали, что степень использования ресурса информационно-коммуникационной среды исследуемой организации увеличится с 8,3% в 2021 г. до 9,6% в 2025 г. и до 11,2% в 2030 г. Однако даже максимальное значение степени включенности в информационно-коммуникационную среду показывает низкую освоенность ее потенциала предприятием (1-Кис в 2030 г.).

Этап 5. Оценка результативности макросреды. Данная оценка в системе среды КСВ по авторской методике (см. рисунок 16 и таблицу 17) основана на выявлении перспективной динамики среднего значения ежегодного прироста базовых макроэкономических показателей России за исследуемый период с учетом их влияния («+», «-») на развитие факторов среды взаимодействия КХК №1

(Приложение Л). В логике предлагаемой методики результативность макросреды определяет коэффициент Кмс (коэффициент результативности макросреды). Следует отметить, что открытые данные макрофакторов статистики, аналитических обзоров и т.д.. позволяют рассматривать динамику исследуемого показателя в прогнозе его значений как агрегированную величину оценки условий макросреды в их взаимосвязи в виде траектории с периодами роста и спада, определяющими макро-условия развития среды взаимодействия организаций (приложение Л, рисунок 26).

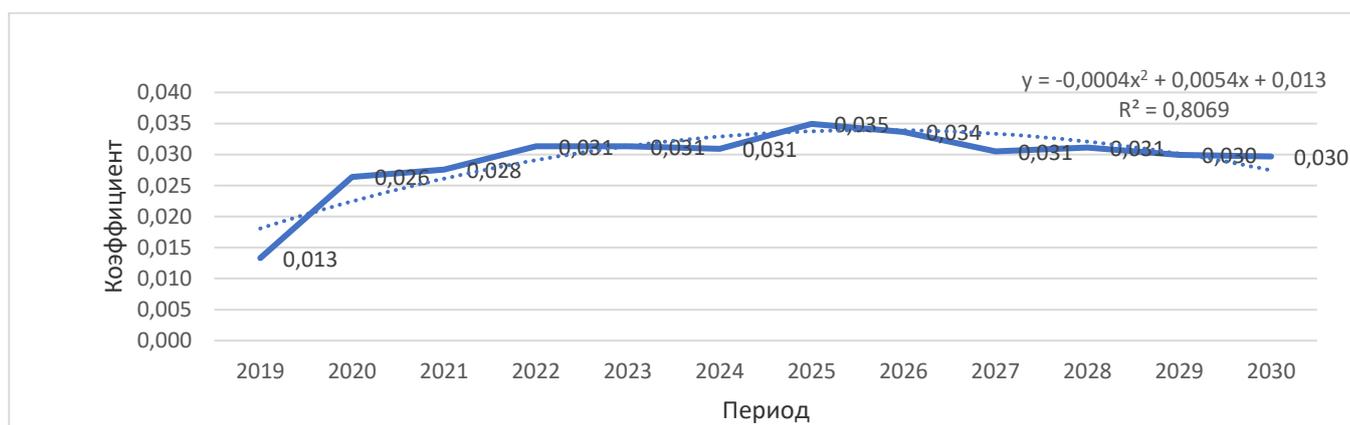


Рисунок 26 – Динамика значений коэффициента результативности макросреды (Кмс) (рассчитано автором по [5,6,45,54,107,108])

Для сопоставимости данных расчетов по отдельным блокам предлагаемой методики из перечня ежегодных данных коэффициента результативности макросреды (Кмс) нами вычленены его показатели на 2020, 2025, 2035 гг. (таблица 37, рисунок 27).

Таблица 37 – Показатели результативности макросреды (Кмс)*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Кмс	0,026	0,028	0,035	0,030

*Рассчитано автором.

Анализ динамики результативности макросреды с учетом ее воздействия на среду КСВ исследуемой организации дает картину низкого использования потенциала экономики в текущих параметрах деловой активности предприятия и его взаимодействий.

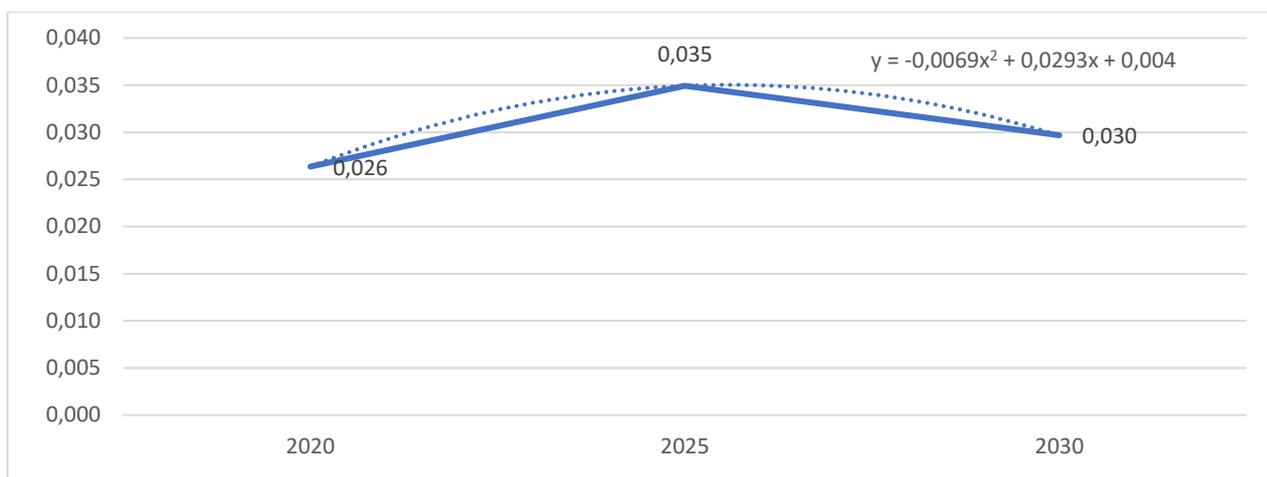


Рисунок 27 – Динамика показателей результативности макросреды (Кмс)
(составлено автором)

Низкая степень освоения потенциала макросреды исследуемым предприятием формируется многими факторами, в числе которых недостаточность компетенций для механизмов развития за счет возможностей современной трансграничной экономики платформ взаимодействия бизнес-субъектов.

В рамках нашего исследования для каждого этапа оценки результативности выделенных элементов среды взаимодействий определена математическая модель динамики диапазонов показателей. Считаем, что это дает возможность интеграции нашей методики в программные продукты аналитического характера. Для динамики коэффициента результативности макросреды (Кмс) определены диапазоны

$$\forall y_1 \forall y_2 \forall y_3 = \{ y_1 \in \mathbb{R}: 0,013 < y_1 < 0,035; y_2 \in \mathbb{R}: 0,035 > y_2 > 0,030; y_3 \in \mathbb{R}: 0,030 > y_3 > 1 \}.$$

Анализ макросреды показал в целом растущую динамику (с 2020 по 2030 гг.) с небольшой волатильностью экономической активности на фоне ее замедления в связи с кризисной ситуацией, связанной с пандемией 2020 г. (Кмс = 0,026). В 2021 г. Кмс = 0,028. Дальнейший прогноз динамики макропоказателей (с 2025 г.) затруднителен, полученные результаты являются контурными и требуют наблюдения. Для повышения эффективности данного процесса необходима организация постоянного мониторинга происходящего во внешней среде организации. Также важен учет волновых колебаний роста и спада кризисных явлений в мировой экономике. Информация, полученная при оценке и анализе факторов макросреды, должна обеспечить понимание предстоящих вызовов – возможностей и угроз – как для

организации, так и для системы ее кооперационно-сетевых взаимодействий и партнерств и необходима для выработки стратегии развития [7,10,50,59].

Далее по тексту диссертации приведены расчеты заключительного этапа оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

Этап 6. Общая оценка результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий КХК №1. Обобщив полученные показатели по функциональным сегментам среды КСВ (п.1-п.5) в средневзвешенный показатель результативности, получим модель (картину) среды КСВ на основе определения коэффициента результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий (Кксв) и обратно пропорционального показателя – коэффициента риска неосвоенного потенциала среды КСВ (Крс) (таблица 38).

Таблица 38 – Динамика коэффициентов результативности среды КСВ*

№ пп	Показатель/Период	Вес в общей оценке		2020	2021	2025	2030	Коэф-т осцилляции	Коэф-т корреляции
		по 5-ти бальной оценке	коэф-т						
1	Коэффициент результативности внутренней среды организации (Квс)	1	0,067	0,177	0,191	0,246	0,281	0,467	0,993
2	Коэффициент результативности конкурентной среды (Ккс)	3	0,200	0,526	0,527	0,533	0,536	0,018	0,992
3	Коэффициент результативности среды партнерского взаимодействия (Кпс)	2	0,133	0,095	0,103	0,136	0,203	0,802	0,985
4	Коэффициент результативности информационно-коммуникационной среды (Кис)	5	0,333	0,080	0,083	0,096	0,112	0,345	0,999
5	Коэффициент результативности макросреды (Кмс)	4	0,267	0,026	0,028	0,035	0,030	0,301	0,520
Коэффициент результативности среды КСВ (Кксв)		15	1,000	0,163	0,167	0,182	0,198	0,196	1,000
Коэффициент риска среды КСВ (Крс)				0,837	0,833	0,818	0,802	0,042	-1,000

*Рассчитано автором.

Наибольший вес в формировании условий среды и степени их благоприятности для участников создают факторы информационно-коммуникационной макросреды.

Для взаимодействий также значимы конкурентная и партнерская среды. Наглядный вид динамики системной совокупности рассчитанных нами итоговых показателей результативности среды КСВ по ее элементам дает рисунок 28.

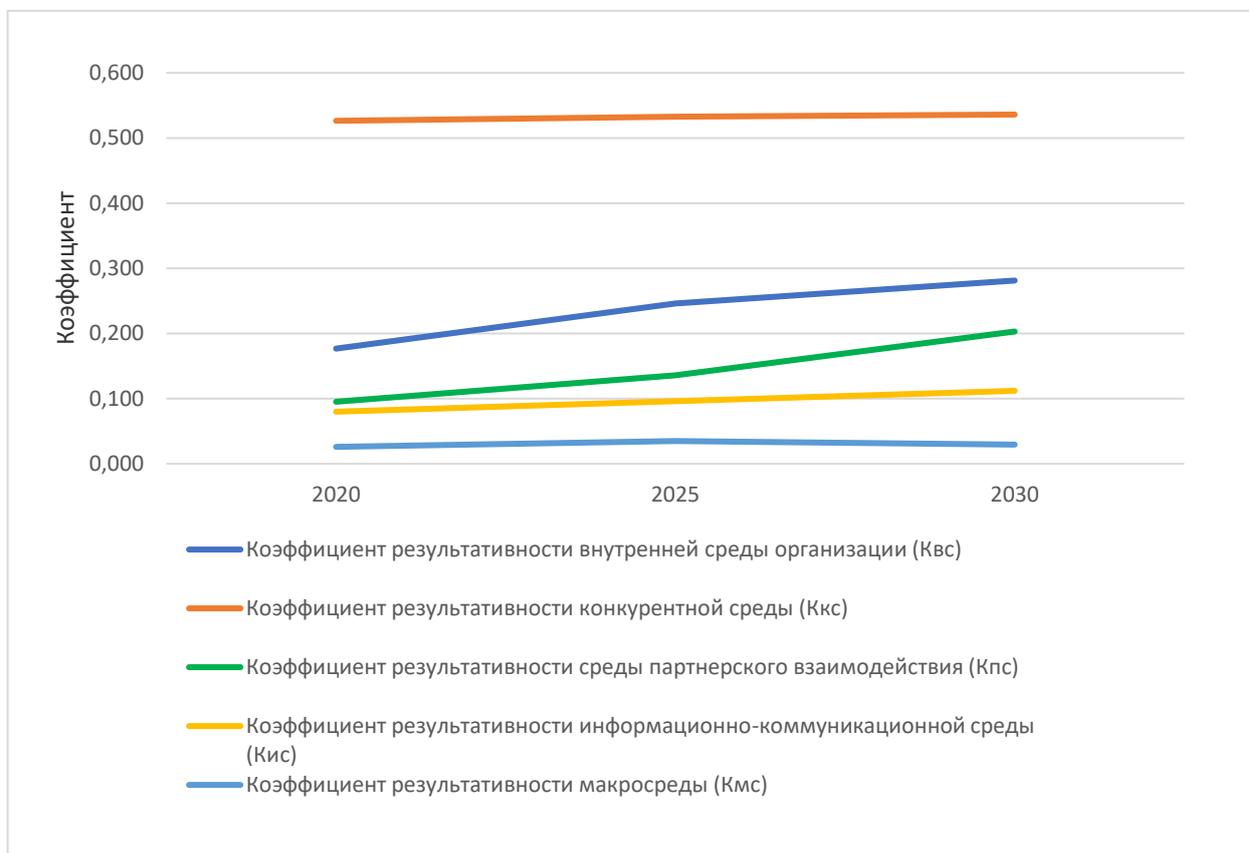


Рисунок 28 – Динамика показателей результативности среды КСВ (Кксв) по элементам (рассчитано автором)

Общие показатели результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий в динамике учитываемых в исследовании периодов отражены далее (таблица 39, рисунок 29).

Таблица 39 – Динамика коэффициентов результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий (Кксв)*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Кксв	0,163	0,167	0,182	0,198

*Рассчитано автором.

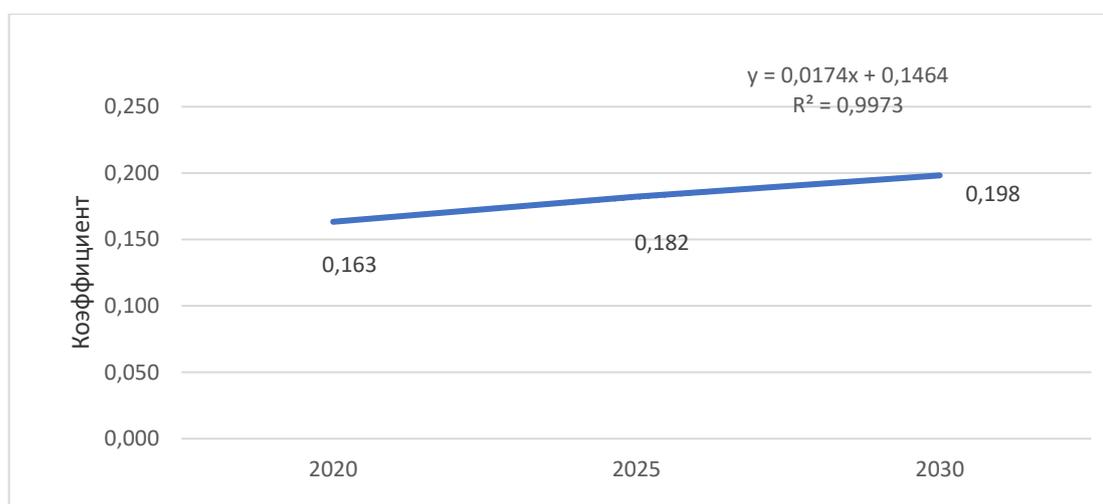


Рисунок 29 – Динамика коэффициентов результативности среды КСВ (Ккв), рассчитано автором

Математическую формализацию динамики рассчитанных показателей представляет модель динамики диапазонов показателей результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий (Ккв):

$$\forall y_1 \forall y_2 \forall y_3 \forall y_4 = \{ y_1 \in \mathbb{R}: 0 < y_1 < 0,160; y_2 \in \mathbb{R}: 0,160 < y_2 < 0,182; y_3 \in \mathbb{R}: 0,182 < y_3 < 0,198; y_4 \in \mathbb{R}: 0,198 < y_4 < 1 \}$$

Обобщение показателей результативности среды КСВ позволило оценить степень освоения потенциала среды взаимодействий для исследуемого предприятия. На 2020 год Ккв составил 16,0%, в 2021 г. – 16,7%, на 2025 г. предполагается 18,2%, на 2030 – 19,8%. Таким образом, прогнозируется рост освоенности возможностей среды взаимодействий за 10 лет (с 2020 по 2030 гг.) при текущем состоянии дел исследуемого предприятия на 3,8% (19,8%-16%).

Считаем необходимым рассматривать возможные импульсы, формируемые средой взаимодействий, которые предприятие и его партнеры оставили неиспользованными для развития, упустив эти возможности.

Так, на основании динамики коэффициентов Ккв определим динамику коэффициентов риска не освоенности потенциала среды КСВ (Крс) (методику см. на рисунке 16 и в формулах 18 и 19), отражающих упущенные возможности использования эффектов взаимодействий и партнерства (рисунок 30).

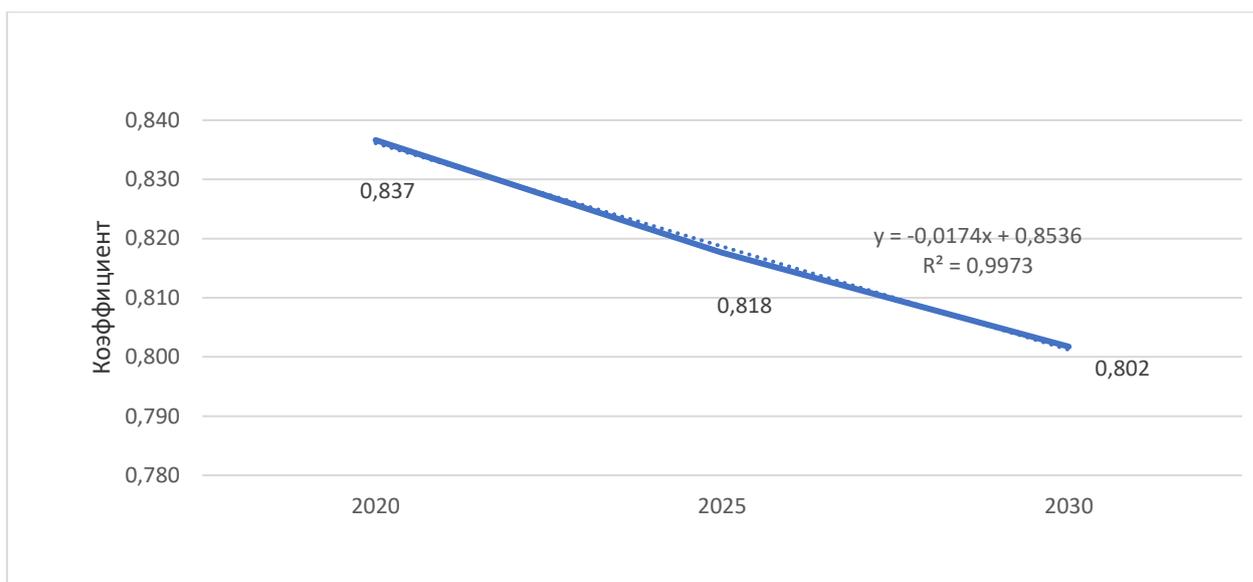


Рисунок 30 – Динамика коэффициентов риска не освоения среды КСВ (Крс), рассчитано автором

Обобщив расчетные показатели, видим незначительный рост освоения потенциала среды КСВ и снижение риска упущенных возможностей для исследуемой организации (рисунок 31).

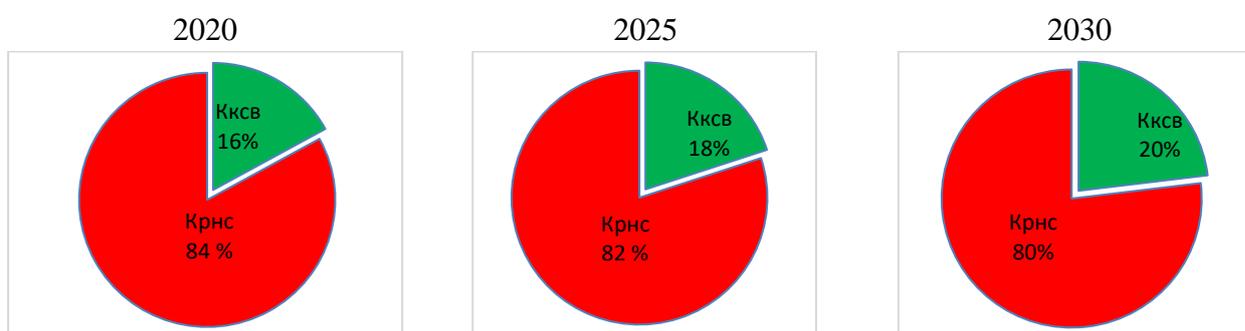


Рисунок 31 – Динамика показателей результативности среды КСВ (Кксв) и риска не освоения среды КСВ (Крс), рассчитано автором

В результате проведенной автором оценки выявлена закономерность развития среды КСВ как системы, когда изменение результативности (рост/спад) одного элемента оказывает резонансное влияние на результаты развития всей системы и соответственно на каждый ее элемент. Так положительный рост эффективности исследуемой организации показал увеличение результативности всей среды КСВ.

Таким образом, авторская методика была апробирована на проведении оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций на примере объекта наблюдения – организации сферы логистических услуг ООО «Красноярский хладокомбинат №1», что обосновало ее практическое применение и полезность для оценки среды организации с точки зрения системного и функционально-средового подходов, позволило получить (в отличие от существующих методов) комплексную (аддитивную) количественную оценку среды КСВ по ее функциональным подсредам (внутриорганизационной, конкурентной, партнерской, информационной) и макросреде.

Итогом проведенной оценки стала модель среды КСВ в разрезе составляющих ее функциональных сред, что наглядно позволило понять, в каких текущих условиях находится организация и ее кооперационно-сетевая среда. Это позволило определить также потенциал среды и уровень его освоения, выявить причины сложившейся ситуации. Такой метод поможет сравнить анализируемую среду КСВ с аналогичными кооперационно-сетевыми системами, определить возможности (потенциал) и угрозы (риски) среды с учетом сильных и слабых сторон ее элементов. Апробация расчетов для объекта наблюдения подтверждает концептуальность авторского метода оценки среды КСВ, основанного на принципах комплексности и универсальности.

Предложенные автором методические подходы к оценке результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организации сферы логистических услуг по выделенным средовым элементам выявили потенциал среды объекта наблюдения, ее результативность и показатель риска неосвоенного потенциала.

На основании полученных данных определены направления дальнейшего формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организации с целью повышения ее результативности и эффективности организации на основе применения процессов функционально-сетевой реструктуризации и формирования кооперационно- сетевого аутсорсинга, рассматриваемые в следующем пункте диссертации.

3.2. Эффективность функционально-сетевой реструктуризации и аутсорсинга для организации логистических услуг

Кооперационно-сетевые (в т.ч. аутсорсингового характера) взаимодействия активно развиваются в современных условиях, определяемых наличием глобального цифрового экономического пространства. На смену закрытым и ориентированным только на собственные выгоды организациям приходят сетевые структуры открытого типа, интегрирующая роль которых определяется объективной необходимостью. Активная динамика условий и правил рынка взаимодействия цифровых платформ и сообществ требует совместных партнерских усилий в поиске новых подходов к развитию.

Картина экономического мира сегодня претерпевает серьезные изменения, проявляющиеся в переходе от структурно-функциональных подходов в бизнесе, основанных на линейности и закрытости развития, детерминированности и иерархии, к наиболее предпочтительным структурным взаимодействиям, основанным на кооперации, партнерстве и доверии, обеспечивающие синергетическую эффективность бизнеса.

Кооперация и взаимодействие организаций, в т.ч. на основе аутсорсинговых форм сотрудничества, соответствуют новым вызовам развития экономической среды. Для подтверждения этих положений в диссертационном исследовании проведена оценка интеграции объекта наблюдения – ООО «Красноярский хладокомбинат №1» – в процессы сетевого аутсорсинга среды КСВ.

Автор полагает, что в целях повышения эффективности развития среды КСВ и ее субъектов целесообразно развивать модель сетевого аутсорсинга посредством функционально-сетевой реструктуризации организаций, являющихся участниками кооперационной сети путем выделения их непрофильного функционала с последующей интеграцией в систему кооперационно-сетевого аутсорсинга (теоретические подходы рассмотрены в первом разделе диссертации).

Таким образом, предприятия смогут сосредоточить свой ограниченный внутренний ресурсный потенциал на развитии профильной деятельности и, возможно, новых направлений бизнеса, при этом получить более эффективный результат реализации непрофильных функций за счет внешнего ресурсного потенциала кооперационной сети в рамках сетевого партнерского аутсорсинга.

Совместно с этим и сама среда взаимодействий получит дополнительный шестой сегмент – среду аутсорсинга бизнес-услуг, объединяющую организационную, конкурентную и партнерскую среды. При этом среда аутсорсинга будет выступать связующим звеном организаций с макросредой и глобальной информационной цифровой средой [8,17,42,46,161,162].

Проведенный теоретический анализ, авторские исследования и расчеты оценки эффективности развития среды организации исследуемого рынка без участия кооперационно-сетевого аутсорсинга позволили обобщить сравнение параметров, влияющих на эффективность организации и ее среды кооперационно-сетевых взаимодействий в двух вариантах: формирующейся традиционно без кооперационно-сетевой реструктуризации и трансформации в механизм кооперационно-сетевого аутсорсинга и предположительно с интеграцией в кооперационно-сетевого аутсорсинг (таблица 40).

Таблица 40 – Сравнительная характеристика развития среды КСВ с учетом эффекта внедрения кооперационно-сетевого аутсорсинга*

Параметры	Варианты среды КСВ	
	среда КСВ без аутсорсинга	среда КСВ с аутсорсингом
Информационная мобильность, доступ к релевантной информации, открытость	ограничена рамками конфиденциальности в условиях конкуренции	высокая, выступает ресурсом развития и формирует стратегические векторы и направления взаимодействий
Партнерское доверие	ограничено договорными отношениями	широко формируется в сетевых взаимодействиях в т.ч. на принципах аутсорсинга
Доступ и внедрение сетевых инноваций	ограничен конкурентными отношениями	усиливается при развитии соконкуренции и включенности участников сети
Развитие кадровых сетевых компетенций	ограничены внутренними ресурсами организации	прирастают в процессе партнерских взаимодействий кооперационно-сетевого аутсорсинга

Продолжение таблицы 40

Параметры	Варианты среды КСВ	
	среда КСВ без аутсорсинга	среда КСВ с аутсорсингом
Кадровое обеспечение, развитие и распределение	ограничено структурой организации	трудовые ресурсы развиваются и совместно используются во взаимодействиях кооперационно-сетевых аутсорсинга
Внедрение сетевых цифровых информационных технологий (ИТ) и цифровых платформ	локальные сети, цифровизация внутренних бизнес-процессов	аутсайдинг, интеграция с другими цифровыми платформами
Эффективность использования кооперационно-сетевых ресурсов и прочих активов	как ресурс развития не используется	выступает базовым и прирастающим ресурсом развития для участников кооперационно- сетевого аутсорсинга
Эффективность кооперационно-сетевой логистики	совместные логистические решения не развиты	формирует основу развития рынков участников сети
Эффективность локальных и сетевых взаимодействий с макросредой	локальная адаптация к условиям внешней среды	взаимодействия с внешней средой формируются в форматах бизнес-экосистем
Эффективность снижения рисков организации и ее среды	высокие риски обособленной деятельности в конкурентной борьбе	нивелирование и равномерность распределения рисков при взаимодействиях в условиях кооперационно- сетевого аутсорсинга
Эффективность внутреннего и внешнего мониторинга развития среды	ограничен возможностями предприятия, затратный и менее доступный	сетевой обмен информацией организациями высокой прозрачности, платформенная интеграция в глобальное пространство
Динамичность функционирования системы кооперационно-сетевых взаимодействий и ее элементов	ограничена жесткой иерархией организации и структурой локальных бизнес-процессов	определена гибкими форматами сетевых взаимодействий и формирует условия роста эффективности для всех участников

*Составлено автором по [10,24,38,82,105,148,162,169,177,178].

В дополнение к сравнительной характеристике развития среды КСВ с сетевым аутсорсингом и без аутсорсинга автор показывает отличительные особенности организаций, использующих кооперационно-сетевую аутсорсинг бизнес-услуг и не использующих таковой. Сравнение проведено по наиболее важным параметрам, определяющим функционирование и развитие организации в современных экономических условиях (таблица 41) [102,131,161,167].

Таблица 41 – Отличительные особенности организаций взаимодействующих с кооперационно-сетевым аутсорсингом бизнес-услуг и без него*

Параметры	Предприятия с собственной функциональной структурой (инсорсинг)	Предприятия с кооперационно-сетевым аутсорсингом
Доля организационных затрат на непрофильный функционал*	более 10 %	менее 10%
Подход к контролю непрофильного функционала	абсолютный контроль деятельности, директивный подход	партнерский, коллаборационный подход на основе договорных отношений
Возможность получения качественных профессиональных бизнес-услуг широкого спектра	затруднена	доступна, открыта
Возможность получения эффективных активов (оборотных и капитала)	возможность менее реализуема	высокая возможность
Взаимодействия с конкурентами	сопернические, не конструктивные	партнерские, коллаборационные
Уровень транспарентности бизнеса и среды КСВ	транспарентность ограничена	рост транспарентности
Доступ к релевантной информации о рынке и окружающей среде КСВ	затруднительный	доступный, открытый
Организованность рынка	хаотичная, каждый работает по своим правилам	согласованная, участники рынка и кооперационной сети работают по взаимовыгодным правилам
Синергетический эффект от КСВ (в т.ч. совместные расходы на бизнес-услуги, технологии, НИОКР, образование, пр.)	эффект синергии не проявляется	эффект синергии прирастает
Вероятность банкротства	более предсказуема	менее предсказуема, за счет сетевых коллабораций и общей заинтересованности субъектов сети
Возможность повышения качества кадрового состава и качества продукции	меньше возможностей соответствия рынку	больше возможностей соответствия рынку
Уровень развития инновационных, высокотехнологичных бизнес-услуг в среде КСВ	слабое развитие	более высокое развитие

* составлено автором на основе оценок экспертов

Такая оценка показывает, что кооперационно-сетевая система аутсорсингового типа дает больше эффектов, чем кооперационно-сетевая система, возникшая спонтанно, что также подтверждают дальнейшие исследования. Функционально-сетевая интеграция обеспечит более продуктивные подходы к развитию среды взаимодействий, в том числе с точки зрения закона «невидимой руки рынка» Адама Смита, подразумевающей получение благосостояния отдельной бизнес-структурой через формирование благосостояния всех субъектов окружающей среды, соответственно – развития эффективной системы среды кооперационно-сетевых

взаимодействий [23]. При этом кооперационно-сетевой аутсорсинг выступает как сетевой координатор и интегратор бизнес-взаимодействий в сфере услуг для рынка В2В посредством аккумуляции и распределения сервисного функционала в современных условиях цифровой высокотехнологичной экономики.

Рассмотренный подход функционально-сетевой реорганизации в проекции на объект наблюдения – КХК №1 [82,84,86,87] – отражает его интеграцию в процесс аутсорсинга посредством как передачи непрофильного функционала на сетевой аутсорсинг, так и привлечения клиентов логистических услуг для своего предприятия (рисунок 32).

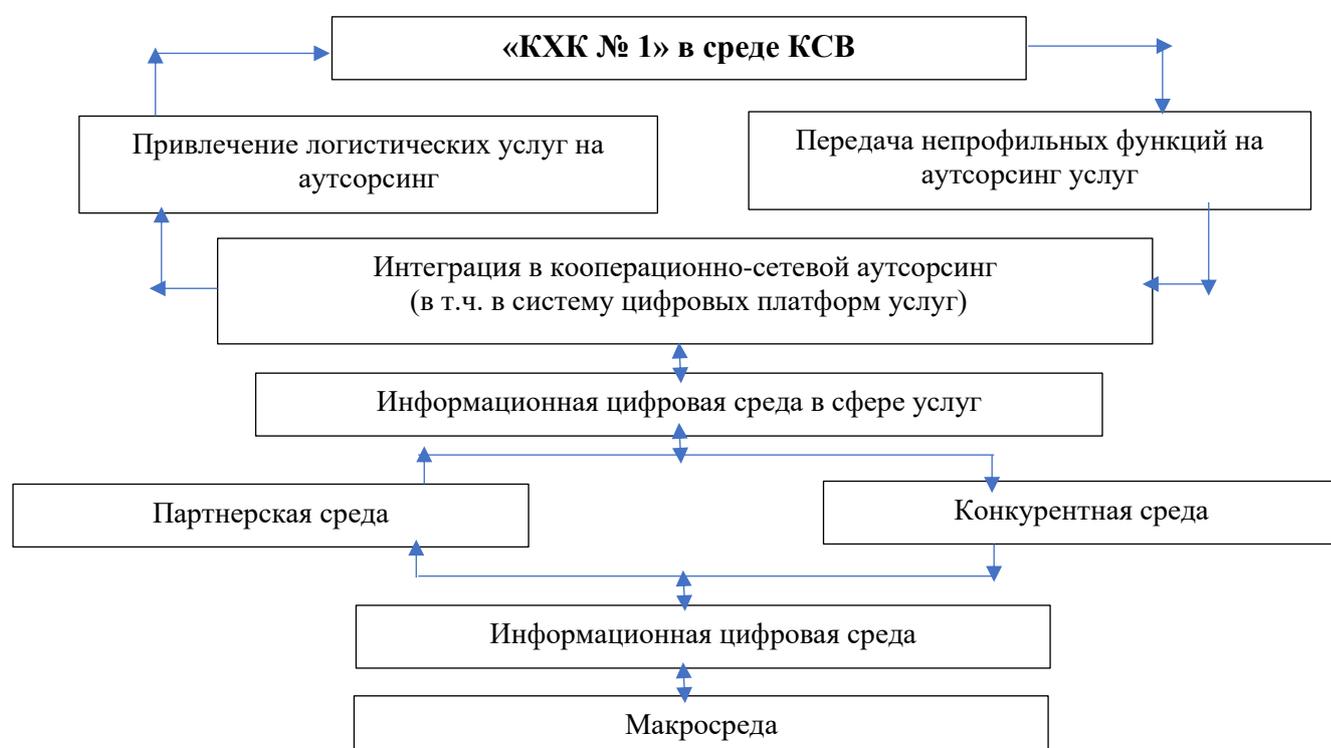


Рисунок 32 – КХК № 1 в среде КСВ посредством интеграции в кооперационно-сетевой аутсорсинг, составлено автором по [116,117,136,140,165]

Раскрывая тему формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций, в том числе сферы услуг для рынка В2В, автор предполагает эффективность метода функционально-сетевой реструктуризации для сетевых организаций и их среды. Данное утверждение проверяется путем авторского исследования с помощью группы экспертов (приложение Ж) методом мозгового штурма на основе данных о деятельности объекта наблюдения – предприятия сферы

логистических услуг ООО «Красноярский хладокомбинат №1» – и субъектов его сетевых взаимодействий.

Для выявления профильного (основного) и непрофильного (вспомогательного) функционала организации и оценки его возможной интеграции в аутсорсинг автором рассмотрена функциональная система логистических услуг, которая определяет параметры участия той или иной функции в формировании результативности и качества услуг (Приложение М). На основе ее применения экспертами установлены критерии профильности функциональных элементов с учетом доли (d) их участия в создании ценностей логистических услуг. Для исследования определено, что значение d находится в диапазонах: для профильного (d_1) – $0,09 < d_1 < 1$ и непрофильного функционала (d_2) – $0 < d_2 < 0,09$. Результаты исследований резюмированы в таблице 42 и на рисунке 33, а также подробно отражены в таблицах М.1–М.2 и на рисунке М.1 Приложения М).

Таблица 42 – Определение профильности функционала организации*

№	Элемент функционала	Обозначение	Доля	Доля общая
1	Производственно-технический	(ПТ)	0,40	0,69
2	Информационно-технологический	(ИТ)	0,20	
3	Закупочно-снабженческий	(ЗС)	0,09	
4	Логистический	(ЛС)	0,07	0,31
5	Маркетингово-сбытовой	(МС)	0,06	
6	Кадрово-интеллектуальный	(КИ)	0,05	
7	Финансово-экономический	(ФЭ)	0,04	
8	Проектно-инновационный	(ПИ)	0,04	
9	Система безопасности	(СБ)	0,03	
10	Административно-хозяйственный	(АХ)	0,01	

*Рассчитано автором.

Таким образом, приведенные результаты авторского исследования определения профильности функционала организации показывают, что метод функционально-сетевой реструктуризации позволит оптимизировать ее структуру путем сокращения непрофильного функционала, не имеющего прямого участия в результатах деятельности организации (в т.ч. в производстве, реализации и качестве услуг) на 7 элементов из 10, что по исследованиям автора составляет около 31% ($\sum d_2=0,31$) от общего участия функционала в результативности организации.

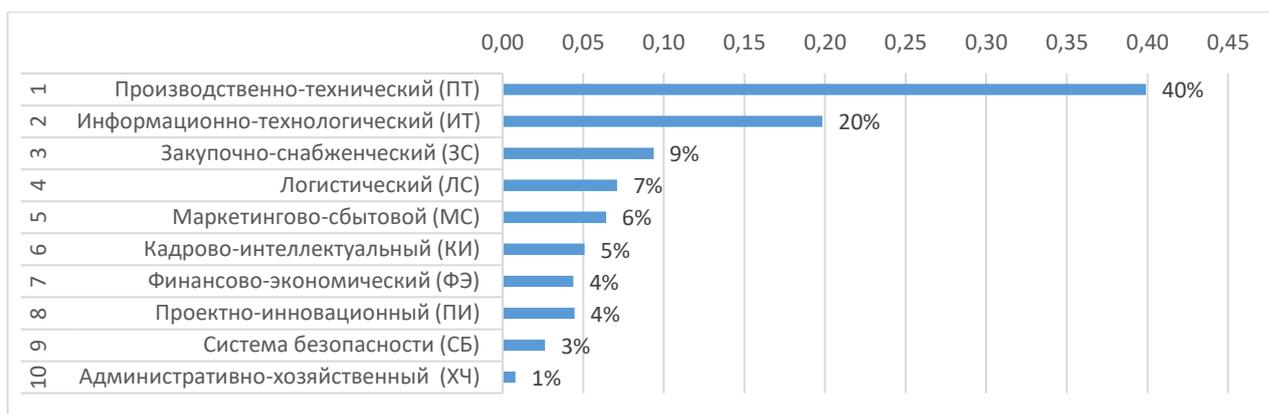


Рисунок 33 – Доля прямого участия элементов функционала организации в ее финансовом результате, % (составлено автором)

Дополнительно были проведены оценки преимуществ и проблемных аспектов функционально-сетевой реструктуризации организации и ее интеграции в аутсорсинг среды КСВ (опрос экспертов организован методом мозгового штурма), результаты которых обобщены в таблице 43 и на рисунке 34, а более подробно раскрыты в Приложении Н.

Таблица 43 – Результативные показатели оценки преимуществ функционально-сетевой реструктуризации организации и ее интеграции в аутсорсинг среды КСВ*

№	Показатель	Значение
1	Сумма баллов преимуществ	72,3
2	Сумма баллов проблемных аспектов	22,1
3	Сумма баллов общая	94,4
4	Доля (коэффициент) преимуществ (кд)	0,766
5	Доля (коэффициент) проблемных аспектов (кн)	0,234
6	Индекс чистого результата $NS_2 = кд - кн$	0,532

*Рассчитано автором.

Исследования показали, что сумма баллов, определенных экспертами в пользу преимуществ подхода функционально-сетевой реструктуризации организации и ее интеграции в аутсорсинг среды КСВ, значительно превышает возможные проявления проблемных ситуаций. По данным расчетов превышение преимуществ составило более чем на 53,2%.

Экономическую эффективность функционально-сетевой реструктуризации организации (Е) можно выразить с помощью следующего интеграла:

$$E = \int_a^b f(x) - g(x), \text{ при } a, b, c \neq 0; x \neq 0, \quad (20)$$

где $f(x) = -k_1x + c$ – функция затрат на непрофильный функционал в формате инсорсинга;

$g(x) = k_2x + c$ – функция затрат на непрофильный функционал в формате аутсорсинга;

$l(x) = c$ – функция затрат на профильный функционал.

Далее представлена модель изменения экономической эффективности организации в процессе трансформации из формата инсорсинга непрофильного функционала в формат аутсорсинга (рисунок 34).

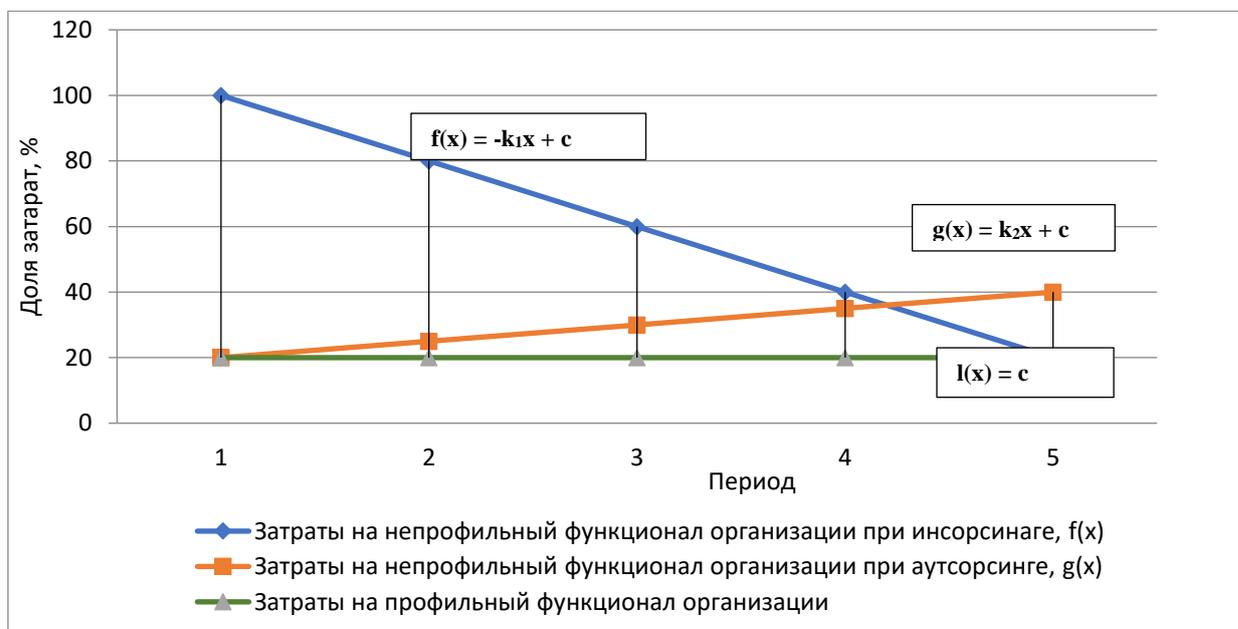


Рисунок 34 – Модель трансформации непрофильного функционала организации от инсорсинга в аутсорсинг, составлено автором

По оси OX на графике указаны периоды изменения затрат, по OY – доля (объем) затрат организации на профильный и непрофильный функционал. График функции $l(x) = c$ показывает, что затраты на профильный функционал остаются постоянными. Затраты на непрофильный функционал в период функционально-сетевой реструктуризации организации (при переходе от формата инсорсинга в формат аутсорсинга) меняются, что отражено соответственно графиками функций: $f(x)$ – изменение затрат на непрофильный функционал в формате инсорсинга ($f(x) = -k_1x + c$) и $g(x)$ – изменение затрат на непрофильный функционал в формате аутсорсинга ($g(x) = k_2x + c$).

При этом по мере перехода организации на сетевой аутсорсинг возникают другого рода расходы на непрофильный функционал, которые связаны с организацией работ в новом формате. Однако динамика роста затрат на

непрофильный функционал при переходе от инсорсинга к аутсорсингу несравнимо меньше, чем темпы снижения затрат на непрофильный функционал при формате инсорсинга, что выражено сравнением коэффициентов исследуемых функций по модулю $|k_1| > |k_2|$.

При этом синергетический кооперационно-сетевой эффект (E_c) от перехода с формата инсорсинга непрофильного функционала в формат аутсорсинга, интегрированного в среду кооперационно-сетевых взаимодействий, образуется за счет консолидации локальных организационных эффектов каждого участника кооперационной сети, который выражается следующей формулой:

$$E_c = \sum_{i=1}^n E_i + C \quad (21)$$

где E_i – локальные организационные эффекты каждого участника кооперационной сети, тыс.руб.;

n – число участников кооперационной сети, ед.;

C – дополнительный экономический эффект от синергии, тыс.руб.

Эффект будет достигаться в первую очередь за счет повышения открытости, доступности и релевантности информационных коллабораций между участниками кооперационной сети, что является наиболее ценным для успешного, гармоничного развития той или иной кооперационной сети в отрасли, укрепления ее рыночных позиций. Конечно, одной из вызывающих опасения проблем может быть утечка корпоративной информации, однако применение технологии блокчейн позволит обеспечить ее безопасность, сохранность и адресность.

На основе проведенных автором исследований КХК №1 в диссертации разработана гипотетическая модель экономического эффекта от перевода непрофильного функционала организации в сетевой аутсорсинг путем разделения функционала на профильный и непрофильный по доле его прямого участия в центрах хозяйственной ответственности (ЦХО) [78,33,120,122], подразделяемых на зону прибыли и зону затрат (таблицы О.1–О.4 Приложения О, таблица 44).

Таблица 44 – Группировка затрат по зонам доходности и структурным подразделениям КХК №1 в базовом периоде, тыс.руб.*

№ пп	Структурное подразделение	Прямое участие затрат по зонам доходности		Итого затрат в год	Доля участия затрат в зоне прибыли, %
		Зона прибыли	Зона затрат		
1	Административная структура	1 529	0	1 529	4,0
2	Производственная структура	27 135	0	27 135	71,0
3	Инженерная структура	9 555	0	9 555	25,0
4	Инфраструктурные отделы	0	9 586	9 586	0,0
	Итого	38 218	9 586	47 804	100
	Структура затрат по зонам доходности, %	80,0	20,0	100	

*Рассчитано автором.

Очевидно, что функционал первых трех подразделений имеет прямое участие в ЦХО, формируя зону прибыли, а инфраструктурные отделы формируют зону затрат. Таким образом, по исследуемому объекту наблюдения структура расходов на функционал сложилась по ЦХО: зона прибыли – 80% и зона затрат – 20%.

Результаты исследования влияния реструктуризации предприятия при интеграции в сетевой аутсорсинг на результативность организации раскрывают варианты развития событий прироста прибыли по трем сценариям.

Вариант 1. Традиционная модель развития предприятия без реструктуризации и интеграции в механизм кооперационно-сетевого аутсорсинга обеспечит общий экономический эффект (TE), определяемый объемом прибыли Pr_1 .

Этап трансформации – развитие предприятия в переходный период от варианта 1 к варианту 2 посредством реструктуризации и трансформации в механизм кооперационно-сетевого аутсорсинга с учетом экономии на прямых непрофильных операционных издержках обеспечит объем прибыли Pr_2 .

Вариант 2. Модель развития предприятия после реструктуризации и трансформации в сетевой аутсорсинг и интеграции с ним с учетом пула следующих параметров эффективности: экономия на прямых непрофильных операционных издержках; экономия на активах; экономия на информационно-технологических издержках; экономия на транзакционных издержках; экономия на вмененных издержках; получение дополнительного дохода от синергии обеспечат объем прибыли Pr_3 .

Выделенные сценарии рассматриваются по трем заявленным в диссертации периодам: 2020, 2025 и 2030 гг. (см. таблицу 20) посредством расчетов автора по фактическим и прогнозным данным исследуемого предприятия с учетом условий определения общего эффекта выраженного общей экономией (TE) при общих затратах (ТС) и базовых значениях деятельности по видам экономии (E_i) (таблицы 45 и 46) по формуле:

$$TE = E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5 + E_6 + \dots + E_n \quad \text{или} \quad TE = \sum_{i=1}^n E_i \quad (26)$$

где E_i – эффект (экономия) тыс.руб. по видам *i* (*i* ∈ 1-*n*) при выполнении неравенства

$$0 < E_i < TE \quad \text{и} \quad E_i < TE < TC \quad (27)$$

Таблица 45 – Эффекты экономии от реструктуризации КХК № 1 с интеграцией в кооперационно-сетевой аутсорсинг (прогноз на 2025 г.) *

№ пп	Виды экономии (эффекта)	Величина эффекта, %	База для расчета, тыс.руб.*	Величина эффекта, тыс.руб.	Структура общего эффекта, %
1	Прямая экономия на непрофильных операционных издержках за счет снижения общих затрат (E ₁)	20	69800	13 960	47
Дополнительная косвенная экономия					
2	Экономия на активах, в т.ч. НМА (E ₂)	5	17000	850	3
3	Экономия на информационно-технологических издержках от затрат на релевантную информацию (E ₃)	20	12600	2 520	9
4	Экономия на транзакционных издержках от общих затраты (E ₄)	5	69800	3 490	12
5	Экономия на вмененных издержках от суммы величины эффекта (п.1+п.2+п.3+п.4) (E ₅)	25	20 820	5 205	18
6	Доход от синергии от величины общих затрат (E ₆)	5	69800	3 490	12
Общий экономический эффект (TE)				29 515	100

*Рассчитано автором по данным экспертов.

По нашим расчетам общий эффект от реструктуризации предприятия с последующей интеграцией в формат сетевого аутсорсинга на 2025 г. составит 29 515 тыс. руб., или 42,3% от общих затрат (69 800 тыс.руб.).

Таблица 46 – Эффекты экономии от реструктуризации предприятия КХК №1 с интеграцией в кооперационно-сетевой аутсорсинг (прогноз на 2030 г.) *

№ пп	Виды экономии (эффекта)	Величина эффекта, %	База для расчета, тыс.руб.*	Величина эффекта, тыс.руб.	Структура общего эффекта, %
1	Прямая экономия на непрофильных операционных издержках за счет снижения общих затрат (E ₁)	20	104800	20 960	46
Дополнительная косвенная экономия					
2	Экономия на активах, в т.ч. НМА (E ₂)	5	22000	1 100	2
3	Экономия на информационно-технологических издержках от затрат на релевантную информацию (E ₃)	20	23000	4 600	10
4	Экономия на транзакционных издержках от общих затрат (E ₄)	5	104800	5 240	12
5	Экономия на вмененных издержках от суммы величины эффекта (п.1+п.2+п.3+п.4) (E ₅)	25	31 900	7 975	18
6	Доход от синергии от величины общих затрат (E ₆)	5	104800	5 240	12
Общий экономический эффект (TE)				45 115	100

*Рассчитано автором по данным экспертов

Прогноз на 2030 г. показал эффект реструктуризации предприятия при последующей интеграции в формат сетевого аутсорсинга в объеме 45115 тыс. руб., или 43% снижения от общих затрат (104 800 тыс.руб.).

Полученные результаты роста эффектов от реструктуризации организации на основе функционально-сетевого подхода в формат аутсорсинга позволили определить общий показатель эффективности, предполагающий рост показателей рентабельности продаж и затрат, что подтверждают дальнейшей расчеты данных показателей по трем вариантам (сценариям) развития организации: без аутсорсинга, с аутсорсингом и в переходный период трансформации и интеграции (таблицы 47 и 48, рисунок 35).

Показатели эффективности организации без использования аутсорсинга характеризуют низкий ее уровень – от 0,4% до 3,2% в динамике периодов исследования. Более высокие результаты эффективности демонстрируют сценарии с

использованием механизма аутсорсинга в среде кооперационно-сетевых взаимодействий.

Таблица 47 – Динамика финансовых показателей КХК №1 без реструктуризации и применения механизма аутсорсинга (вариант 1) *

Показатель	2020	2025	2030
Выручка, тыс.руб.	48000	72000	108000
Затраты, тыс.руб.	47 804	69800	104800
Прибыль (Pr₁), тыс.руб.	196	2200	3200
Рентабельность продаж, %	0,4	3,1	3,0
Рентабельность затрат, %	0,4	3,2	3,1

*Рассчитано автором по данным экспертов.

Таблица 48 – Динамика финансовых показателей на этапе реструктуризации, трансформации и интеграции КХК №1 в формат аутсорсинга *

Показатель	Этап трансформации в аутсорсинг (переходный)			В формате аутсорсинга (вариант 2)		
	2020	2025	2030	2020	2025	2030
Выручка, тыс.руб.	48 000	72 000	108 000	48 000	72 000	108 000
Затраты, тыс.руб.	47 804	55 840	83 840	47 804	40 285	59 685
Экономия, тыс.руб.	-	13 960	20 960	-	29 515	45 115
Прибыль (Pr₂ и Pr₃), тыс.руб.	196	16 160	24 160	196	31 715	48 315
Рентабельность продаж, %	0	22	22	0	44	45
Рентабельность затрат, %	0	29	29	0	79	81

*Рассчитано автором.

Расчеты позволяют определить, что рост эффективности организации при работе в формате аутсорсинга за счет совокупной экономии на прямых и косвенных издержках в реалистичном и оптимистическом вариантах даст возможность достичь рентабельности продаж – от 22% до 45% и рентабельности затрат – от 29% до 81%. Эти параметры приняты нами для последующих расчетов эффекта механизма аутсорсинга в росте результативности среды взаимодействий. В частности, в качестве показателя рентабельности продаж в среднем по рынку взяты 33% (среднее значение между 22% и 45%). Непосредственные оценки результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий традиционного формата (без изменений) и при внедрении механизма аутсорсинга представлены в Приложении К и Приложении П соответственно.

График на рисунке 35 показывает сценарии динамики прибыли предприятия с учетом реструктуризации и аутсорсинга и без использования этого формата.

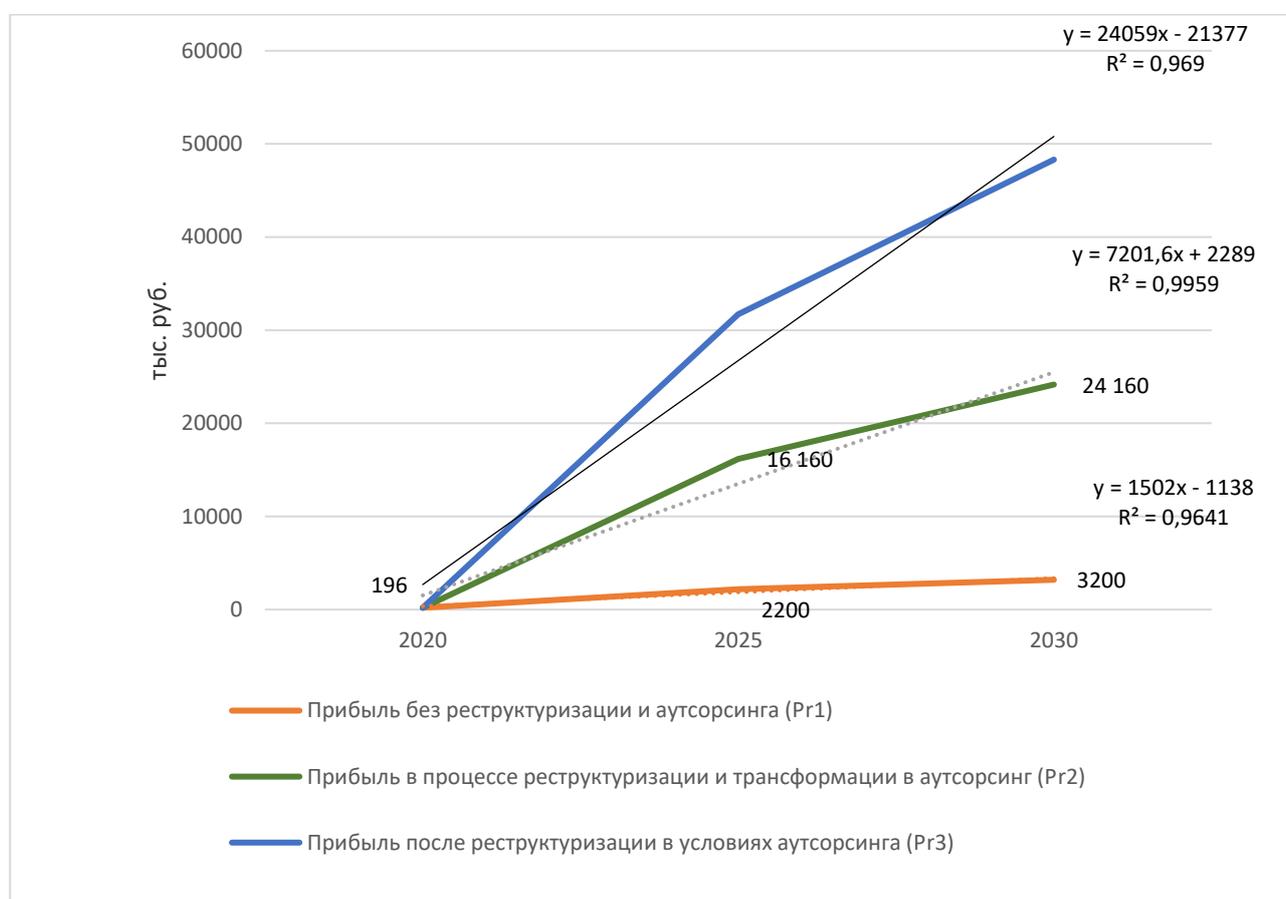


Рисунок 35 – Сценарии динамики прибыли предприятия (составлено автором)

Таким образом, анализ результатов авторского исследования показал, что процесс реструктуризации и последующая интеграция непрофильного функционала в сетевой аутсорсинг обеспечит к 2025 г. показатели рентабельности продаж 22% и 44% (по реалистичному и оптимистичному сценарию соответственно), а также значения показателей рентабельности затрат в 29% и 79%. К 2030 г., по нашим расчетам, значения рентабельности продаж составят 22 % и 45 %, а показатели рентабельности затрат – 29 % и 81 % по соответствующим сценариям развития.

Оба варианта в динамике прогнозируемых периодов демонстрируют рост исследуемых показателей. Это подтверждает значимые эффекты развития аутсорсингового формата взаимодействий по сравнению с развитием среды взаимодействий в традиционном формате (без применения механизмов аутсорсинга),

где показатель рентабельности очень низкий (в среднем по сценариям развития составит от 0,4% до 3% – таблица 47). Соответствующие показатели объекта наблюдения за 2021г. представлены в расчетном диапазоне.

Диссертационное исследование позволило сравнить альтернативы развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг в форматах: традиционном (вариант 1), кооперационно- сетевого аутсорсинга (вариант 2) и переходного состояния трансформации (таблица 49).

Таблица 49 – Альтернативы развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг*

Варианты развития среды КСВ Элементы Среды КСВ	Вариант 1 Развитие КСВ в традиционных условиях*	Этап трансформации в кооперационно-сетевой аутсорсинг*	Вариант 2 Развитие КСВ в условиях кооперационно- сетевого аутсорсинга*
Внутренняя среда организации	ОР, ОФ, ОК	ОСР, ОСФ, ОСК	СР, СФ, СК
Конкурентная среда	ОР, ОИ, ОТ, ОП, ОЦ, ОК, ОФ	ОСР, ОСИ, ОСТ, ОСП, ОСЦ, ОСК, ОСФ	СР, СИ, СТ, СП, СЦ, СК, СФ
Среда партнерского взаимодействия	ОР, ОИ, ОТ, ОП, ОЦ, ОК, ОГ	ОСР, ОСИ, ОСТ, ОСП, ОСЦ, ОСК, ОСГ	СР, СИ, СТ, СП, СЦ, СК, СГ
Информационно-коммуникационная среда	ОИ, ОЦ	ОСИ, ОСЦ	СИ, СЦ
Макросреда	ОГ, ОМ, ОЦ	ОСГ, ОСМ, ОСМИ, ОСЦ	СГ, СМ, СМИ, СЦ

*Составлено автором.

*Значение символов: Р – развитие (целевые установки); Ф – функционал (реструктуризация, специализация); Т–транзакции, П –проекты (сквозные инвестиции), Г– государство (ГЧП), Ц – цифровизация (платформизация), И – инновации (информатизация, компетенции); К – культура (ценности, имидж); М – международные отношения (ВЭД), О – организационные (индивидуальные); С – средовые (кооперационно-сетевые).

На основе результатов исследования автором разработана модель развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий, зависимости которой позволяют рассчитать эффекты этой среды в формате кооперационно- сетевого аутсорсинга (таблица 50).

Таблица 50 – Модель развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий*

Этапы развития среды КСВ организации	Вариант 1 Развитие КСВ в традиционных условиях*	Развитие КСВ на этапе трансформации в кооперационно-сетевой аутсорсинг*	Вариант 2 Развитие КСВ в условиях кооперационно- сетевого аутсорсинга*
Функция эффекта развития среды КСВ	$F(TE) = -kE_1 + a$	$F(TE) = k(E_1 + E_2) + a$	$F(TE) = k(E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5 + E_6) + a$
Неосвоенный потенциал среды КСВ ($K_{рс}$)	$K_{рс1}$	$K_{рс1} > K_{рс2}$	$K_{рс1} > K_{рс2} > K_{рс3}$

*Составлено автором по [12,36,51].

*Значение символов: TE – общая экономия (эффект); k – коэффициент развития (регрессия (-); прогрессия (+); E_1 – прямая экономия на непрофильных операционных издержках; E_2 – экономия на активах, в т.ч. НМА; E_3 – экономия на информационно-технологических издержках; E_4 – экономия на транзакционных издержках; E_5 – экономия на вмененных издержках; E_6 – эффект от синергии, a – свободное значение.

В данном исследовании автор не учитывал возможности роста затрат на услуги сетевого аутсорсинга в связи с увеличением количества и качества предоставляемых услуг, изменением рыночной конъюнктуры – особенно в долгосрочной перспективе на 2025 и 2030 гг. Считаем, что при изменении отмеченных факторов данные расчетов могут отличаться от полученных автором, однако тенденция роста показателя эффективности организаций в результате развития кооперационно-сетевого аутсорсинга будет сохранена. Подтверждение приведенных в пользу сетевого аутсорсинга аргументов находим в оценке результативности среды КСВ КХК № 1, параметры развития которой в условиях наличия механизмов аутсорсинга рассмотрены в следующем разделе диссертации.

3.3 Оценка результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий организации логистических услуг в условиях кооперационно-сетевого аутсорсинга

На основании авторской методики оценки среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг проведен анализ результативности среды взаимодействий для организаций, функционирующих в условиях кооперационно-сетевого аутсорсинга.

Гипотеза автора состоит в том, что развитие аутсорсинга бизнес-услуг в среде кооперационно-сетевых взаимодействий обеспечит повышение результативности каждого составляющего ее элемента посредством повышения положительных достижений финансово-хозяйственной деятельности субъектов среды, что также обеспечит рост общего потенциала среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

Источником эффекта выступают дополнительные выигрыши участников среды кооперационно-сетевых взаимодействий за счет более эффективного использования высвободившихся ограниченных ресурсов, их перераспределения между субъектами, получения более качественных бизнес-услуг на основе аутсорсинга, повышения качества профильной деятельности экономических субъектов, а соответственно – уровня кооперационно-сетевой специализации, в том числе из-за более эффективного использования информационных ресурсов, а также благодаря возникновению такого фактора, как синергетический эффект от кооперационно-сетевых взаимодействий [58, 98,99,100,104,162,165].

Для достижения целей диссертационного исследования автором предложен механизм формирования среды КСВ на основе кооперационно- сетевого аутсорсинга посредством функционально-сетевой реструктуризации организаций, внедрение которого трансформирует существующую бизнес-модель организации (чья результативность среды рассчитана в первом варианте математической модели) в бизнес-модель организации и среды ее кооперационно-сетевых взаимодействий, рассмотренной в формате кооперационно- сетевого аутсорсинга, результативность этой среды определена в данном пункте диссертации и представлена как второй вариант математической модели.

На основании двух указанных вариантов развития бизнес-моделей организации (на примере КХК № 1) автором произведен расчет результативности среды взаимодействий организации в условиях кооперационно- сетевого аутсорсинга. Для оценки результативности среды, формирующейся с применением механизмов аутсорсинга, использовались данные за те же периоды, (2020 г. – базовый, 2025 и 2030 гг – прогнозные), определенные расчетным путем на основе данных экспертов и

включающие изменения исходных данных, представленных в таблице 51. Расчеты за прогнозные периоды представлены в приложениях К и П (таблицы К.1 и П.1).

Таблица 51 – Увеличение исходных показателей относительно базового периода для оценки среды КСВ (вариант с аутсорсингом) *

№	Показатель/Период	Элемент среды КСВ	2020	2025	2030
1	Прибыль после реструктуризации, млн.руб.	Квс	0	32	48
2	Капитализация в год от прибыли по организации и всем конкурентам, %	Квс	0	10	10
3	Прирост прибыли по конкурентам, %	Ккс	0	33	33
4	Прирост доли взаимодействий партнеров (клиенты, поставщики), %	Кпс	0	10	20
5	Прирост доли взаимодействий инфраструктурных партнеров, %	Кпс	0	20	40
6	Прирост объема бизнес-процессов, %	Кис	0	54	170
7	Прирост общей информации, %	Кис	0	45	50
8	Изменение показателей макросреды	Кмс	0	0	0

*Расчитано автором.

Учитывая отмеченные ранее изменения результативных показателей деятельности исследуемой организации (КХК №1), возникающие в итоге реструктуризации функциональной системы и трансформации ее непрофильных составляющих в систему кооперационно-сетевое аутсорсинга, автор проводит оценку результативности среды КСВ по предложенной им методике (см. рисунок 16) и определяет показатели результативности среды КСВ исследуемой организации в условиях кооперационно-сетевое аутсорсинга (в их динамике по расчетным периодам – 2020, 2025, 2030 гг.), что отмечено как вариант 2, и далее сравнивает их с расчетными показателями результативности среды КСВ, полученными ранее и отражающими функционирование субъекта исследования вне формата аутсорсинговых отношений (вариант 1 – см. таблицу 38). Результирующие показатели по варианту 2 в их динамике приведены в таблице 52 и на рисунке 36, подробные расчеты по составляющим показателям даны в приложении П.

Таблица 52 – Динамика коэффициентов результативности среды КСВ КХК № 1
(вариант 2) *

№ пп	Показатель/Период	Вес (по 10-ти бальной оценке)	Вес, коэф-т	2020	2021	2025	2030	Коэф-т осцилляции	Коэф-т корреляции
1	Коэффициент результативности внутренней среды организации (Квс)	1	0,067	0,177	0,221	0,396	0,453	0,885	0,969
2	Коэффициент результативности конкурентной среды (Ккс)	3	0,200	0,526	0,533	0,560	0,565	0,071	0,949
3	Коэффициент результативности среды партнерского взаимодействия (Кпс)	2	0,133	0,095	0,109	0,166	0,284	1,156	0,985
4	Коэффициент результативности информационно-коммуникационной среды (Кис)	5	0,333	0,080	0,113	0,243	0,408	0,408	0,999
5	Коэффициент результативности макросреды (Кмс)	4	0,267	0,026	0,028	0,035	0,030	0,301	0,517
Коэффициент результативности среды КСВ (Кксв)		15	1,00	0,163	0,181	0,251	0,325	0,703	1,000
Коэффициент риска среды КСВ (Крнс)				0,837	0,819	0,749	0,675	0,210	-1,000

*Расчитано автором.

Таким образом, показано, что интеграция организации в механизм аутсорсинга оказывает влияние на изменение всех факторов среды ее взаимодействия. Более всего проявлены изменения в партнерской среде (в части инфраструктурных партнеров) за счет прироста кооперационно-сетевых взаимодействий с организациями сферы услуг в формате аутсорсинга.

Активно меняется результативность информационной среды во всех ее факторах, а именно росте степени цифровизации бизнес-процессов и информационной открытости (транспарентности бизнеса), повышающей степень доверия участников среды КСВ.

Коэффициенты корреляции показателей таблицы 51 позволяют сделать вывод о том, что динамика результативности всех анализируемых подсред относительно

равномерно коррелирует с показателями общей результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий (Кквс).

При этом наибольшую корреляцию проявляют информационно-коммуникационная среда (0,999) и среда партнерского взаимодействия (0,982), а наименьшую – макросреда (0,453).

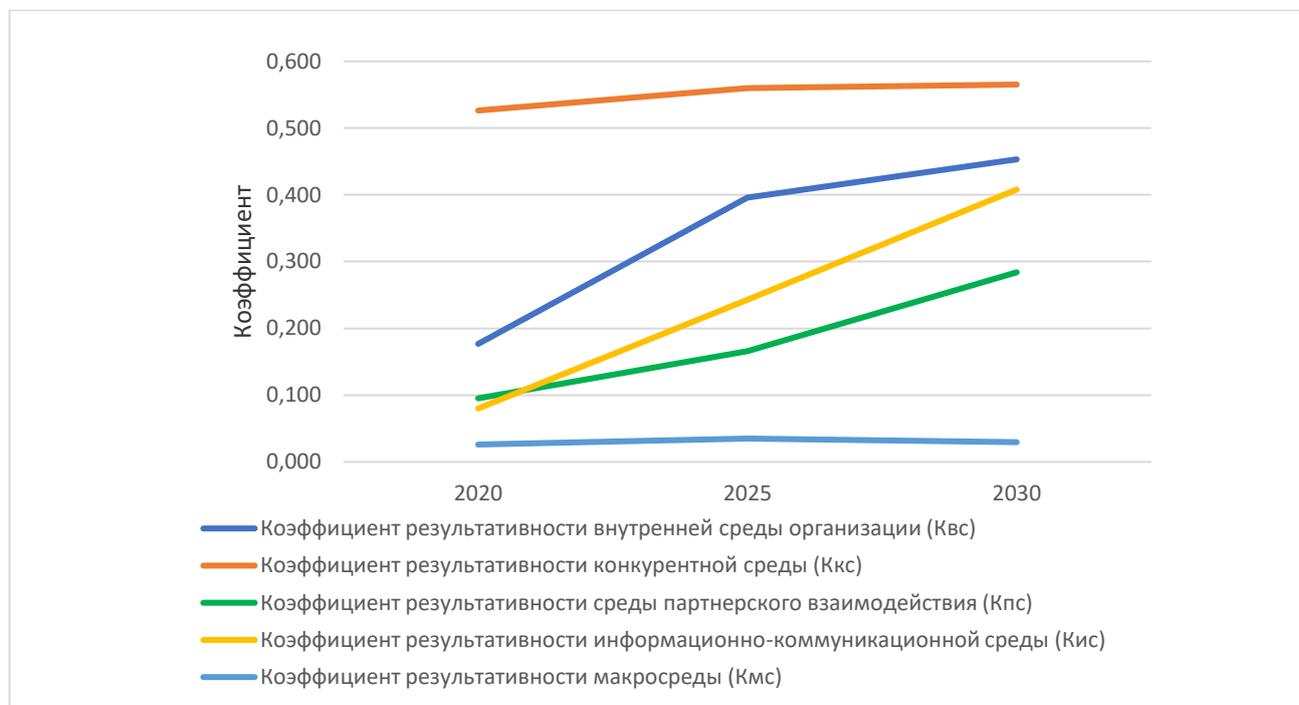


Рисунок 36 – Динамика показателей результативности среды КСВ (вариант 2), рассчитано автором

Для понимания влияния внедрения механизма кооперационно- сетевого аутсорсинга на развитие субъекта наблюдения и его среды КСВ, далее автором проведены соответствующие расчеты эффектов при заданных гипотетических условиях развития субъекта наблюдения (КХК №1) по элементам среды КСВ: внутренняя, конкурентная, партнерская, информационная подсреды и общей результативности среды КСВ (Приложение II, таблицы 53–58, рисунки 37–42,).

Таблица 53 – Эффект кооперационно-сетевого аутсорсинга на результативность внутренней среды КХК №1*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Квс (вар. 1)	0,177	0,191	0,246	0,281
Квс (вар. 2)	0,177	0,221	0,396	0,453
Эффект	0,000	0,030	0,150	0,172
Доля эффекта от базового Квс (вар. 1)	0,000	0,157	0,610	0,612

*Рассчитано автором.

Так, применение в деятельности организации предложений автора (реструктуризации и вычленения непрофильного функционала для перевода его в формат кооперационно-сетевых аутсорсинга) даст эффект увеличения результативности внутренней среды организации: 15% (39,6% - 24,6%) к 2025 г. и дополнительный прирост в 2,2 % к 2030 г. – 17,2% (45,3% - 28,1%) (таблицы: К.2-К.5; К.15-К.18; П.2-П.5; П.15-П.18, рисунки П.1-П.3 Приложений К и П).

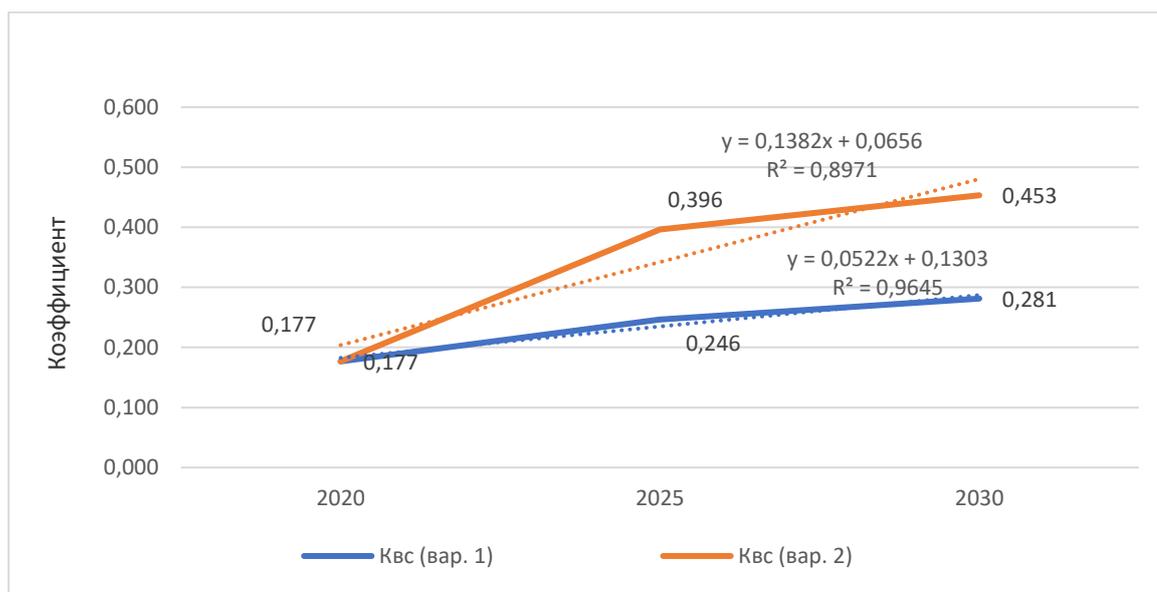


Рисунок 37 – Динамика коэффициентов результативности внутренней среды КХК № 1 по вариантам (рассчитано автором)

Таблица 54 – Эффект кооперационно-сетевых аутсорсинга на результативность конкурентной среды КХК № 1*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Ккс (вар. 1)	0,526	0,527	0,533	0,536
Ккс (вар. 2)	0,526	0,533	0,560	0,565
Эффект	0,000	0,005	0,027	0,029
Доля эффекта от базового Ккс (вар. 1)	0,000	0,009	0,051	0,054

*Рассчитано автором.

По нашим расчетам, эффекты формата аутсорсинговых отношений дадут увеличение результативности конкурентной среды организации, значения которых составят: 2,7% в 2025 г. (56% - 53,3%) и 2,9% в 2030 г. (56,5% - 53,6%) (таблицы: К.2-К.5; К.15-К.18; П.2-П.5; П.15-П.18, рисунки П.1-П.3 Приложений К и П).

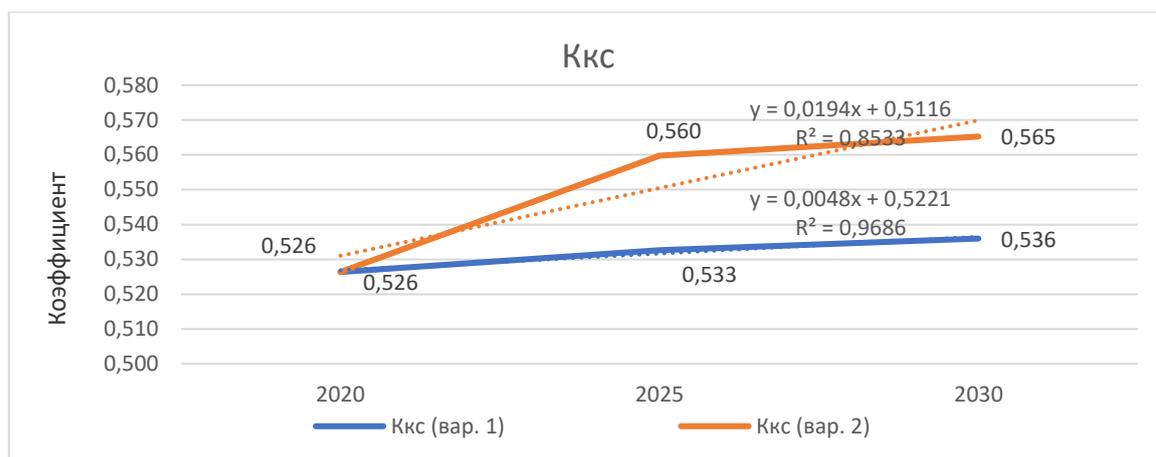


Рисунок 38 – Динамика коэффициентов результативности конкурентной среды КХК № 1 по вариантам (рассчитано автором)

Таблица 55 – Эффект кооперационно-сетевого аутсорсинга на результативность партнерской среды КХК № 1*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Кпс (вар. 1)	0,095	0,103	0,136	0,203
Кпс (вар. 2)	0,095	0,109	0,166	0,284
Эффект	0,000	0,006	0,030	0,081
Доля эффекта от базового Кпс (вар. 1)	0,000	0,058	0,221	0,399

*Рассчитано автором.

Эффекты взаимодействий формата кооперационно-сетевого аутсорсинга определяют и увеличение результативности партнерской среды организации.

Количественные оценки прироста показателя результативности партнерской среды для ее участников составят 3% в 2025 г. (16,6% - 13,6%) и 8,1% в 2030 г. (28,4% - 20,3%) (таблицы: К.6-К.9; К.19-К.22; П.6-П.9 П.19-П.22 Приложений К и П).

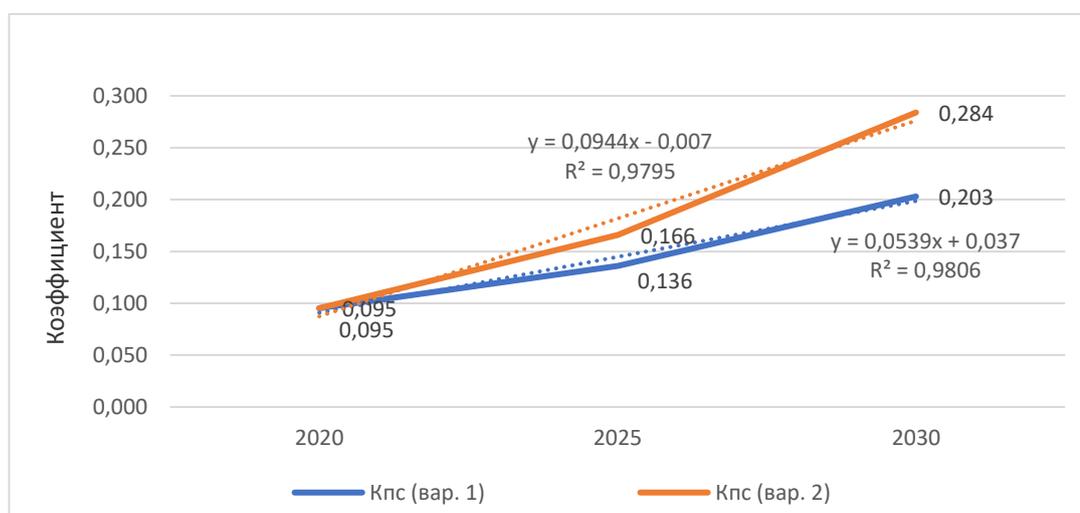


Рисунок 39 – Динамика коэффициентов результативности партнерской среды КХК № 1 по вариантам (рассчитано автором)

Таблица 56 – Эффект кооперационно-сетового аутсорсинга на результативность информационной среды КХК № 1*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Кис (вар. 1)	0,080	0,083	0,096	0,112
Кис (вар. 2)	0,080	0,113	0,243	0,408
Эффект	0,000	0,029	0,147	0,296
Доля эффекта от базового Кис (вар. 1)	0,000	0,349	1,531	2,643

*Рассчитано автором.

Однако наибольшие эффекты увеличения результативности среды КСВ проявляет развитие формата кооперационно-сетового аутсорсинга в отношении информационной среды организации.

Так, по оценкам автора результативность информационно-коммуникационной среды (Кис) для организаций при внедрении аутсорсинговых взаимодействий возрастет на 14,7% в 2025 г. (24,3% - 9,6%) и на 29,6% в 2030 г. (40,8% - 11,2%) (таблицы: К.10-К.13; К.23-К.26; П.10-П.13 П.23-П.26 Приложений К и П).

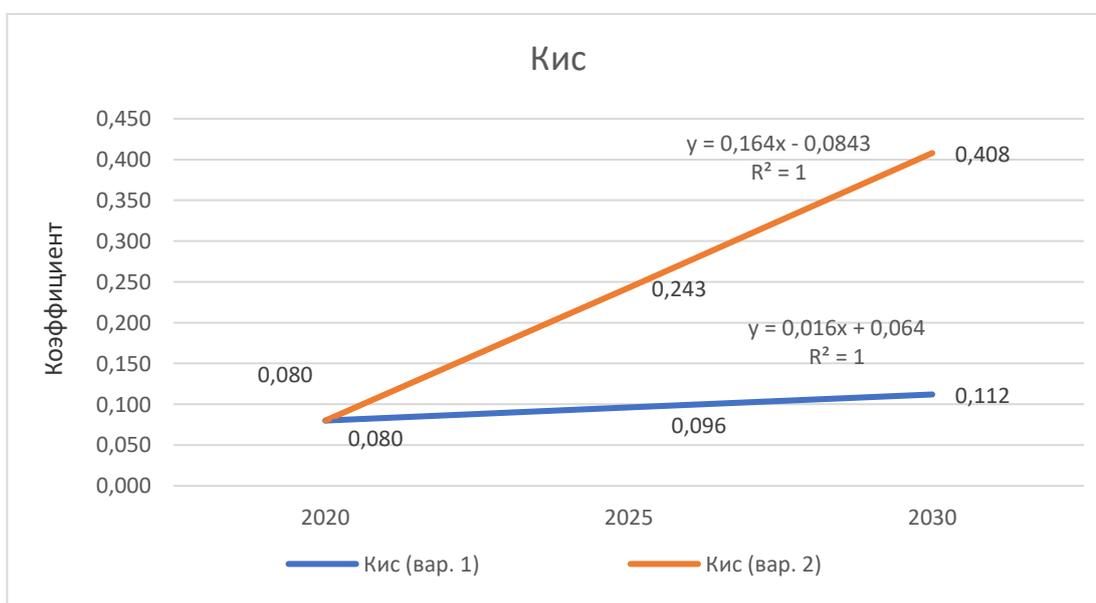


Рисунок 40 – Динамика коэффициентов результативности информационной среды КХК № 1 по вариантам (рассчитано автором)

Общий эффект развития всех изучаемых подсред среды кооперационно-сетовых взаимодействий представлен далее в таблице 57 и на рисунке 41.

Таблица 57 – Эффект кооперационно-сетевого аутсорсинга на общий показатель результативности среды КСВ КХК № 1*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Кксов (вар. 1)	0,163	0,167	0,182	0,198
Кксов (вар. 2)	0,163	0,181	0,251	0,325
Эффект	0,000	0,014	0,069	0,127
Доля эффекта от базового Кксов (вар. 1)	0,000	0,084	0,374	0,641

*Рассчитано автором.

В совокупности эффектов развития всех изучаемых подсред общий эффект результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий по результатам внедрения кооперационно-сетевого аутсорсинга по нашим расчетам составит 6,9% в 2025 г (25,1% - 18,2%) и 12,7% в 2030 г. (32,5% - 19,8%).

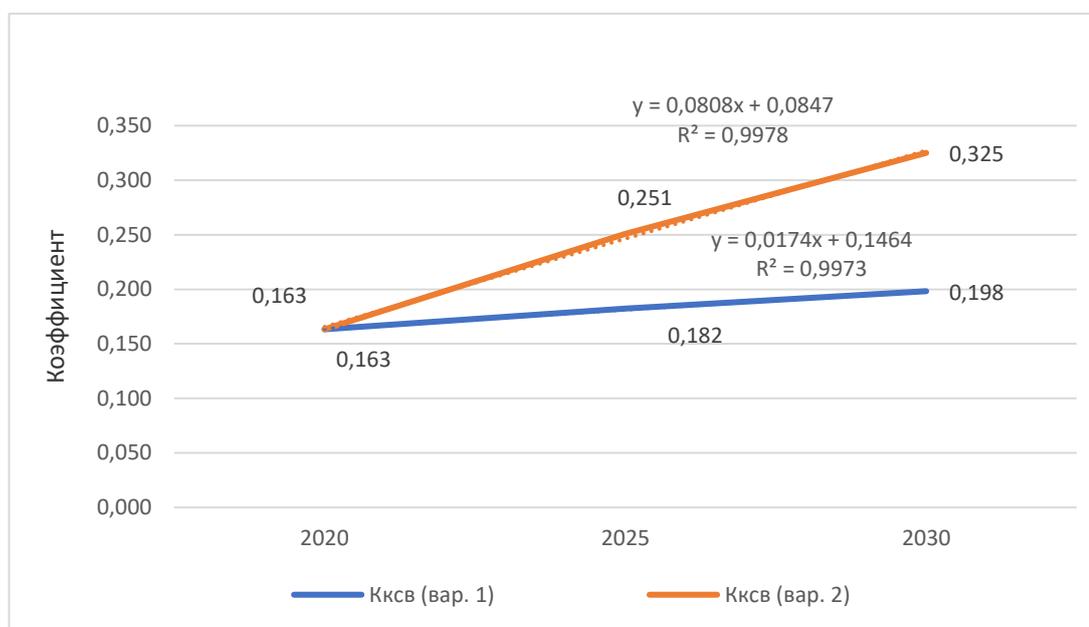


Рисунок 41 – Динамика коэффициентов общей результативности среды КСВ КХК № 1 по вариантам (рассчитано автором)

Эти приросты результативности исследуемых сред взаимодействия формируют новые возможности для организаций, участвующих в них, по использованию ресурсов среды. То есть можно говорить о наличии эффекта сокращения риска неосвоенного потенциала среды кооперационно-сетевых взаимодействий при развитии исследуемого формата (таблица 58, рисунок 42).

Таблица 58 – Эффект кооперационно-сетевого аутсорсинга на показатель снижения риска неосвоенного потенциала среды КХК № 1*

Показатель	2020	2021	2025	2030
Крс (вар. 1)	0,837	0,833	0,818	0,802
Крс (вар. 2)	0,837	0,819	0,749	0,675
Эффект	0	-0,014	-0,068	-0,127
Доля эффекта от базового Крс (вар. 1)	0,000	0,084	0,374	0,641

*Рассчитано автором.

Так, по нашим расчетам освоенность ресурсов и возможностей, которые предоставляет среда сотрудничества с внедрением формата аутсорсинговых взаимодействий, вырастет, тогда как риск не освоенности среды кооперационно-сетевых взаимодействий снизится на 7% в 2025 г (25% - 18%) и на 13% в 2030г (33% - 20%).

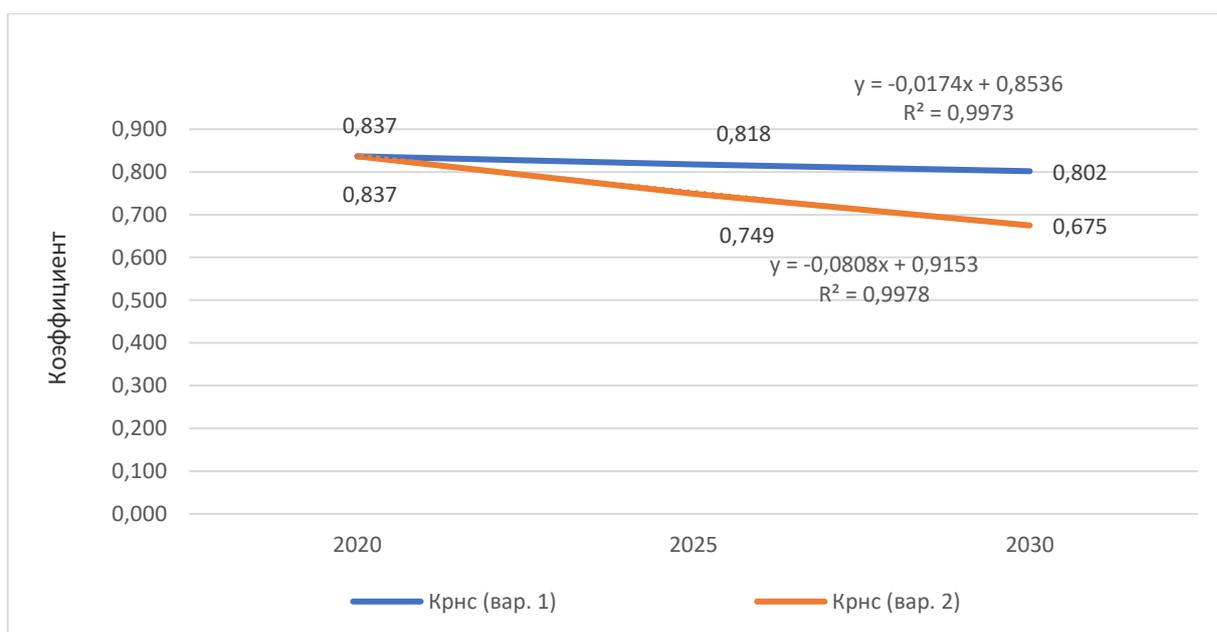


Рисунок 42 – Динамика коэффициентов риска неосвоенного потенциала КХК № 1 по вариантам, рассчитано автором

На рисунке 43 приведено сравнение изменения структуры потенциальных возможностей среды КСВ по вариантам ее развития: без аутсорсинга и с аутсорсингом.

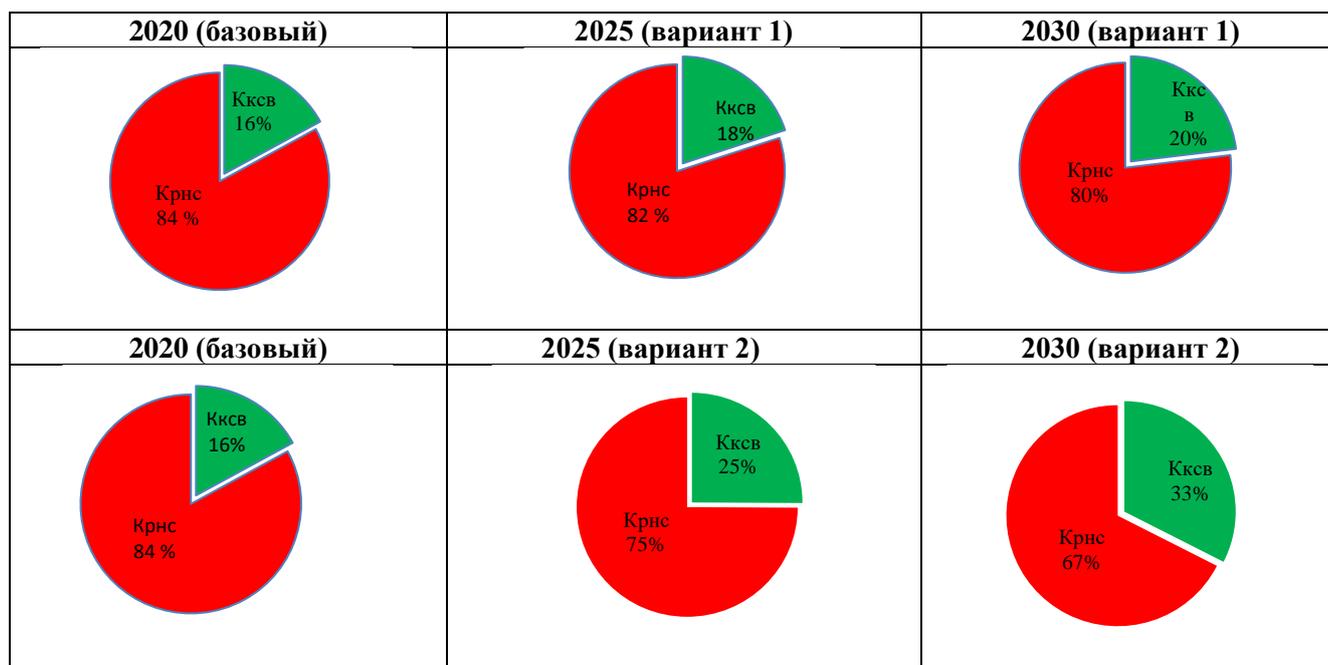


Рисунок 43 – Сравнение структуры освоения потенциальных возможностей среды КСВ КХК № 1 по вариантам (вариант 1 и вариант 2), рассчитано автором

Модели вариантов с учетом развития механизма аутсорсинга в системе среды КСВ и без него дают различную картину результативности освоенного потенциала среды кооперационно-сетевых взаимодействий по прогнозируемым периодам, однако с сохранением роста степени освоения возможностей и ресурсов среды ее участниками.

Более ясную картину эффекта развития предлагаемого формата кооперационно- сетевого аутсорсинга дает сравнение полученных оценочных показателей с данными варианта без его внедрения (таблица 59, рисунок 44).

Таблица 59 – Сравнительный анализ эффективности кооперационно-сетевого аутсорсинга на результативность среды КСВ КХК № 1 по элементам, коэф-т *

Показатель	Квс	Ккс	Кпс	Кис	Кмс	Ккcv
Коэффициент результативности среды КСВ (Ккcv) (2025г., вар. 1)	0,246	0,533	0,136	0,096	0,035	0,182
Коэффициент результативности среды КСВ (Ккcv) (2030г., вар. 1)	0,281	0,536	0,203	0,112	0,030	0,198
Эффект 2025г. (вар. 2)	0,150	0,027	0,030	0,147	0,000	0,068
Эффект 2030г. (вар. 2)	0,172	0,029	0,081	0,296	0,000	0,127
Доля эффекта (вар. 2) от базового (вар. 1) 2025г.	0,610	0,051	0,221	1,531	0,000	0,373
Доля эффекта (вар. 2) от базового (вар. 1) 2030г.	0,612	0,054	0,399	2,643	0,000	0,641

*Рассчитано автором

Таким образом, полагаем, что результаты нашего исследования выявили интеграционную роль механизма кооперационно-сетевого аутсорсинга в среде взаимодействий, его способность повысить результативность среды, выраженную в возможности освоения ее потенциала и ресурсов для участников. Это подтверждает выдвинутую нами ранее гипотезу об эффективности развития механизма кооперационно-сетевого аутсорсинга в среде кооперационно-сетевых взаимодействий.

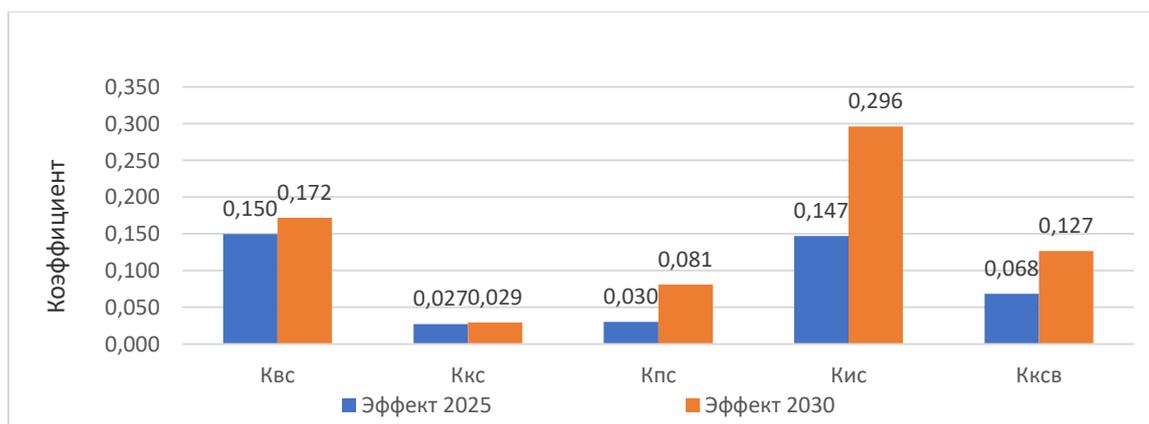


Рисунок 44 – Прирост эффектов результативности по элементам среды КСВ варианта 2 (с внедрением механизма аутсорсинга) по отношению к варианту 1 (без внедрения механизма аутсорсинга), рассчитано автором

График наглядно показывает наибольший эффект механизма аутсорсинга в среде КСВ в приросте показателей информационной среды и среды партнерского взаимодействия.

Проведенные исследования позволили автору сделать следующие выводы. На основе закономерностей развития систем, выраженных во взаимном влиянии их элементов друг на друга (как в пределах одной системы, так и в их взаимодействии), можно предположить, что величина эффекта среды КСВ в пределах одной экономической зоны (территории, региона) положительно отразится на уровнях ее развития и в других. Кроме того, динамика развития системы зависит от ее масштаба, количества и величины подсистем. Так, чем меньше система, тем выше ее динамика, и наоборот, чем больше и сложнее система по ее элементам и связям между ними, тем более замедлены ее общесистемные изменения. В связи с этим по мере роста системы

динамика ее результативности снижается, отсюда следует, что вычленение элементов системы с целью оптимизации определяет повышение ее результативности.

Таким образом, выдвинутая автором гипотеза об эффективности кооперационно-сетевого аутсорсинга подтвердилась на основе проведенных сравнительных оценок развития среды сотрудничества организаций по вариантам с реализацией данного механизма и без него. Доказано влияние выявленных эффектов информационной прозрачности, роста степени доверия и развития партнерских отношений на повышение синергетического эффекта развития и общего уровня потенциала среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

Предложенная авторская методика оценки результативности среды КСВ предполагает анализ совокупного эффекта факторов влияния среды на организацию, а также позволяет расширить спектр оценки по мере необходимости (в соответствии с целями исследователя), что определяет универсальный характер методической разработки, а также возможность ее интеграции в IT-продукты для масштабирования анализа, полноценного учета факторов среды и получения более точных данных. На основании итогов исследования и оценок изучаемой организации можно сделать заключение о перспективности метода функционально-сетевой реструктуризации и развития формата сетевого аутсорсинга.

Наличие сегмента кооперационно-сетевого аутсорсинга в рамках среды КСВ формирует новые виды бизнеса в сфере услуг, стимулирует организационную и средовую прозрачность, тем самым совершенствуя сферу бизнес-услуг, соответствующую форматам цифровой экономики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с целью и задачами диссертационного исследования, автором были получены научные результаты, в том числе характеризующиеся новизной, имеющие теоретическую и практическую ценность, направленные на совершенствование механизма формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг и повышение результативности среды межорганизационного сотрудничества. В ходе проведенного исследования получены научные выводы, разработаны положения и даны рекомендации в области решаемых исследовательских задач.

1. При решении поставленной задачи дополнения понятийного аппарата сетевой экономики для оценки процессов формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг в условиях цифровой экономики определением «кооперационно-сетевой аутсорсинг» и раскрытием его содержания данное понятие (Cooperative network outsourcing, CNO – авт.) было предложено к использованию в научном обороте. Предложенное понятие раскрывает содержание взаимодействий организаций на основе подхода функционально-сетевой реструктуризации организаций в среде кооперационно-сетевых взаимодействий посредством выделения непрофильного функционала с последующей его интеграцией в формат кооперационно- сетевого аутсорсинга, в том числе на основе цифровых платформ. Это позволяет развивать адекватные вызовам цифровой экономики формы взаимодействий организаций и акцентирует роль кооперационно-сетевого аутсорсинга как интеграционного механизма услуг организаций, формирующего среду партнерского сотрудничества.

2. В результате решения второй задачи данного исследования, заключающейся в разработке механизма формирования и развития среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе кооперационно-сетевого аутсорсинга и оценке его влияния на результативность среды межорганизационных сетевых взаимодействий в условиях цифровой экономики, автором конкретизирован и дополнен механизм формирования и развития среды кооперационно-сетевых

взаимодействий организаций сферы услуг, интегрирующий принципы аутсорсинга в межорганизационные сетевые отношения, формирующий модель организационных взаимодействий сервисных интеграторов и основных стейкхолдеров в пространстве (цепочке) создания ценностей. Предложенный подход определяет состав элементов и их взаимосвязи с факторами глобального цифрового экономического пространства, в котором на смену закрытым организационным системам приходят открытые бизнес-модели, ориентированные на партнерство, коллаборации и развитие новаций этих направлений. Это позволяет организациям при функционально-сетевой реструктуризации и последующей трансформации непрофильного функционала в формат кооперационно- сетевого аутсорсинга (в т.ч. на основе цифровых платформ) формировать преимущества за счет роста результативности среды кооперационно-сетевых взаимодействий.

3. Третья задача определила разработку и апробацию методики, позволяющей оценить результативность и потенциал среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе количественных методов, обеспечивающих получение измеримых показателей, в том числе с помощью математического-моделирования, формирования критериев оценки потенциала и результативности среды по ее элементам (подсредам), позволяющих определять векторы развития среды организаций сферы услуг. Автором разработана структурированная методика, позволяющая количественно оценить процессы формирования и развития среды взаимодействий по их результативности и созданию благоприятных условий для развития сотрудничающих в ней субъектов. Предложенная методика характеризуется универсальностью для применения в различных областях исследования, гибкостью и способностью адаптации к специфике и детализации задач исследования, а также возможностью трансформации ее содержания в программные аналитические IT-продукты.

4. Четвертая задача в рамках авторского исследования заключалась в разработке методики оценки эффективности информационных ресурсов и прозрачности организаций сферы услуг в среде кооперационно-сетевых взаимодействий. В результате решения данной задачи автором предложена и апробирована методика

оценки эффективности информационных ресурсов организаций сферы услуг в условиях среды кооперационно-сетевых взаимодействий. В отличие от существующих способов анализа информационных потоков и оценки эффективности работы с информацией она учитывает факторы информационно-коммуникационной среды в условиях цифровизации и основывается на количественных показателях, что позволяет оценить влияние информационной транспарентности (открытости) бизнеса, в том числе в сфере услуг, на его эффективность. В ходе разработки подхода к оценке информационной составляющей взаимодействий организаций автором предложено применение и методика расчета мультипликатора эффективности транспарентности организации в сети взаимодействий (Multiplier of efficiency transparency MET – авт.), который оценивает влияние степени открытости организации на эффективность бизнеса. Разработанные автором методические решения дополняют подходы и показатели оценки результативности среды организации.

Результаты диссертационного исследования подтверждены научным и прикладным их применением для исследования и оценки формирования, развития и результативности среды организации сетевой экономики, способов повышения эффективности организаций сферы услуг, в том числе посредством развития механизмов аутсорсинга кооперационно-сетевых взаимодействий. Теоретико-методические положения диссертационной работы представляют новые сегменты развития научных исследований, направленных на эффективное решение практических задач в области формирования и развития среды взаимодействий организаций сферы услуг в условиях цифровой экономики. Предложенный механизм кооперационно- сетевого аутсорсинга позволяет формировать эффективный тип архитектуры среды кооперационно-сетевых взаимодействий, соответствующей критериям адаптивности, гибкости и устойчивости ее развития в условиях цифровой экономики. Проведенное исследование может послужить основой для формирования методологии оценки современных бизнес-процессов и качественных результатов взаимодействий бизнесов в цифровой экономике и получит свое развитие в дальнейшей научно-исследовательской работе автора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Официальные источники

1. О защите конкуренции: [ФЗ № 135-ФЗ: в ред. от 02.07.2021] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/].
2. Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы: [указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/].
3. Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке: [ФАС России № 220: в ред. от 12.03.2020] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103446/].
4. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.kpms.ru/Standart/ISO9001_2020_P4_guidance.htm].
5. Прогноз социально-экономического развития РФ на период до 2036 года (разработан Минэкономразвития России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_312165/].
6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 04.06.2019 № 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/].

Список литературы

7. Агеев, А.И. Управление цифровым будущим / А.И. Агеев // Мир новой экономики. – 2018. – № 3. – С. 6–23.
8. Анализ факторов макросреды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studme.org/267357/ekonomika/analiz_faktorov_makrosredy].
9. Аникин, Б. А. Аутсорсинг и аутстаффинг. Высокие технологии менеджмента / Б.А. Аникин, И.Л. Рудая. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 288 с.
10. Апенько, С.Н. Содержание, функции и этапы коммуникационного консалтинга / С.Н. Апенько, К.В. Гилева // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2019. – Вып. 4. – С. 113–120.

11. Афанасьев, М. В. Структурное реформирование экономического объекта (методы, модели и алгоритмы) / М.В. Афанасьев. – М.: Высш. шк., 2014. – 218 с.
12. Бек, М.А. Методология исследования сетевых форм организации бизнеса: коллект. моногр. / М. А. Бек, Н. Н. Бек, Е. В. Бузулукова и др.; под науч. ред. М.Ю.Шерешевой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высш. шк. экон., 2014. – 296 с.
13. Белкина, Т.Ю. Проблемы внедрения аутсорсинга на промышленных предприятиях РФ / Т.Ю. Белкина // Евразийский международный научно-аналитический журнал. – 2015. – № 3 (39). – С. 39–41.
14. Бенчмаркинг – метод управления бизнесом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<https://cyberleninka.ru/article/v/benchmarking-metod-upravleniya-biznesom>].
15. Берченко, В.С. Особенности развития современного мирового рынка управленческого консалтинга / В.С. Берченко // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 6. – С. 66–70.
16. Боднар, А.В. Алгоритм функционирования информационно-коммуникационного механизма предприятия / А.В. Боднар // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2015. – № 4. – С. 131–139.
17. Бурменко, Т.Д. Сфера услуг в контексте структурно-формализованной интерпретации взаимодействия основных секторов экономики / Т.Д. Бурменко // Baikal Research Journal. – 2012. – № 5. – С.1–8.
18. Быков, А.Ю. Система нормативно-правовой базы цифровой экономики в Российской Федерации / А.Ю. Быков. – М.: Проспект, 2017. – 778 с.
19. Васильева, З. А. Угрозы и перспективы технологического развития региона в условиях глобальных вызовов: доклад, тезисы доклада, Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы / З. А. Васильева, под ред. А. В. Бабкина. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2017. – С. 198–205.
20. Васильева, З.А. Иерархия понятий конкурентоспособности субъектов рынка / З. А. Васильева // Маркетинг в России и за рубежом. – 2009. – № 2. – С. 83–90.

21. Волошин, А. В. Обзор методических подходов к оценке конкурентоспособности организаций / А. В. Волошин, Ю. Л. Александров // Финансы, учет и менеджмент: теоретические и практические разработки: сб. науч. трудов по материалам I Междунар. науч.-практ. конф., Пермь, 30 июня 2017 года. – Пермь: Профессиональная наука, 2017. – С. 401–419.
22. Волошин, А.В. Эволюция теорий конкуренции и конкурентоспособности в экономической науке / А.В. Волошин, Ю.Л. Александров // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 4–2. – С. 330–338.
23. Вон, К.И. «Невидимая рука рынка» / К.И. Вон, под ред. Дж. Итэла, М. Милгейта, П. Ньюмена. – М.: Изд. дом Высш. шк. экон., 2009. – С. 226–232.
24. Гарифуллин, Б.М. Моделирование процесса цифровой трансформации фирмы / Б.М. Гарифуллин, В.В. Зябриков // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13. – № 10. – С. 1957–1972.
25. Гелисханов, И.З. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития / И.З. Гелисханов, Т.Н. Юдина, А.В. Бабкин // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2018. – Т. 11. – № 6. – С. 22–36.
26. Герасимова, Е. А. Методика оценки уровня стратегического развития организаций сферы услуг / Е. А. Герасимова, А. Н. Чаплина // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2020. – № 9. – С. 196–200.
27. Герасимова, Е. А. Развитие стратегического потенциала бизнес-единицы предпринимательской сети / Е. А. Герасимова, А. Н. Чаплина // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 8(133). – С. 710–715.
28. Герасимова, Е. А. Эволюционные форматы сетевого взаимодействия в сфере услуг / Е. А. Герасимова, А. Н. Чаплина // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 9(122). – С. 675–680.
29. Гилева, Т. А. Инструменты стратегического управления развитием предприятий в цифровой среде / Т. А. Гилева // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2021. – № 2. – С. 138-154.

30. Гилева, Т. А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления / Т. А. Гилева // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2019. – № 1(27). – С. 38-52.
31. Гилева, Т. А. Формирование конкурентоспособных бизнес-моделей на основе сетевых взаимодействий / Т. А. Гилева, Б. Ф. Шарафутдинов // Цифровая экономика: Материалы II Региональной научной конференции – Уфа: УГАТУ, 2019. – С. 31. (Web of Science)
32. Дебердиева, Н.П. Идентификация рисков промышленных предприятий в концепции риск-менеджмента / Н.П. Дебердиева, А.В. Воронин // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10. – № 5. – С. 1425–1438.
33. Демченко, С. К. Цифровая трансформация и ее влияние на потребителей / С. К. Демченко, Е. И. Толстихина, В. Г. Подопригора, Ю. Л. Александров // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 3. – С. 11-15.
34. Диксит, А. Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни / А. Диксит, Б. Нейлбафф. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 256 с.
35. Диязитдинова, А.Р. Общая теория систем и системный анализ / А.Р. Диязитдинова, И.Б. Кордонская. – Самара: ПГУТИ, 2017. –125 с.
36. Дронов, С.В. Многомерный статистический анализ / С. В. Дронов. – М.: Бератор. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М., 2003. – 591 с.
37. Европейская комиссия. Цифровая экономика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [<https://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/>]
38. Еременко, Е. С. Управленческий аудит и консалтинг / Е. С. Еременко, Е.Н. Лищук // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2019. – № 1(4). – С. 62–74.
39. Еферин, Я.Ю. Цифровые платформы в России: конкуренция между национальными и зарубежными многосторонними платформами стимулирует экономический рост и инновации / Я.Ю. Еферин, К.М. Россотто, Ю.Е. Хохлов // Информационное общество. – 2019. – №1–2. – С. 16–34.

40. Закирова, Э. Р. Системный подход к формированию источников финансирования агропромышленного предприятия / Э. Р. Закирова // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2019. – № 1. – С. 179-189.
41. Заруцкая, В. С. Управление сетевым взаимодействием организации на основе затратно-стоимостного подхода / В. С. Заруцкая, С. В. Орехова // Финансы и управление. – 2021. – № 4. – С. 1–20.
42. Зыков, А.А. Основы теории графов / А.А. Зыков. – М.: Наука, 1987. – 384 с.
43. Использование аутсорсинга: практика, признанная во всем мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<http://www.marketing.spb.ru/mr/business/Outsorsing.htm>].
44. ИТ-аутсорсинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<http://www.tadviser.ru/index.php>].
45. Итоги социально-экономического развития края [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://econ.krskstate.ru/ser_kray/itog].
46. Камчатова, Е. Ю. Повышение конкурентоспособности компаний в условиях цифровизации / Е. Ю. Камчатова, С. О. Заяц // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 39-42.
47. Камчатова, Е. Ю. Логистические провайдеры как интеграторы интеллектуальных систем цепочек поставок: инновационный аспект / Е. Ю. Камчатова // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2020. – Т. 9. – № 2. – С. 28-34.
48. Кастельс, М. Власть коммуникации: учеб. пособие / М. Кастельс; пер. с англ. Н.М. Тылевич под науч. ред. А.И. Черных. – М.: Изд. дом Высш. шк. экон., 2016. – 563 с.
49. Кастельс, М. Россия и сетевое сообщество / М. Кастельс, Э. Киселева // Мир России. – 2000. – № 1.
50. Колесник, Г.В. Теория игр с приложениями к моделированию экономических систем / Г.В. Колесник. – М.: Ленанд, 2017. – 256 с.
51. Конюховский, П. Математические методы исследования операций в экономике / П. Конюховский. – М.: ЛКИ, 2016. – 635 с.
52. Кооперационно-сетевые взаимодействия как ресурс самоорганизации и достижения качественных результатов / В. В. Куимов, Ю. Ю. Сулова, Е. В. Щербенко [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 225 с.

53. Копанева, О.Н. Оценка эффективности управленческого консультирования: проблемы и решения / О.Н. Копанева, Е.В. Юмашева // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. – 2018. – № 2 (12). – С. 112–117.
54. Корогодин, В. И. Информация как основа жизни / В. И. Корогодин, В. Л. Корогодина. – Дубна: Феникс, 2000. – 208 с.
55. Красстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<https://krasstat.gks.ru/>].
56. Куимов, В.В. Кооперационно-сетевые взаимодействия как ресурс конкурентоспособности / В. В. Куимов, А. О. Куимов, Л. Т. Смоленцева // *Донецкий национальный университет экономики и торговли*. – 2018. – №.7. – С. 285–290.
57. Куимов, В.В. Экономика кооперационно-сетевых взаимодействий и ресурсы ее развития / В.В. Куимов, Л.Т. Смоленцева, Е.В. Щербенко // *Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности*. – 2019. – № 8. – С. 259–265.
58. Куимов, В. В. Кооперационно-сетевые взаимодействия как ресурс самоорганизации и достижения качественных результатов / В. В. Куимов, Ю. Ю. Сулова, Е. В. Щербенко [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 225 с. – (Научная мысль (СФУ)). – ISBN 978-5-16-015042-0. – С. 207–221.
59. Кунцман, А.А. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики / А.А. Кунцман [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4131].
60. Курдин, А.А. Альтернативные показатели для оценки состояния конкуренции на товарных рынках / А.А. Курдин; под ред. А.Е. Шаститко // *Бюллетень конкурентной политики Лаборатории проблем конкурентной политики*. – 2012. – Вып. 8. – 22 с.
61. Лабскер, Л.Г. Теория игр в экономике, финансах и бизнесе / Л.Г. Лабскер, Н.А. Ященко. – М.: КноРус, 2016. – 328 с.
62. Лещукова, И.В. Эффективность коммуникаций в организации / И. В. Лещукова // *Инновационная наука*. – 2016. – № 12–3. - С. 139–141.
63. Липсиц, И.В. Микроэкономика. Макроэкономика: учебник / И.В. Липсиц. – М.: КноРус, 2017. – 304 с.
64. Лисс, Э.М. Деловые коммуникации / Э.М. Лисс, А.С. Ковальчук. – М.: Дашков и ко, 2018. – 342 с.

65. Майника, Э. Алгоритмы оптимизации на сетях и графах: пер. с англ. / Э. Майника. – М.: Мир, 1981, 328 с.
66. Макроэкономика / под ред. Т. Бродской. – СПб.: Питер, 2018. – 368 с.
67. Маликов, Р. И. Формирование контуров управления продуктивностью региональных предпринимательских экосистем / Р. И. Маликов, К. Е. Гришин, Г. Ф. Шайхутдинова // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2022. – № 1(39). – С. 53-60.
68. Маликов, Р. И. Субрегиональные предпринимательские экосистемы: парадигма идентификации и оценки / Р. И. Маликов, К. Е. Гришин, В. М. Тимирьянова // Проблемы современной экономики. – 2020. – № 2(74). – С. 139-144.
69. Маликов, Р. И. Оценка влияния конфигурационного профиля экосистемы предпринимательства на потенциал развития конкурентоспособности бизнеса в регионе / Р. И. Маликов, К. Е. Гришин, Г. Ф. Шайхутдинова // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2019. – № 4(30). – С. 134-140.
70. Маликов, Р. И. Повышение конкурентоспособности экономики на основе ее инновационного развития и модернизации: системный подход / Р. И. Маликов, Е. С. Жданова, М. Н. Абдуллаева [и др.]. – Новополюк: Учреждение образования «Полоцкий государственный университет» 2020. – 288 с.
71. Матвиенко, О.И., Теоретические подходы к определению сущности предпринимательских сетей и сетевого взаимодействия / О.И. Матвиенко, К.А. Сарамкова, Ю.Ю. Сулова, А.В. Волошин // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 7 (96). – С. 738–742.
72. Мерец, А.Л. Защита информации на предприятии при обмене данными с контрагентами / А.Л. Мерец // Теория и практика современной науки. – 2016. – № 6–1. – С. 877–882.
73. Мескон, М.Х. Основы менеджмента. – 2-е изд. / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Вильямс, 2020. – 672 с.
74. Минцберг, Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / Г. Минцберг; пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб., 2004 – 512 с.

75. Моисеева, Н. К. Управление взаимодействием участников рынка в условиях нестабильности внешней среды / Н. К. Моисеева, Г. Д. Костина, А. В. Торгашова // Финансовая экономика. – 2019. – № 9. – С. 554–556.
76. Мур, Дж. А. Внутри торнадо. Стратегии развития, успеха и выживания на гиперрастущих рынках / Дж. А. Мур. – М.: Стокгольмская школа экономики, 2018. – 619 с.
77. Новикова, С.И. Применение системного подхода к исследованию кооперационно-сетевых взаимодействий организаций, и оценка их качества / С.И. Новикова // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 10. – С. 3103–3118.
78. Новикова, С.И. Оценка внутренней и конкурентной среды организации в рамках функционально-средового подхода кооперационно-сетевых взаимодействий методом бенчмаркинга / С.И. Новикова // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 9. – С. 1749–1766.
79. Новикова, С.И. Партнерская среда в системе кооперационно-сетевых взаимодействий, способы ее оценки / С.И. Новикова // Экономика, предпринимательство и право. – 2019. – Том 9. – № 4. – С. 463–480.
80. Новикова, С.И. Особенности современных коммуникационно-информационных систем, оценка полезности и эффективности информации как ресурса / С.И. Новикова // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 1. – С. 497–510.
81. Новикова, С.И. Информационная открытость – фактор эффективности организации в условиях кооперационно-сетевой среды / С.И. Новикова // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 2. – С. 497–512.
82. Новикова, С.И. Механизм развития и оценка среды кооперационно-сетевых взаимодействий организаций сферы услуг на основе аутсорсинга / С. И. Новикова, Е. В. Щербенко // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 3 (часть 1). – С. 89–98.
83. Новикова, С.И. Краудфандинг как механизм инвестирования проектов / С.И. Новикова, А.Р. Елеонович // Материалы науч. конф.: «Перспектив Свободный — 2015» / отв. ред. Е. И. Костоглодова. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2015. – С. 54–57.

84. Новикова, С. И. Моделирование бизнеса организаций сферы услуг дивизионального типа / С. И. Новикова // Материалы науч. конф. «Современные методы управления процессами коммерческой организации». – Новосибирск: Профессиональная наука, 2016. – С. 123–133.
85. Новикова, С.И. Бизнес-моделирование в стратегическом управлении организациями сферы услуг / С.И. Новикова, Е.В. Щербенко // Материалы науч. конф. «Теория и практика коммерческой деятельности»/ отв. ред. О. В. Рубан. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2017. – С. 237–240
86. Новикова, С. И. Кооперационно-сетевые взаимодействия в сегменте продовольственного рынка на основе системного подхода / С. И. Новикова, Е. В. Щербенко // Материалы науч. конф. «Теория и практика коммерческой деятельности» / отв. ред. О. В. Рубан. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2018. – С. 336–339
87. Новикова, С.И. Развитие новых форм кооперационно-сетевых взаимодействий в сфере услуг / С.И. Новикова // Материалы науч. конф. «Региональные рынки потребительских товаров: качество, экологичность, ответственность бизнеса» / отв. ред. О. В. Рубан. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2019. – С. 586–588.
88. Новикова, С.И. Построение кооперационно-сетевых взаимодействий в формате цифровых технологий / С.И. Новикова // Материалы науч. конф. «Теория и практика коммерческой деятельности» / отв. ред. О. В. Рубан. – Красноярск: Изд-во СФУ, Харбинский университет коммерции. – 2019. – С. 482–484.
89. Новикова, С.И. Информационно-коммуникационная среда в системе кооперационно-сетевых взаимодействий, современные особенности / С.И. Новикова // Материалы науч. конф. «Теория и практика коммерческой деятельности» / отв. ред. О. В. Рубан. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2020. – С. 375–377.
90. Новикова, С.И. Новые подходы к развитию кооперационно- сетевого аутсорсинга в условиях цифровой экономики / С.И. Новикова // Материалы науч. конф. «Ломоносов» / отв. ред. И.А. Алешковский. – М.: Изд-во МГУ, 2020.
91. Новикова, С.И. Аутсорсинг в развитии среды платформенных взаимодействий продовольственных компаний / С.И. Новикова // Материалы науч. конф. «Региональные рынки потребительских товаров: качество, экологичность,

ответственность бизнеса» / отв. ред. О. В. Рубан. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2021. – С. 455–457.

92. Новикова, С.И. Кооперационно-сетевой аутсорсинг в развитии цифровых платформ / С.И. Новикова // Материалы науч. конф. «Ломоносов» / отв. ред. И.А. Алешковский. – М.: Изд-во МГУ, 2021.

93. Новикова, С.И. Аутсорсинг в кооперационно-сетевых взаимодействиях в условиях цифровизации / С.И. Новикова // Материалы науч. конф. «Теория и практика коммерческой деятельности» / отв. ред. О. В. Рубан. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2021. – С. 105–111

94. Новикова, С. И. Развитие устойчивости сферы услуг в экосистеме макросреды в условиях кризиса / С. И. Новикова, Е. В. Щербенко // Торговля, сервис, индустрия питания. – 2021. – Т. 1. – № 3. – С. 283–297.

95. Оуэн, Г. Теория игр: пер. с англ. / Г. Оуэн. – М.: ЛКИ, 2010. – 216 с.

96. Патюрель, Р. Создание сетевых организационных структур / Р. Патюрель. // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 3. – С. 76–81.

97. Петрученя, И.В. Особенности трансформации парадигмы продовольственного рынка в цифровую платформу / И. В Петрученя, О.Н. Есина, З.А. Васильева, А.С. Есина // Экономика и предпринимательство. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2019. – С 216–220.

98. Плахин, А. Е. Исследование эффектов межсубъектного взаимодействия участников промышленной экосистемы / А. Е. Плахин, Е. С. Огородникова, И. О. Блинков [и др.] // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 7-2. – С. 276-281.

99. Плахин, А. Е. Оценка зависимости формирования стейкхолдерской ценности от факторов институционального окружения / А. Е. Плахин, М. В. Селезнева, М. С. Хохолуш // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2020. – Т. 9. – № 4(33). – С. 286-292.

100. Попов, Е. В. Совершенствование методического инструментария оценки эффективности межфирменных взаимодействий в условиях цифровизации / Е.В.

Попов, В. Л. Симонова, А. Д. Тихонова // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2021. – Т. 16. – № 3. – С. 276–290.

101. Попов, Е. В. Дифференциация уровней взаимодействия со стейкхолдерами инновационной экосистемы / Е. В. Попов, В. Л. Симонова, И. П. Челак // Менеджмент в России и за рубежом. – 2022. – № 1. – С. 11-20.

102. Попов, Е. В. Моделирование бизнес-процессов краудинвестинговых платформ на основе токенизации активов / Е. В. Попов, А. Ю. Веретенникова, С. А. Федорев // Мир новой экономики. – 2022. – Т. 16. – № 1. – С. 45-61.

103. Попов, Е. В. Экономические эффекты платформенных межфирменных взаимодействий / Е. В. Попов, В. Л. Симонова, В. В. Гришина // Проблемы теории и практики управления. – 2020. – № 4. – С. 54-66.

104. Попов, Е. В. Сетевой потенциал фирмы в условиях цифровизации экономической деятельности / Е. В. Попов, В. Л. Симонова, А. Д. Тихонова // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17. – № 1. – С. 117-129.

105. Развитие промышленного аутсорсинга в России. Где крупный бизнес может заработать на малом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<http://www.up-pro.ru/library/strategy/outsourcing/promishlennij-aytsorsing.html>].

106. Россия: Добавленная стоимость в секторе услуг в процентах от ВВП, 2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.theglobaleconomy.com/Russia/Share_of_services/].

107. Росстат. Информационное общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/rosstat_main/rosstat/ru/].

108. Росстат, WorldBank, расчеты Минэкономразвития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<https://cedipt.gov.spb.ru/media/uploads/userfiles/2021>].

109. Румянцева, Е. Е. Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 896 с.

110. Руспрофайл, ООО «КХК №1» и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<https://www.rusprofile.ru/id/10687280>].

111. Сайфиева, С. Н. Теоретические основы и эволюция развития аутсорсинга / С. Н. Сайфиева, М. А. Быкадоров // Журнал экономической теории. 2012. – № 3. – С. 77–91.
112. Салтанаева, Е.А. Методика управления информационными технологиями на предприятиях и в организациях / Е.А. Салтанаева, Р.И. Эшелиоглу // Аллея науки. – 2018. – № 2. – С. 330–333.
113. Сигал, А.В. Теория игр и ее экономические приложения / А.В. Сигал. – М.: Инфра-М, 2017. – 413 с.
114. Ситдикова, Л. Б. Теоретические основы критериев оценки качества в сфере оказания услуг /Л. Б. Ситдикова. – Юрист. –2018. – № 6. – С. 18–21.
115. Скрыпников, А. В. API как способ взаимодействия с социальными сетями / А. В. Скрыпников, В. В. Денисенко, О. Г. Стукало [и др.] // Моделирование систем и процессов. – 2021. – Т. 14. – № 4. – С. 100–105.
116. Смородинская, Н.В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу. – М.: Ин-т экон. РАН, 2015 – 344 с.
117. Стукало, О. Г. Формы и содержание интеграционного взаимодействия субъектов локальных продовольственных рынков / О. Г. Стукало, В. М. Баутин, И. Е. Устюгова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2018. – № 4(71). – С. 180–190.
118. Сулова, Ю.Ю. Рыночная инфраструктура: организационно-практический аспект: монография / Ю.Ю.Сулова, Е.В.Щербенко, А.В.Волошин; Сиб. федер. ун-т. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 159 с.
119. Таганов, Д.Н. SPSS: Статистический анализ в маркетинговых исследованиях/ Д.Н. Таганов. – СПб.: Питер, 2005. – 577 с.
120. Терещенко, Н. Н. Система показателей оценки рентабельности деятельности организации / Н. Н. Терещенко, Т. П. Грасс // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 6(131). – С. 983–986.
121. Тихонова, А. Д. Роль сетевого потенциала организации в стратегии развития / А. Д. Тихонова // Журнал экономической теории. – 2019. – Т. 16. – № 4. – С. 875–880.

122. Фарвазова, Э. А. Интегральная методика оценки организационно-экономического механизма хозяйствования в агропромышленном комплексе / Э. А. Фарвазова, Т. Н. Медведева, В. М. Шарапова, Н. В. Шарапова // Вестник Сургутского государственного университета. – 2021. – № 3(33). – С. 39-46.
123. Фишер, А. Методы выделения групп в ABC-XYZ анализе / А. Фишер // Логистика и управление. – 2008. – № 1. – С. 115–121.
124. ФНС РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [<https://www.nalog.ru>].
125. Фостер, Р. Созидательное разрушение. Почему компании, "построенные навечно", показывают не лучшие результаты, и что надо сделать, чтобы поднять их эффективность / Р. Фостер, С. Каплан. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 378 с.
126. Хайек, Ф. А. Методологический индивидуализм. Судьбы либерализма в XX веке. / Ф. А. Хайек, Й. Шумпетер. – М.: ИРИСЭН, 2009. – 337 с.
127. Хейвуд, Дж. Брайан Аутсорсинг. В поисках конкурентных преимуществ: пер. с англ / Дж. Б. Хейвуд. – М.: Вильямс, 2014. – С. 100–136.
128. Хитер, К. Экономика отраслей и фирм / К. Хитер. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 480 с.
129. Хмельницкая, З. Б. Баланс интересов партнеров в сфере аутсорсинга логистических услуг / З. Б. Хмельницкая, М. Л. Ивич // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 11(100). – С. 785–788.
130. Цифровые платформы: подходы к определению и типизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://files.data-economy.ru/digital_platforms.pdf].
131. Чаплина, А. Н. Проблемы анализа и оценки уровня стратегической устойчивости сетевых торговых организаций / А. Н. Чаплина, Е. А. Герасимова // Проблемы современной экономики. – 2021. – № 2(78). – С. 146–150.
132. Шапиро, С.А. Организационные коммуникации в целях эффективной работы компании / С.А. Шапиро. – М.: ГроссМедиа, 2017. – 336 с.
133. Шеина, Е. Г. Методологический подход к оценке и анализу инвестиционной привлекательности объектов инвестирования при ранжировании финансовых показателей / Е. Г. Шеина, О. Т. Астанакулов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 5-1(119). – С. 51-56.

134. Шеина, Е. Г. Финансовый механизм аутсорсинга как метод инвестирования в ресурсы предприятия / Е. Г. Шеина, М. Ю. Завьялова // *Modern Economy Success*. – 2021. – № 2. – С. 156-163.
135. Шерешева, М. Ю. Межфирменные сети / М. Ю. Шерешева; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Эконом. фак-т. – М.: ТЕИС, 2006. – 320 с.
136. Шерешева, М.Ю. Типы сетевого межфирменного взаимодействия / М.Ю. Шерешева // Развитие форм межфирменной кооперации: сети и взаимоотношения: докл. участников Сети мастерства. – М.: Изд. дом Высш. шк. экон., 2008. – С. 24–59.
137. Шумовая модель коммуникации К. Шеннона и У. Уивера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<https://ru.wikipedia.org/wiki/>].
138. Щербенко, Е. В. Механизм обеспечения конкурентоспособности торгового предприятия в условиях глобализации / Е. В. Щербенко, Н. В. Чеблуков // *Экономика и предпринимательство*. – 2017. – № 12-2(89). – С. 482–489.
139. Ялунина, Е. Н. Научные и практические аспекты логистики продовольственного рынка / Е. Н. Ялунина // *Московский экономический журнал*. – 2021. – № 2. – С. 146–156.
140. Achrol R. S. Changes in the theory of interorganizational relations in marketing: toward a network paradigm // *Journal of the academy of marketing science*. – 1997. – Vol. 25(1). – Pp. 56–71.
141. Anand, G. "Benchmarking the benchmarking models" in *Benchmarking*. In: *An International Journal*. 2008. Vol. 15(3). Pp. 257–291.
142. Atkinson, R. D. *Supply-side Follies: Why Conservative Economics Fails, Liberal Economics Falts, and Innovation Economics Is the Answer*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2006. 265 p.
143. Barringer, B.R., Harrison, J.S. *Walking A Tightrope: Creating Value Through Interorganizational Relationships*. In: *Journal of Management*. 2000. Vol. 17(1). Pp. 367–403.
144. Camp, R.C. *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*. Milwaukee, Wisconsin: ASQC Quality Press, 1989. 320 p.

145. Chaplina, A. et al. Mechanism for Forming Strategy for The Development of Network Entrepreneurial Structures. In: Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges: Proceedings of the 35th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), 2020г. Seville: International Business Information Management Association (IBIMA), 2020. P. 1509–1514.
146. Child, J., Faulkner, D., Tallman, S.B. Strategies of Cooperation. Managing Alliances, Networks, and Joint Ventures. N.Y.: Oxford University Press, 2005. 472 p.
147. Clemons, E.K., Row, M.C. Information Technology and Industrial Cooperation. In: Journal of Management Information Systems. 1992. Pp. 9–28.
148. Constantiou, I., Marton, A., Tuunainen, V.K. Four models of sharing economy platforms. MIS Quarterly Executive, 2017. Pp. 231–251.
149. Craig, R. T. Communication Theory as a Field. Rel. Lib, 1999. Pp. 34–39.
150. Cravens, D.W., Piercy, N.F., Shipp, S.H. New Organizational Forms for Competing in Highly Dynamic Environments: The Network Paradigm. In: British Journal of Management. 1996. Pp. 203–218.
151. Digital transformation. URL: [<http://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/>].
152. Eisenhardt, K.M., Schoonhoven, C.B. Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Explanations in Entrepreneurial Firms. In: Organization Science. 1996. Pp. 136–150.
153. Eisenmann, T. et al. Opening Platforms: How, When and Why? – Mode of access: <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-030.pdf>.
154. Elmuti, D., Kathawala, Y. "An overview of benchmarking process: a tool for continuous improvement and competitive advantage" in Benchmarking for Quality. In: Management & Technology. 1997. Vol. 4(4). Pp. 229–243.
155. Funktsiya-poleznosti-informatsii-i-ee-vliyanie-na-tsenu-informatsionnyh-produktov. URL: [<https://cyberleninka.ru/article/n/funktsiya-poleznosti-informatsii-i-ee-vliyanie-na-tsenu-informatsionnyh-produktov/>].

156. Grandori, A., Soda, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. In: *Organization Studies*. 1995. Vol. 16(2). Pp. 183–214.
157. Gulati, R., Nohria, N., Zaheer, A. Strategic Networks. In: *Strategic Management Journal*. 2000. Vol. 21. Pp. 203–215.
158. Hagi, A., Wright, J. Multi-sided platforms. In: *International Journal of Industrial Organization*. 2015. Vol. 43. Pp. 162–174.
159. Hammer, M., Champy, J. *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*. N.Y.: Harper Business, 1993. 223 p.
160. Harrison, H.M., Hoskinsson, R.E., Freland, R.D. Resource Complementarity in Business Combinations: Extending the Logic to Organizational Alliances. In: *Journal of Management*. 2001. Vol. 27/ Pp. 679–690.
161. Humphrey, J., Schmitz, H. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? In: *IDS Working Paper*. 2000. No. 120. 39 p.
162. Ismagilova, L. A. Tools for implementing the cooperative strategy: The outsourcer selection model / L. A. Ismagilova, M. P. Galimova, T. A. Gileva // *Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020: Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA) – Milan, 2018.* – P. 1614-1627.
163. Jones, T. C. and Dugdale, D. The ABC Bandwagon and the Juggernaut of Modernity. In: *Accounting, Organizations and Society*, 2002. Pp.121–163.
164. Kamchatova, E. The paradigm of innovative economic development: a new philosophy or the basis of evolution in the conditions of digitalisation / E. Kamchatova, V. Burlakov, O. Dzyurdzha, A. Yeremyan // *Wisdom.* – 2022. – Vol. 2. – No 1. – P. 67-74.
165. Kuimov V.V., Suslova Yu.Yu., Shcherbenko E.V., Yushkova L.V., Voloshin A.V., Kononova V. Cooperative -networking interactions as a resource for the regional food market development In: *Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020 Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA)*. 2018. P. 1664–1668.
166. Moller, K, Rajala, A. Rise of strategic nets – New modes of value creation. In: *Industrial Marketing Management*. 2007. Vol. 36(7). Pp. 895–908.

167. Moore, J. *The Death of Competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems*. N.Y.: Harper Business, 1996. – 320 p.
168. Osborn, R., Hagedoorn, J. *The Institutionalization and Evolutionary Dynamics of Interorganizational Alliances and Networks*. In: *Management Journal*. 1997. Vol. 40. Pp. 617–638.
169. Pakhomova, Yu. V. Narolina, T. S., Boeva, A. A. *Enterprise development management based on digital economy method*. In *1st International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019): Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Chelyabinsk, 07–08 ноября 2019 года*. Chelyabinsk: Atlantis Press, 2019. Pp. 227–231.
170. Parker, G.G. et al. *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. 2016. 352 p.
171. Pawelek, B, Pocięcha, J, Baryła, M. *ABC Analysis in Corporate Bankruptcy Prediction*. In: *Abstracts of the IFCS Conference*. Tokyo, Japan, 2017. 17 p.
172. Ramamurthy R., James W. Dean Jr., James R. Evans (1997) "Benchmarking and project management: a review and organizational model". In *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 4 No. 1, 1997, pp. 47-58.
173. RFM- analysis. URL: [[https://ru.wikipedia.org/wiki/RFM- analysis/](https://ru.wikipedia.org/wiki/RFM-analysis/)].
174. Russell, J. *Outsourcing* / J. Russell. Moscow : VSD, 2012. 840 p.
175. Saveri, A, Rheingold, H, Soojung-Kim Pang, A, Vian, K. *Toward a New Literacy of Cooperation in Business managing dilemmas in the 21st century*. Institute for the Future, 2004. P. 61.
176. Serebryakova, N. A. et al. *Networking in the food sector of regional economy* In: *International Journal of Economics and Business Administration*. 2019. Vol. 7(S1). Pp. 74–91.
177. Sirotkina, N. V. et al. *Networks of competences of subjects of the local food market in the conditions of formation of digital economy*. In: *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2020. Vol. 908. Pp. 419–425.

178. Smotrova, T., Narolina, T.S., Nekrasova, T.A. Digital platforms as a tool for transforming the economy. In: 7-th international conference on education and social sciences. Abstracts & Proceedings. 2020. Pp. 97–101.
179. Taylor, B.W. Introduction to management science. 10th ed. Prentice Hall., 2010. 272 p.
180. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril. In: the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill, 1997. 342 p.

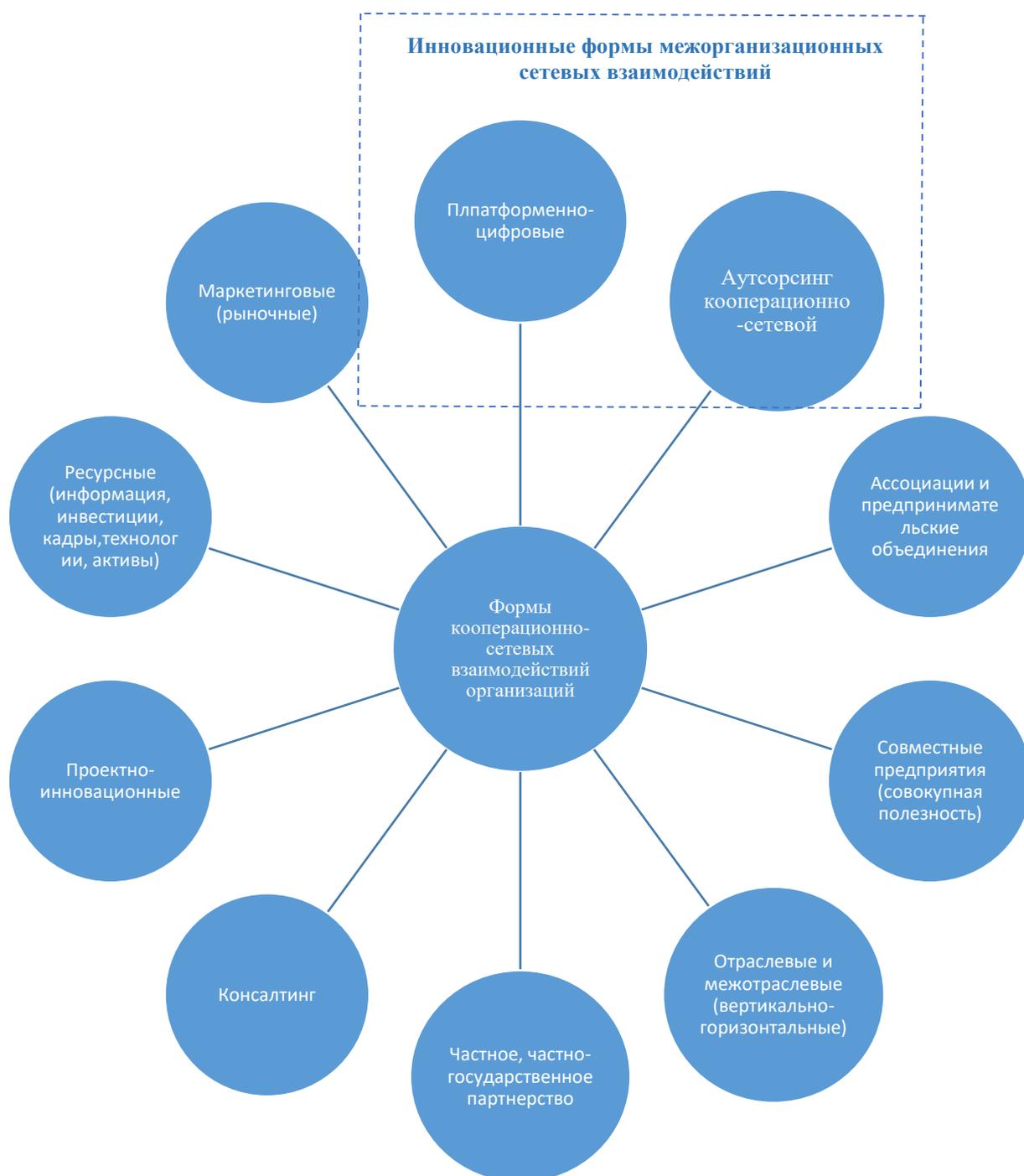


Рисунок А.1 - Формы межорганизационных сетевых взаимодействий
составлено автором по [28,55,82,130,136,146]

Таблица Б.1 - Теоретические подходы к понятию «цифровая платформа»

Автор	Определение
Т. Айзенман	Аппаратно-программный комплекс, включающий единый набор компонентов (оборудование, программное обеспечение, обслуживающие модули с заданной архитектурой) и правил (стандарты, протоколы, политика, контракты с правами и обязанностями), используемых во взаимодействии. Инструменты и структурные элементы ЦП обеспечивают участников платформенных взаимодействий возможностями создания цифровых приложений, обеспечивающих потребительскую полезность от интернет-услуг.
Эксперты Intel	Рассматривает ЦП, как «комплексный набор компонентов, позволяющий развивать существующие рынки и создавать новые, а также приносит пользователям больше преимуществ, чем традиционные модели бизнес-взаимодействий. ЦП включают аппаратное, программное обеспечение и услуги».
И. Мути	ЦП определяют некоторые «стандарты» и влияют на общую архитектуру решений и продуктов; должны быть открыты, чтобы опираться на возможности развития за счет сетевого партнерства, допускать участие в развитии ЦП как продавцов комплементарной продукции, так и продукции-субститутов, и конкурентов.
Европейская комиссия	Определяет ЦП как поисковые системы, социальные сети, платформы для электронной коммерции товарами и интернет-вещами, аналитические интернет-боты.
Представители Массачусетского технологического университета	ЦП - это бизнес-модель, основанная на цифровых технологиях, которая создает прибыль за счет обмена между независимыми группами участников, тем самым объединяя их. В базовой комплектации ЦП сводят напрямую производителей и потребителей, получающих возможность взаимодействия без посредников. Также они обеспечивают более эффективные коммуникации и обмен информацией, соответственно - улучшение сотрудничества в создании инновационных продуктов и решений. ЦП – это новая высокотехнологичная бизнес-модель, создающая новые стоимости интернет-вещей, путем объединения большого числа участников во времени и пространстве.
Вице-президент ПАО «Ростелеком» Б.М. Глазкова	ЦП – это система алгоритмизированных взаимовыгодных отношений большого количества независимых участников отраслей экономики (или сфер деятельности), взаимодействующих в единой информационной среде и среде интернет-вещей, приводящая к снижению транзакционных издержек за счёт применения пакета цифровых технологий, работы с большими массивами данных и изменения системы разделения труда за счет усиления сетевых взаимосвязей бизнеса.

составлено автором по источникам [45,151,156,160,163,179]

Таблица Б.2 - Классификация цифровых платформ (Center for Global Enterprise)

Виды ЦП	Описание	Примеры
Операционные (транзакционные) платформы	Объединяют транзакции коммерческих товарных площадок, чаще для рынка B2C	Amazon, eBay, Uber, Gett, Yandex
Инвестиционные платформы	Аккумулируют информацию по инвестициям и проектам для действующего бизнеса и стартапов.	Kickstarter, IndieGoGo, Планета, BoomStarter
Интегрированные платформы	Объединяют возможности операционных и инновационных платформ	Apple, Google
Инновационные платформы	Являются технологической основой разработки продуктов и услуг, НИОКР, патентов, R&D-менеджмент.	Android, IOS, Microsoft Windows

Таблица Б.3 - Классификация цифровых платформ («Цифровая экономика РФ»)

Виды ЦП	Описание	Примеры
Инструментальная	Предполагает создание программного продукта, а также инструментария разработки и отладки программно-аппаратных средств прикладного проектного назначения	SAP HANA, Advanta, Android OS, Intel x86, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Cloud Foundry
Инфраструктурная	Организует и предоставляет IT-сервисы и формирует информацию для управленческих и бизнес-решений	General Electric ESRI ArcGIS, ЕСИА, «ЭРАГЛОНАСС»
Прикладная	Обеспечивает обмен экономическими и информационными ценностями на определенных рынках	Uber, Aliexpress, Avito, Booking. com, Apple AppStore, FaceBook, Telegram, Yandex Taxi, Facebook

Таблица Б.4 - Модели цифровых платформ (ЦП)

Модели ЦП	Характеристики моделей ЦП
Децентрализованная ЦП	Поставщики (владельцы) активов предоставляют их пользователям через независимые ЦП на определенных условиях, за комиссионное вознаграждение. ЦП выступают в роли не аффилированных агентов, объединяя стороны сделки, упрощая транзакции и сокращая расходы по ним. В целях развития ЦП, задача их владельцев привлекать поставщиков и потребителей активов, в связи с этим ЦП образуют конкурентный рынок.
Централизованная ЦП	ЦП выступает в роли владельца актива и контролера транзакции, определяет ее условия, устанавливает цены на актив, включая комиссионные. ЦП не участвует в конкурентной борьбе. Владение и риск активом и сделкам (транзакциям) по ним - централизованы.
Гибридная ЦП	ЦП устанавливает цены и стандарты по транзакциям для владельцев активов. Владение и риск по активом децентрализованы, а стандартизация и уровень транзакций централизованы. Как и в случае с децентрализованной моделью привлечение поставщиков активов и пользователей ими имеет решающее значение.

Источник: Составлено автором

Таблица Б.5 - Дифференциации моделей цифровых платформ (ЦП)

Модели ЦП	Владение ЦП	Владение активом	Контроль транзакций
Децентрализованная ЦП	-	+	+
Централизованная ЦП	+	+	+
Гибридная ЦП	+	-	+

Приложение В

Таблица В.1 - Характеристика элементов исследования сравнения доли использования аутсорсинга организациями регионов РФ

Элемент	Характеристика элемента
Цель исследования	Сравнение доли использования аутсорсинга организациями Северо-Восточной части России, в том числе Красноярского края и организациями Центрально-западной части России с целевыми (наиболее предпочтительными) значениями
Метод исследования	Сбор и анализ информации из открытых источников интернета; метод Дельфи; опрос-анкетирование прямой и с помощью директ-мейл.
Характеристика вопросов	Открытые: оценить долю использования аутсорсинга по видам (d) организациями Северо-Восточной части России, в том числе Красноярского края и Центрально-западной части России, при $d \in \mathbb{R}: 0\% < d < 100\%$.
Характеристика экспертов	Организации сферы логистических и прочих услуг: 1-я группа организаций, действующих в Северо-Восточной части России, в том числе в Красноярском крае и 2-я группа организаций, действующих в Центрально-западной части России.
Кол-во экспертов	17 организаций - 1-я группа и 13 организаций - 2-я группа
Период	2020 г.

Таблица В.2 – Доля использования аутсорсинга организациями группы 1

№	Компания	Консалтинг	Эксплуатация, учет	Маркетинг, сбыт	Коучинг	Кадровые	Клининг	Логистика, снабжение	Администрирование	Секьюрити	ИТ-технологии, Ц.Платформы	Research&Development (R&D)	Проектный менеджмент	Коэф-т корреляции	Среднеквадратическое отклонение
1	"Кхк №1"	4%	36%	9%	3%	6%	14%	9%	2%	8%	6%	1%	2%	0,991	0,091
2	"Хладокомбинат" (Благовещенск)	3%	38%	7%	4%	2%	14%	10%	2%	8%	9%	2%	1%	0,991	0,097
3	АО "Далькомхолд"	2%	38%	6%	5%	5%	13%	9%	2%	10%	8%	1%	1%	0,994	0,097
4	"Невский Хладокомбинат" (г. Артем)	1%	35%	7%	4%	7%	15%	10%	1%	8%	8%	2%	2%	0,985	0,090
5	Хладокомбинат (П-Камчатский)	4%	37%	8%	3%	5%	14%	8%	1%	9%	9%	1%	1%	0,995	0,095
6	АО "Новосибхолд"	3%	35%	9%	5%	4%	11%	8%	1%	10%	8%	2%	4%	0,998	0,086
7	Сибирский продукт	3%	37%	9%	4%	4%	11%	7%	2%	10%	10%	1%	2%	0,996	0,093
8	ООО "АТД"	2%	33%	10%	5%	3%	13%	8%	1%	12%	8%	2%	3%	0,992	0,084
9	ООО "Вилла"	3%	35%	9%	5%	3%	12%	8%	1%	10%	9%	2%	3%	0,998	0,087
10	ООО "Галс"	4%	33%	11%	6%	4%	11%	8%	1%	10%	8%	2%	2%	0,994	0,082
11	ООО "Преммит"	3%	35%	9%	7%	4%	12%	8%	1%	10%	7%	1%	3%	0,995	0,087
12	"Русское Подворье"	2%	33%	12%	5%	5%	13%	8%	2%	8%	8%	2%	2%	0,990	0,083
13	ОНК Северный	4%	33%	10%	5%	5%	9%	9%	2%	10%	8%	2%	3%	0,994	0,080
14	ООО "Логист"	4%	35%	8%	3%	6%	10%	10%	1%	10%	8%	2%	3%	0,992	0,086
15	ООО "Базис"	3%	35%	9%	5%	4%	12%	8%	1%	10%	8%	2%	3%	0,999	0,087
16	ПК Северный-3	2%	35%	10%	4%	4%	10%	8%	2%	12%	8%	1%	4%	0,992	0,088
17	ООО Сибсклад	3%	35%	9%	5%	4%	12%	8%	1%	10%	8%	1%	4%	0,998	0,087
	Среднее	3%	35%	9%	5%	4%	12%	8%	1%	10%	8%	2%	3%	1,000	0,088

Таблица В.3 - Доля использования аутсорсинга организациями группы 2

№	Компания	Консалтинг	Эккаунтинг, учет	Маркетинг, сбыт	Коучинг	Кадр	Клининг	Логистика, снабжение	Администрирование	Секьюрити	IT-технологии, ЦП, Патформы	Research&Development (R&D)	Проектный менеджмент	Коэф-т корреляции	Средне квадратическое отклонение
1	Пензахолод	3%	26%	7%	6%	3%	11%	8%	2%	7%	14%	8%	5%	0,991	0,062
2	ХКАРзамасский	5%	25%	7%	5%	3%	12%	8%	3%	6%	11%	8%	7%	0,990	0,057
3	ООО Хладокомбинат	5%	27%	8%	7%	2%	10%	8%	2%	5%	12%	8%	6%	0,994	0,063
4	Фудтрейд	4%	28%	9%	7%	3%	9%	7%	2%	6%	13%	6%	6%	0,989	0,066
5	Альфафуд	5%	26%	7%	6%	3%	10%	8%	2%	6%	13%	8%	6%	0,999	0,060
6	ООО Савор	6%	25%	7%	6%	3%	11%	6%	2%	6%	12%	8%	8%	0,990	0,057
7	ООО НАК	5%	26%	5%	6%	5%	10%	6%	4%	6%	14%	7%	6%	0,981	0,059
8	Прилов	5%	26%	7%	6%	3%	10%	8%	2%	6%	13%	8%	6%	0,999	0,060
9	ООО Двин	3%	26%	7%	6%	5%	10%	8%	2%	7%	12%	8%	6%	0,991	0,059
10	Курофф	5%	26%	7%	6%	3%	10%	7%	2%	7%	13%	8%	6%	0,998	0,060
11	ООО Рмпак	5%	26%	7%	6%	3%	10%	8%	2%	6%	13%	8%	6%	0,999	0,060
12	Мясной двор	4%	25%	7%	5%	2%	12%	9%	3%	5%	11%	10%	7%	0,978	0,059
13	Рыбный капитал	5%	27%	8%	4%	4%	11%	7%	1%	5%	12%	8%	8%	0,988	0,064
	Среднее	5%	26%	7%	6%	3%	10%	8%	2%	6%	13%	8%	6%	1,000	0,060

составлено автором

Таблица В.4 – Сравнение доли использования аутсорсинга по видам, организациями группы 1 и группы 2 с целевым значением

№ пп	Вид аутсорсинга	Группа 1	Группа 2	Целевое значение
1	Консалтинг	3%	5%	7%
2	Эккаунтинг, учет	35%	26%	10%
3	Маркетинг	9%	7%	7%
4	Коучинг	5%	6%	6%
5	Кадры	4%	3%	3%
6	Клининг	12%	10%	8%
7	Логистика	8%	8%	6%
8	Администрирование	1%	2%	3%
9	Секьюрити	10%	6%	5%
10	IT-технологии, ЦП	8%	13%	20%
11	Research&Development (R&D)	2%	8%	15%
12	Проектный менеджмент	3%	6%	10%
		100%	100%	100%
	Коэффициент корреляции	0,121	0,467	1

составлено автором

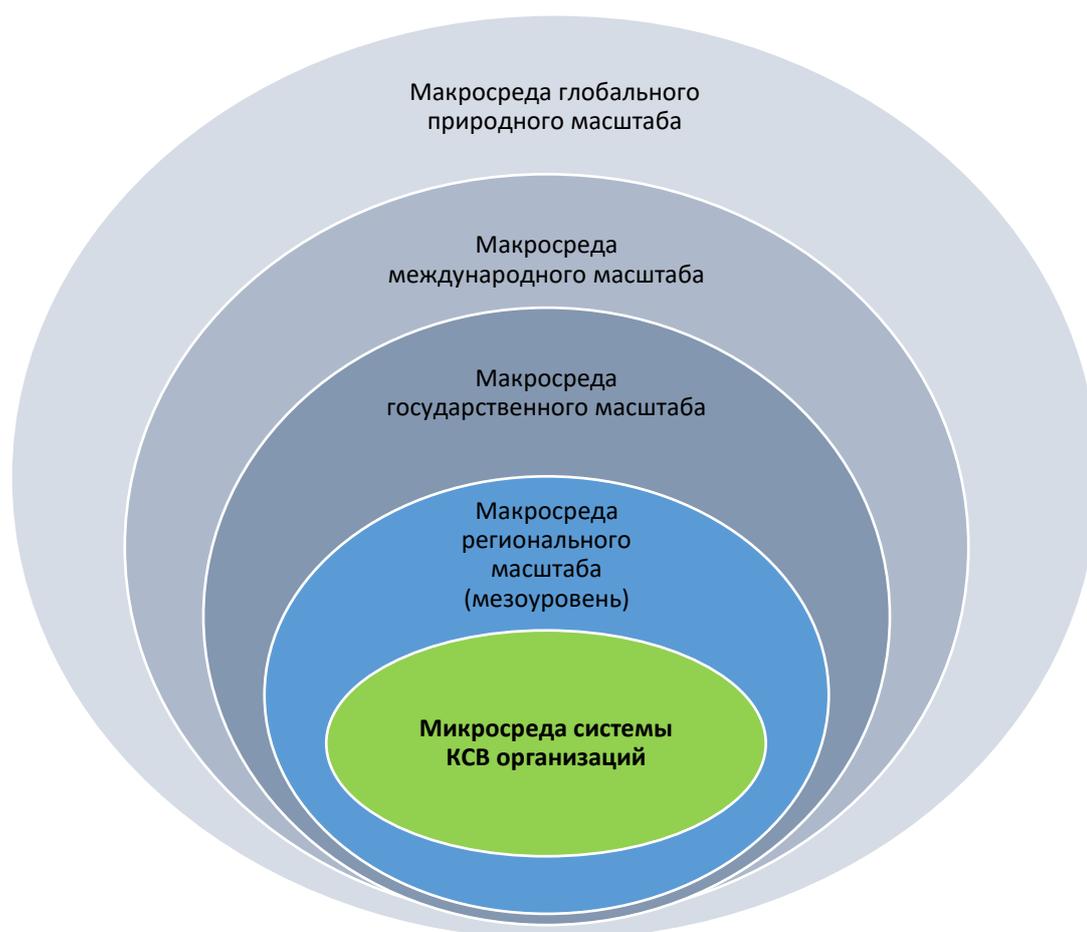


Рисунок Г.1 - Структура макросреды



Рисунок Г.2 - Факторы макросреды

Таблица Г.1 - Элементы механизма развития сферы услуг в среде КСВ по факторам макросреды [35,85,113,129].

Факторы макросреды	Составляющие элементы системного подхода				Результаты для сферы услуг и макросреды
	Подходы	Методы	Процессы	Инструменты и ресурсы	
Политика	институциональный, телеологический, нормативно-ценностный	административные, контрольно-нормативные, координационные, инклюзивные, регламентирующий	интеграция частного сектора услуг в систему государственных услуг, коллаборации со сферой госуслуг (B2B~ B2G)	нормативно-правовая и законодательная база, госзакупки, поддержка МСБ в сфере услуг	снижение политических рисков, соучастие сферы услуг в повышении соответствия политики ценностным ориентирам общества
Экономика	экосистемный организационный, сетевой, синергетический, рыночно-координируемый, затратно-результативный, оптимизационный <u>стейкхолдеровский</u>	фискально-бюджетный, кредитные, оценочные, аналитические,	интеграция сферы услуг в систему кредитования, страхования, цифрового и сетевого маркетинга, цифровую монетизацию (<u>токенизацию</u>) (B2B~B2C)	финансово-кредитные, страховые, цифровые, налоговые, цены на ресурсы их доступность, реальный доход потребителей	снижение экономических рисков, соучастие сферы услуг в установлении баланса экономической системы
Международные отношения	структурный, функциональный, ситуационный, <u>партиципативный</u> , <u>коллаборационный</u> транспарентный	договорные, проектные, Мотивационные, маркетинговые	развитие маркетинга услуг в соответствии с международными стандартами, повышение, конкурентоспособности и качества услуг, интеграция в международную цепочку создания ценностей в сфере услуг	доступ к международным рынкам ресурсов для сферы услуг: туризм, гостеприимство, логистика, торговля	снижение международных рисков повышение уровня конкурентоспособности сферы услуг на международном рынке
Научно-технический	Процессный, компетентностный, интеграционный, коммуникационный	научно-исследовательские, образовательные	девелопмент, НИОКР, R&D новых технологий, инноваций и компетенций в сфере услуг	новые более эффективные материалы, информация как основной ресурс	снижение рисков научно-технического прогресса для сферы услуг
Социально-культурный, демографический	морально-этический, психологический, когнитивный, инклюзивный, теологический	волонтерские движения некоммерческие организации и т.п.	интеграция в систему социальных услуг (волонтерское движение и т.п.), формирование цепочки создания ценностей в сфере социальных услуг	социальный ресурс как источник формирования новых ценностей для благосостояния общества	снижение демографического риска и повышение уровня благосостояния общества за счет роста качества и доступности услуг
Природно-экологический	экосистемный, эволюционный, <u>биоценотный</u>	безотходные технологии, пропаганда защиты окружающей среды и здоровья человека	интеграция сферы услуг в процессы по охране и защите окружающей среды	экологически чистые, безвредные, безотходные материалы и продукты	снижение природно-экологического риска

Таблица Д.1 - Математическо-статистический инструментарий исследований

Показатель	Формула	Значение элементов
Коэффициент корреляции Пирсона	$r_{xy} = \frac{\sum(d_x * d_y)}{\sqrt{(\sum d_x^2 * \sum d_y^2)}}$ $d_x = (x_i - \bar{x})$ $d_y = (y_i - \bar{y})$ $r_{xy} = \frac{K_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$	<p>X и Y - случайные величины; $-1 < r_{xy} < 1$ теснота (сила) корреляционной связи определяется: $0 < r < 0,2$ — связи нет; $0,2 < r < 0,4$ — связь слабая; $0,4 < r < 0,7$ — связь средняя; $0,7 < r < 1$ — связь сильная; $r > 0$ — связь прямая или положительная; $r < 0$ — связь обратная или отрицательная.</p>
Формула ковариации	$\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$	x_i, y_i - индивидуальное значение признака; \bar{x}, \bar{y} — среднее арифметическое выборки
Средняя взвешенная (СВ)	$\bar{X}_{ВЗВ} = \frac{\sum(\bar{X}_i * n_i)}{\sum n_i}$	X_1, X_2, \dots, X_n - средние арифметические первой, второй совокупностей и т.д.; n_1, n_2, \dots, n_i - вес совокупностей.
Среднее линейное отклонение простое	$d = \frac{\sum(X_i - X)}{n}$	d - среднее линейное отклонение простое; X_i - индивидуальное значение признака; X - средняя величина признака

Среднее линейное отклонение взвешенное	$d_i = \frac{\sum(X_i - X) * f_i}{\sum f_i}$	d- среднее линейное отклонение взвешенное; f _i - вес i-го варианта (признака)
Дисперсия (средний квадрат отклонений)	$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}{n}$	S ² – выборочная дисперсия, рассчитанная по данным наблюдений, X – отдельные значения, X̄ – среднее арифметическое (средневзвешенное) по выборке
Дисперсия взвешенная	$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 * f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$	
Среднеквадратичное (стандартное) отклонение (СКО)	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}{n}}$	
Коэффициент вариации	$V = \frac{S}{\bar{X}}$	норма коэффициента вариации V < 0,33 (33%)
Размах вариации	R = X _{max.} - X _{min}	X _{max.} - максимальное значение признака; X _{min} - минимальное значение признака
Коэффициент осцилляции	$VR = \frac{R}{X} * 100\%$	де X — средняя или средняя взвешенная

Продолжение таблицы Д.1

Среднее арифметическое выборки	$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$	
<p>Коэффициент конкордации Кендалла (Коэффициент множественной ранговой корреляции) определяет согласованность мнений экспертов по нескольким факторам</p> <p>S - сумма квадратов разностей рангов (отклонений от среднего)</p>	$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}$ $S = \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m R_{ij} \right)^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m R_{ij})^2}{n}$ $S = \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m A_{ij} - \frac{1}{2} m(n+1) \right)^2$	<p>m - число экспертов в группе, n - число факторов, S - сумма квадратов разностей рангов (отклонений от среднего).</p> <p>0 < W < 1 0.5 < W < 1 сильная 0.3 < W < 0.5 средняя 0 < W < 0.3 слабая</p>

[составлено автором на основе источников: 20,40,119,128]

Таблица Е.1 - Характеристика элементов среды партнерского взаимодействия

№ пп	Группы партнеров	Характеристика	Партнерская группа	Вид взаимодействий	Степень влияния на финансовый результат*
1	Целевые сегменты потребителей	потребители – лица, приобретающее и использующее продукцию в личных целях	Покупатели	Коммерческий	А
2	Сбытовые партнеры	покупатели (оптовые и розничные посредники); торговые агенты	Покупатели	Коммерческий	А
3	Производственно-технологические партнеры	производители и изготовители базового сырья, материалов, техники (агрегатов, машин и оборудования), комплементарных товаров	Поставщики	Операционный	А
4	Поставщики ТМЦ	поставщики (вендоры) активов (продукция, основные и оборотные, материальные и нематериальные активы)	Поставщики	Операционный	А
5	Транспортно-логистические партнеры	транспортные и складские организации, логистические компании	Поставщики	Логистический	А
6	Аутсорсинг	деловые, консалтинговые, информационно-технологические, прочие организации бизнес-услуг	Поставщики	Бизнес-услуги	А
7	Маркетинговые партнеры	маркетинговые и рекламные компании	Инфраструктура	Коммерческий	В
8	Финансово-кредитные, страховые учреждения	банки, лизинговые, инвестиционные и страховые компании	Инфраструктура	Финансовый	В
9	Бизнес-партнеры (в т.ч. конкуренты)	это субъекты, которые вступают в коллаборационные взаимодействия - процесс сотрудничества и совместной деятельности в какой-либо сфере для достижения общих целей, обмена знаниями, достижения согласия (консенсуса), реализации совместных проектов	Инфраструктура	Конкурентно-коллаборационный	В
10	Научно-исследовательские партнеры	научно-исследовательские институты, бизнес и техно-инкубаторы	Инфраструктура	Научно-новаторский	В
11	Образовательные учреждения	учебные учреждения (школы, лицеи, колледжи, ВУЗы), центры подготовки и переподготовки кадров [5]	Инфраструктура	Кадровый, персональный	С
12	Органы государственного контроля и поддержки	государственные органы и учреждения: фонды, статистика, инспекции, правоохранительные, административные, бизнес-инкубаторы, учреждения поддержки бизнеса и пр.	Инфраструктура	Фискальный, правовой, контролирующий, трансфертный	С
13	Социально-общественные организации	негосударственные пенсионные, социальные фонды, некоммерческие, спортивные, религиозные организации	Инфраструктура	Социальный	С
14	Средства массовой информации	Телевидение, радио, печатные издания	Инфраструктура	Информационный	С

* А-высокая, В-средняя, С-низкая (составлено автором)

Таблица Ж.1 - Группа экспертов № 1
(менеджеры и специалисты сетевых партнеров «КХК № 1»)

№	Эксперт	Направления взаимодействия
1	ООО КХК № 1	Логистические услуги
2	ООО "ФИШТРЕЙД"	Клиент 1
3	ООО "Славянское"	Клиент 2
4	ООО "ОптТорг"	Клиент 3
5	ООО "Спецпродукт"	Клиент 4
6	ООО "Логист"	Поставщик 1
7	ООО "Ваш Склад"	Поставщик 2
8	ООО "ТЦ ИСТОК-БАНКОСЕРВИС"	Поставщик 3
9	ООО "ЮА Форсайт"	Юридический консалтинг
10	ООО Тензор	ИТ консалтинг
11	ООО Реноме	Бухгалтерское сопровождение бизнеса
12	ООО "ЦПР Партнер"	Профессиональная переподготовка кадров
13	ООО "ЦОК "ДОПУСК"	Профессиональная переподготовка кадров
14	ООО "Партнер"	Консалтинг коммерческой деятельности
15	ООО "А-МЕДИА"	Деятельность рекламных агентств

Таблица Ж.2 - Группа экспертов № 2
(менеджеры и специалисты «КХК № 1» и его сетевых партнеров)

№	Должность	Организация
1	Руководитель группы соискатель степени к.э.н.	ТЭИ СФУ
2	Главный бухгалтер	ООО «КХК №1»
3	Бухгалтер-экономист 1	
4	Бухгалтер-экономист 2	
5	Юрист	
6	Коммерческий директор	
7	Главный инженер	
8	Главный энергетик	
9	Помощник главного инженера, начальник АХО	
10	Руководитель	
11	Инженер отдела качества 1-й кат.	ОАО КЗХ Бирюса;
12	Директор по развитию	ООО «Вагон-К»
13	Инженер 1-й кат.	производственно-технического сектора, Красноярская дирекция инфраструктуры, Филиал ОАО РЖД
14	Главный специалист	Центр фирменного транспортного обслуживания, Филиал ОАО РЖД;
15	Учредитель, директор по маркетингу	ООО "Урбаниэко";
16	Генеральный директор	ООО "Урбаниэко".

Таблица 3.1 - Характеристика элементов исследования информационной прозрачности «КХК № 1» в среде КСВ

Элемент	Характеристика элемента
Цель исследования	Информационная прозрачность «КХК № 1» в среде КСВ с учетом разновидности, функциональной направленности и степени важности информации
Метод исследования	Метод мозговой штурм, опрос-анкетирование экспертов
Характеристика вопросов	Открытые: оценить долю прозрачности информации в среде КСВ с учетом ее разновидности, функциональной направленности и степени важности (d) $0 < d < 1$
Характеристика экспертов	Группа экспертов № 1,2
Характеристика и кол-во и оцениваемых факторов	Виды организационной информации по ее функциональной направленности и степени важности
Период	2020гг.

Таблица 3.2 – Информационная прозрачность «КХК № 1» в среде КСВ

№ пп	Виды организационной информации	Функциональная направленность	Степень важности, балл (3-высокая, 2-средняя, 1-низкая)	Балл, коэф-т	Степень прозрачности
1	стратегическая	долгосрочное целевое развитие	3	0,115	10%
2	тактическая	краткосрочное целевое развитие	3	0,115	5%
3	операционная	текущее целевое развитие	3	0,115	1%
4	коммерческая	рост сбыта и прибыли	3	0,115	5%
5	кооперационно-сетевая (средовая)	состояние и развитие кооперационной сети (бизнес-среды)	3	0,115	10%
6	нормативная внутренняя	внутриорганизационные нормы и правила	2	0,077	10%
7	нормативная внешняя	нормативно-законодательная	2	0,077	100%
8	маркетинговая	развитие рынка	2	0,077	30%
9	научно-техническая	развитие и применение достижений науки и техники	2	0,077	20%
10	социальная	социальный уровень населения	1	0,038	60%
11	экологическая	состояние окружающей среды	1	0,038	50%
12	познавательная	расширяет информационную базу	1	0,038	70%
		Итого	26	1	
			Средне взвешенное значение		23%

Таблица И.1 - Карта предприятия ООО "КХК №1"

Показатель	Содержание
Дата регистрации	11.10.2016
Юридический адрес:	660062, КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА ТЕЛЕВИЗОРНАЯ, ДОМ 6, СТРОЕНИЕ 3, ПОМ/КОМ 15/9
Уставный капитал	10 000 руб.
ОГРН	1162468109836
ИНН/КПП	2463104226/246301001
Среднесписочная численность сотрудников	41 чел. (2019-2020)
Реестр МСП Статус	малое предприятие
Основной (по коду ОКВЭД ред.2)	52.10 - Деятельность по складированию и хранению
Дополнительные виды деятельности по ОКВЭД 2:	52.10.1 Хранение и складирование замороженных или охлажденных грузов
	52.10.2 Хранение и складирование жидких или газообразных грузов
	52.10.3 Хранение и складирование зерна
	52.10.9 Хранение и складирование прочих грузов
	68.20 Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом
	68.20.1 Аренда и управление собственным или арендованным жилым недвижимым имуществом

Таблица И.2 – Финансовые показатели «КХК №1» по основному виду деятельности 2020г.

№ пп	Показатель	Значение
1	Выручка, млн.руб.	48
2	Прибыль (NPAT), млн.руб.	0,2
3	Капитализация, млн.руб.	2
4	Доля рынка	0,08
5	Коэффициент текущей ликвидности	>2
6	Коэффициент абсолютной ликвидности	>0,2
7	Коэффициент быстрой ликвидности	>1
8	Коэффициент автономии	- 2,2
9	Коэффициент капитализации	0,01
10	Коэфф. обеспеченности собственными оборотными ср-вами	>0,5
11	Рентабельность активов (ROA)	0,01
12	Рентабельность собственного капитала (ROE)	-0,01
13	Рентабельность продаж (ROS)	0,01
14	Среднегодовой доход сотрудников, тыс.руб.	50
15	Другие

Таблица И.3 - Характеристика ООО «КХК №1»

Направления	Содержание
История развития	Красноярский хладокомбинат образован в 1963г.
Миссия	Оказание логистических услуг, в т.ч. хранения продовольственных товаров для текущего и резервного потребления страны.
Функция основная	Транзитный склад в логистической цепочке поставок продовольственных товаров с Севера, Востока на Запад и Юг страны, и наоборот.
Функция дополнительная	С 1975-2018 гг. Хладокомбинат занимался производством мороженого, объемы выпуска которого достигали пяти тысяч тонн. Так же Хладокомбинат изготавливал колбасы и другую мясную продукцию, занимался реализацией свежемороженой рыбы, мясных, молочных и рыбных консервов.
Назначение	Удаленный склад ответственного хранения
Производственная мощность	Емкость красноярского холодильника составляет 14500 т.
Территория обслуживания	Россия, ближнее и дальнее зарубежье
Основные преимущества	Большой опыт работы на рынке; положительная репутация, создаваемая годами; соблюдение санитарно-эпидемиологического и ветеринарного контроля; удобная и полная логистическая инфраструктура (автомобильные и железнодорожные подъездные пути, широкий фронт погрузки-выгрузки); полный комплекс сопутствующих производственно-логистических услуг; удачное географическое положение в центре страны, на пересечении основных транспортных магистралей, делают предприятие в масштабах региона и страны ключевым логистическим субъектом, пропускающим продуктовые потоки с Востока на Запад, с Юга на Север и наоборот.
Основной клиентский сегмент	Крупные оптовые партнеры (отечественные и зарубежные)
Комплекс логистических услуг	<ul style="list-style-type: none"> - услуги рефрижераторного хранения различной степени температурного охлаждения; - погрузка, разгрузка продовольственной продукции; - приемка продукции на ответственное хранение; - помощь в осуществлении санитарно-эпидемиологического и ветеринарного контроля продукции и получении пакета сопутствующих документов, подтверждающих прохождение контроля качества; - проведение сортировки и пересортировки продукции, ее упаковки и маркировки; - предоставление маркетинговых и логистических услуг: дистрибуции, промоушена, мерчандайзинга, доставки товаров; - услуги экспедирования товаров на дальние и ближние расстояния грузовым рефрижераторным транспортом (автомобильным, железнодорожным, речным, авиационным); - аренда холодильных камер, складских, производственных и офисных площадей предприятия; - ответственное хранение продовольственных товаров; - автоматизация логистического и сопутствующего бухгалтерского учета, документооборот.

Оценка результативности среды КСВ «КХК №1» прогноз на 2025г.

(вариант 1 - без аутсорсинга)

Таблица К.1 - Данные по основным ближайшим конкурентам

№ пп	Конкуренты	Регион	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т (d)	Выручка, млн. руб.	Прибыль, млн. руб.	Стоимость (капитализация), млн. руб.	Доля рынка, коэф-т	Рентабельность продаж, %	Доля капитализации в выручке, %
П1	Кхк №1	Красноярск	5	0,128	72,0	2,2	4,0	0,087	3,06	5,56
П2	Хладокомбинат	Благовещенск	4	0,103	49,4	0,9	6,5	0,060	1,84	13,16
П3	Далькомхолод	Владивосток	9	0,231	191,1	14,3	26,0	0,231	7,48	13,61
П4	Невский Хладокомбинат	Артем	6	0,154	83,2	1,7	14,3	0,101	2,03	17,19
П5	Хладокомбинат	П-Камчатский	7	0,179	132,6	7,8	19,5	0,161	5,88	14,71
П6	Новосибхолод	Новосибирск	8	0,205	175,5	10,4	22,1	0,212	5,93	12,59
	Прочие организации	Сибирский регион			122,2			0,148		
	Итого		39	1	826,0	37,3	92,4	1,000		
	Средневзвешенное значение				131,0	7,5	17,4	0,159	4,89	13,07
	Максимальное значение				191,1	14,3	26,0	0,231		
Отклонение значений показателей КХК №1 от среднерыночного значения									38	57

Таблица К.2 - Коэффициенты сравнения показателей результативности со средними значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,550	0,377	1,459	0,635	1,012	1,340
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,295	0,122	1,915	0,226	1,044	1,392
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,230	0,373	1,493	0,821	1,120	1,269
4	Доля рынка, коэф-т	10	0,294	0,550	0,377	1,459	0,635	1,012	1,340
	Средневзвешенное значение Квс (s)	34	1	0,405	0,316	1,575	0,588	1,048	1,333
Общее средневзвешенное значение Квс об. (s)				0,878					

Таблица К.3 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с максимальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,38	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,15	0,06	1,00	0,12	0,55	0,73
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,15	0,25	1,00	0,55	0,75	0,85
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,38	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
	Средневзвешенное значение Квс (m)	34	1	0,265	0,210	1,000	0,391	0,674	0,855
Общее средневзвешенное значение Квс об. (m)				0,566					

Таблица К.4 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с потенциальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,09	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,06	0,02	0,38	0,05	0,21	0,28
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,04	0,07	0,28	0,15	0,21	0,24
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,09	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
	Средневзвешенное значение Квс (p)	34	1	0,069	0,054	0,280	0,102	0,185	0,235
Общее средневзвешенное значение Квс об. (p)				0,154					

Таблица К.5 - Коэффициенты результативности конкурентной среды «КХК №1»

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,34	0,23	0,90	0,39	0,62	0,82
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,17	0,07	1,10	0,13	0,60	0,80
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,14	0,23	0,92	0,51	0,69	0,79
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,34	0,23	0,90	0,39	0,62	0,82
Средневзвешенное значение Квс ср.(s,m,p)		34	1	0,246	0,194	0,952	0,360	0,636	0,808
Общее средневзвешенное значение Квс об. ср.(s,m,p)				0,533					



Рисунок К.1 Рыночное положение конкурентов по показателю Квс за 2025г.

Оценка результативности партнерской среды ООО «КХК №1» (2025г)

Таблица К.6 - Оценка уровня взаимодействий с клиентами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпi)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфi)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпвi)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпi j)
1	Клиент гр.А	300	50	69	5	0,417	0,17	45	41	1,10
2	Клиент гр.В	150	18	25	4	0,333	0,12	42	38	0,43
3	Клиент гр.С	50	5	6	3	0,250	0,09	23	21	0,20
Общее значение		500	72	100	12	1	0,14	110	100	0,65
Общее значение по клиентам (Кпс1)							0,131			

Таблица К.7 - Оценка уровня взаимодействий с поставщиками

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпi)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфi)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпвi)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпi j)
1	Поставщик А	120	23	67	5	0,417	0,20	26	43	0,90
2	Поставщик В	60	9	26	4	0,333	0,15	23	38	0,40
3	Поставщик С	20	3	7	3	0,250	0,13	11	18	0,24
Общее значение		200	35	100	12	1	0,18	60	100	0,59
Общее значение по поставщикам (Кпс2)							0,165			

Таблица К.8 - Оценка уровня взаимодействий с инфраструктурными партнерами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпi)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфi)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпвi)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Rpij)
1	Поставщик А	110	14	69	5	0,417	0,12	27	29	0,50
2	Поставщик В	50	5	25	4	0,333	0,10	42	46	0,12
3	Поставщик С	15	1	6	3	0,250	0,08	23	25	0,05
Общее значение		175	20	100	12	1	0,11	92	100	0,22
Общее значение по инфрастр. партнерам (КпсЗ)							0,105			

Таблица К.9 - Общий показатель партнерского взаимодействия

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпi)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфi)	Структура взаимодействий по факт. объему	Вес (1-5 баллов)	Коэф-т веса	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпвi)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Rpij)
1	Клиенты	500	72	57%	5	0,417	0,131	110	42%	0,65
2	Поставщик	200	35	28%	4	0,333	0,165	60	23%	0,59
3	Инфрастр. партнеры	175	20	16%	3	0,250	0,105	92	35%	0,22
Общее значение (Кпс)		875	127	100%	12	1	0,136	262	100%	0,48

Оценка результативности информационной среды ООО «КХК №1» (2025г)

Таблица К.10 - Оценка степени цифровизации бизнес-процессов

№ пп	Показатель	Покупатели	Поставщики	Инфраструктурные партнеры	Общий показатель
1	Объем бизнес-процессов, млн.руб.	72	35	20	127
2	Объем цифровизированных бизнес-процессов, млн.руб.	10,4	5,5	4,3	20,1
3	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	0,144	0,156	0,216	0,159

Таблица К.11 - Оценка доли информационной открытости (транспарентности)

№ пп	Показатель	Покупатели	Поставщики	Инфраструктурные партнеры	Общий показатель
1	Общая информация, Тб	400	300	200	900
2	Исходящая релевантная информация, Тб	18	17	23	59
3	Коэффициент информационной открытости (исходящей информации)	0,046	0,058	0,115	0,065

Таблица К.12 - Оценка эффективности информационных затрат

№ пп	Показатель	Покупатель	Поставщик	Финансы, бизнес-партнеры	Общий показатель
1	Входящая информация, Тб	1200	900	600	2700
2	Входящая релевантная информация, Тб	114	96	99	309
3	Коэффициент информационной релевантности	0,084	0,096	0,155	0,104
4	Коэффициент информационных потерь	0,916	0,904	0,845	0,896
5	Релевантные информационные затраты, млн.руб.(ТIC=ТС(69,8 млн.руб.*30%))	1,013	0,724	0,434	2,172
6	Коэффициент информационной полезности	0,800	0,600	0,500	0,633
7	Информационная полезность, млн.руб.	0,811	0,434	0,217	1,375
8	Коэффициент эффективности информационных затрат	0,083	0,062	0,052	0,066

Таблица К.13 - Оценка показателя результативности информационной среды (Кис)

№ пп	Параметры	Вес (1- 5 баллов)	Вес, коэф-т	Клиенты	Поставщики	Инфраструктурные партнеры
1	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	2	0,143	0,144	0,156	0,216
2	Коэф-т. информационной открытости	3	0,214	0,048	0,058	0,115
3	Коэффициент информационной релевантности	4	0,286	0,084	0,096	0,155
4	Коэффициент эффективности информационных затрат	5	0,357	0,083	0,062	0,052
Средневзвешенный показатель по группам партнеров				0,085	0,084	0,118
Коэффициент результативности информационной среды (Кис)				0,096		

**Оценка результативности среды КСВ «КХК №1»
прогноз на 2030г. (вариант 1 - без аутсорсинга)**

Оценка результативности внутренней и конкурентной среды «КХК №1» (2030г)

Таблица К.14 - Данные по основным ближайшим конкурентам

№ пп	Конкуренты	Регион	Вес (1-10 балл)	Вес, коэф-т (d)	Выручка, млн.руб.	Прибыль, млн.руб.	Стоимость (капитализация), млн.руб.	Доля рынка, %	Рентабельность продаж, %	Доля капитализации в выручке, %
П1	Кхк №1	Красноярск	5	0,128	108,0	3,2	6,0	0,099	2,96	5,56
П2	Хладокомбинат	Благовещенск	4	0,103	64,2	1,2	8,5	0,059	1,84	13,16
П3	Далькомхолод	Владивосток	9	0,231	248,4	18,6	33,8	0,228	7,48	13,61
П4	Невский Хладокомбинат	Артем	6	0,154	108,2	2,2	18,6	0,099	2,03	17,19
П5	Хладокомбинат	П-Камчатский	7	0,179	172,4	10,1	25,4	0,158	5,88	14,71
П6	Новосибхолод	Новосибирск	8	0,205	228,2	13,5	28,7	0,210	5,93	12,59
	Прочие организации	Сибирский регион			158,9			0,146		
	Итого		39	1	1088,2	48,8	120,9	1,000		
	Средневзвешенное значение				172,1	9,8	22,7	0,158	4,88	13,07
	Максимальное значение				248,4	18,6	33,8	0,228		
Отклонение значений показателей КХК №1 от среднерыночного значения									39	57

Таблица К.15 - Коэффициенты сравнения показателей результативности со средними значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т						
				КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,627	0,373	1,443	0,628	1,001	1,325
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,328	0,121	1,906	0,225	1,040	1,386
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,264	0,372	1,486	0,818	1,115	1,263
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,627	0,373	1,443	0,628	1,001	1,325
Средневзвешенное значение Квс (с)		34	1	0,461	0,313	1,564	0,584	1,040	1,323
Общее средневзвешенное значение Квс об. (с)				0,881					

Таблица К.16 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с максимальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т						
				КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,43	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,17	0,06	1,00	0,12	0,55	0,73
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,18	0,25	1,00	0,55	0,75	0,85
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,43	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
Средневзвешенное значение Квс (м)		34	1	0,305	0,210	1,000	0,391	0,674	0,855
Общее средневзвешенное значение Квс об. (м)				0,573					

Таблица К.17 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с потенциальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т						
				КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,10	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,07	0,02	0,38	0,04	0,21	0,28
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,05	0,07	0,28	0,15	0,21	0,24
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,10	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
Средневзвешенное значение Квс (р)		34	1	0,078	0,054	0,278	0,101	0,184	0,233
Общее средневзвешенное значение Квс об. (р)				0,155					

Таблица К.18 - Коэффициенты результативности конкурентной среды «КХК №1»

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т						
				КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,39	0,23	0,89	0,39	0,62	0,82
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,19	0,07	1,10	0,13	0,60	0,80
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,16	0,23	0,92	0,51	0,69	0,78
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,39	0,23	0,89	0,39	0,62	0,82
Средневзвешенное значение Квс ср.(s,m,p)		34	1	0,281	0,193	0,947	0,359	0,633	0,804
Общее средневзвешенное значение Квс об. ср.(s,m,p)				0,536					

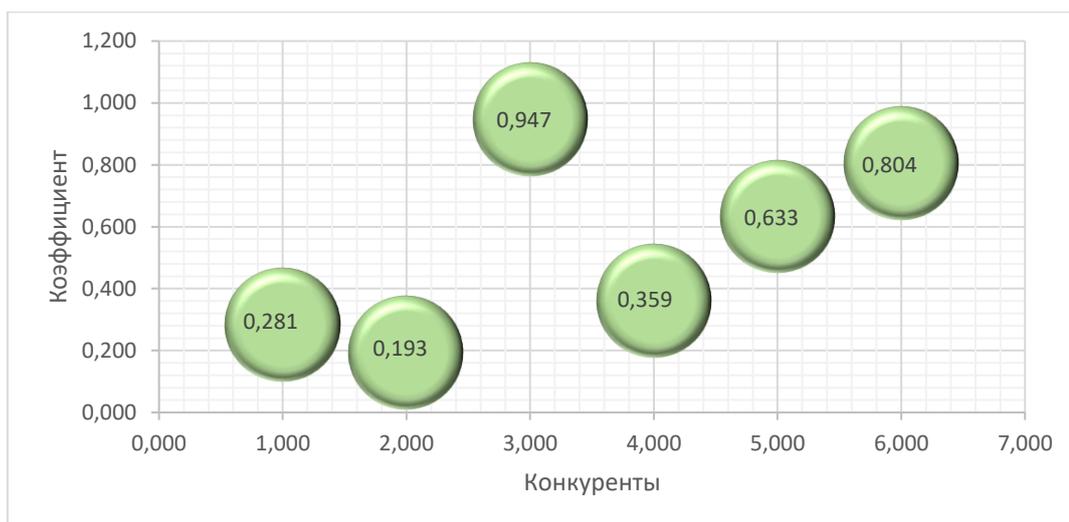


Рисунок К.2 Рыночное положение конкурентов по показателю Квс за 2030г.,

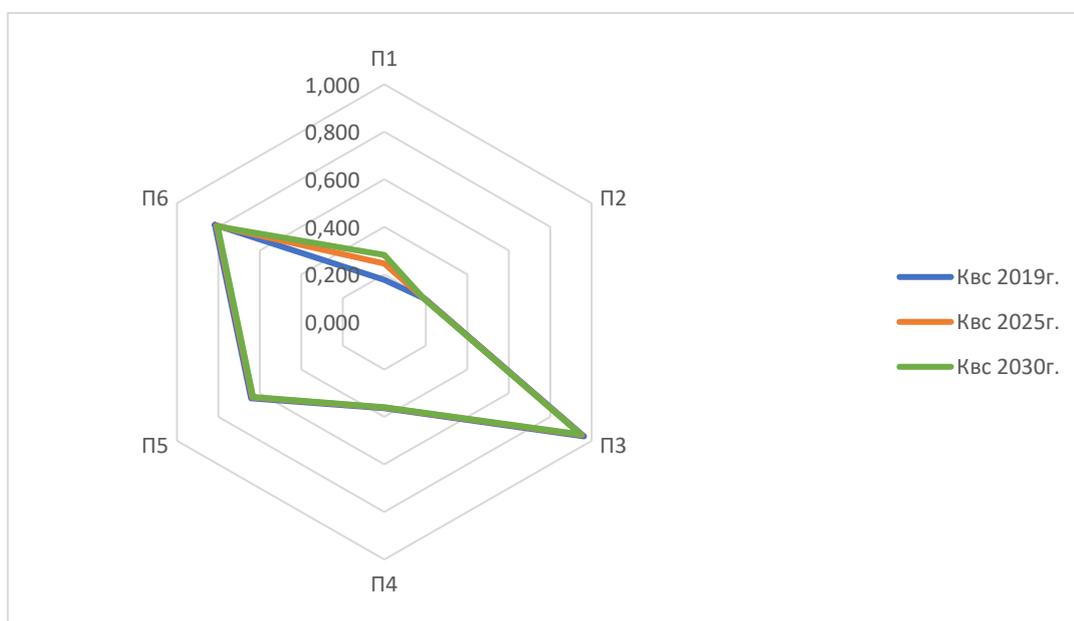


Рисунок К.3- Динамика уровня «КХК №1» по показателю Квс за период 2019г. – 2030 гг.,

Оценка результативности партнерской среды «КХК №1» (2030г)

Таблица К.19 - Оценка уровня взаимодействий с клиентами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпш)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфп)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед. партнера, млн.руб. (Рпй)
1	Клиент гр.А	300	74	69	5	0,417	0,25	45	41	1,65
2	Клиент гр.В	150	27	25	4	0,333	0,18	42	38	0,64
3	Клиент гр.С	50	7	6	3	0,250	0,14	23	21	0,29
Общее значение		500	108	100	12	1	0,22	110	100	0,98
Общее значение по клиентам (Кпс1)							0,197			

Таблица К.20- Оценка уровня взаимодействий с поставщиками

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Упн)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Уфн)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпй)	
1	Поставщик А	110	20	69	5	0,417	0,18	27	29	0,75	
2	Поставщик В	50	7	25	4	0,333	0,15	42	46	0,18	
3	Поставщик С	15	2	6	3	0,250	0,12	23	25	0,08	
Общее значение		175	30	100	12	1	0,17	92	100	0,32	
Общее значение по поставщикам (Кпс3)							0,157				

Таблица К.21 - Оценка уровня взаимодействий с инфраструктурными партнерами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Упн)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Уфн)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпй)	
1	Поставщик А	110	20	69	5	0,417	0,18	27	29	0,75	
2	Поставщик В	50	7	25	4	0,333	0,15	42	46	0,18	
3	Поставщик С	15	2	6	3	0,250	0,12	23	25	0,08	
Общее значение		175	30	100	12	1	0,17	92	100	0,32	
Общее значение по инфраструктурным партнерам (Кпс3)							0,157				

Таблица К.22 - Общий показатель партнерского взаимодействия

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Упн)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Уфн)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпй)
1	Клиенты	500	108	57	5	0,417	0,197	110	42	0,98
2	Поставщик Инфрастр. Партнеры	200	52	28	4	0,333	0,246	60	23	0,87
3	Партнеры	175	30	16	3	0,250	0,157	92	35	0,32
Общее значение (Кпс)		875	190	100	12	1	0,203	262	100	0,73

Оценка результативности информационно-коммуникационной среды «КХК №1» (2030г)

Таблица К.23 - Оценка степени цифровизации бизнес-процессов

№ пп	Показатель	Покупатели	Поставщики	Инфраструктурные партнеры	Общий показатель
1	Объем бизнес-процессов, млн.руб.	108	52	30	190
2	Объем цифровизированных бизнес-процессов, млн.руб.	18,7	9,7	7,8	36,2
3	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	0,173	0,187	0,259	0,190

Таблица К.24 - Оценка доли информационной открытости (транспарентности)

№ пп	Показатель	Покупатели	Поставщики	Инфраструктурные партнеры	Общий показатель
1	Общая информация, Тб	400	300	200	900
2	Исходящая релевантная информация, Тб	21,2	19,8	26,5	67,4
3	Коэффициент информационной открытости (исходящей информации)	0,053	0,066	0,132	0,075

Таблица К.25 - Оценка эффективности информационных затрат

№ пп	Показатель	Покупатель	Поставщик	Финансы, бизнес-партнеры	Общий показатель
1	Входящая информация, Тб	1200	900	600	2700
2	Входящая релевантная информация, Тб	135	114	117	367
3	Коэффициент информационной релевантности	0,10	0,11	0,18	0,12
4	Коэффициент информационных потерь	0,90	0,89	0,82	0,88
5	Релевантные информационные затраты, млн.руб.(ТИС=ТС (104,8 млн.руб.*30%))	1,686	1,264	0,843	3,793
6	Коэффициент информационной полезности	0,8	0,6	0,5	0,63
7	Информационная полезность, млн.руб.	1,349	0,759	0,421	2,402
8	Коэффициент эффективности информационных затрат	0,097	0,072	0,060	0,076

Таблица К.26 - Оценка показателя результативности информационной среды (Кис)

№ пп	Параметры/Элементы среды КСВ	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Клиенты	Поставщики	Инфраструктурные партнеры
1	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	2	0,143	0,173	0,187	0,259
2	Коэф. информационной открытости	3	0,214	0,053	0,066	0,132
3	Коэффициент информационной релевантности	4	0,286	0,098	0,112	0,180
4	Коэффициент эффективности информационных затрат	5	0,357	0,097	0,072	0,060
Средневзвешенный показатель по группам партнеров				0,098	0,099	0,138
Коэффициент результативности информационной среды (Кис)				0,112		

Таблица Л.1 - Прогноз социально-экономического развития РФ (Минэкономразвития России, консервативный прогноз)

№	Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Курс доллара, руб/долл	61,7	65,7	67,9	67,5	67,6	68,8	69,9	70,4	70,8	71,3	71,7	72,2	72,6
	Темп прироста, %	5,81	6,40	3,38	-0,61	0,19	1,78	1,60	0,69	0,64	0,64	0,62	0,63	0,61
2	Валовой внутренний продукт, трлн.руб.	101	105	109	116	124	133	143	152	163	174	186	198	211
	Темп прироста, %	9,92	3,49	4,41	6,35	6,94	7,32	7,16	6,56	6,88	6,66	6,82	6,53	6,65
3	темпа роста ВВП, %	1,8	1,3	1,9	2,5	2,9	3,0	3,0	3,2	3,4	3,3	3,4	3,0	3,1
4	Объем отгруженной продукции (работ, услуг), трлн.руб.	70	73	77	82	88	95	103	111	119	128	137	147	158
	Темп прироста, %	17,47	4,89	5,73	6,80	7,34	7,60	7,89	7,73	7,61	7,48	7,31	7,23	7,15
5	Инвестиции в основной капитал, трлн.руб.	17	19	21	23	25	27	30	33	35	39	42	45	49
	Темп прироста, %	7,98	7,79	11,34	9,55	9,77	9,65	9,34	9,07	8,92	8,72	8,52	8,33	8,14
6	Оборот розничной торговли, трлн.руб.	31	33	35	37	40	42	45	48	52	55	59	63	68
	Темп прироста, %	5,43	6,07	5,49	6,33	6,40	6,57	6,78	6,79	6,83	6,83	6,94	6,96	6,97
7	Объем платных услуг населению, трлн.руб.	10	10	11	12	13	14	14	16	17	18	19	20	22
	Темп прироста, %	6,64	6,83	6,09	6,63	6,65	6,86	7,09	7,03	7,13	7,05	7,08	7,10	7,02
8	Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр.	69,6	56,0	42,5	43,3	44,2	45,0	45,9	46,9	47,8	48,8	49,7	50,7	51,7
	Темп прироста, %	31,30	-19,55	-24,14	1,92	2,08	1,81	2,00	2,11	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
9	Цены на газ (среднеконтрактные, включая страны СНГ), долл./тыс. куб. м	216,4	205,0	160,1	157,3	160,6	164,7	169,1	169,7	173,4	177,1	180,9	184,8	188,7
	Темп прироста, %	19,04	-5,28	-21,91	-1,77	2,09	2,61	2,63	0,36	2,20	2,15	2,14	2,13	2,12
10	Добыча нефти, млн. тонн	549	555	560	560	558	556	555	550	542	535	527	520	512
	Темп прироста, %	0,46	1,09	0,90	0,00	-0,36	-0,36	-0,18	-0,90	-1,38	-1,40	-1,42	-1,44	-1,46
11	Добыча газа, млрд. куб.м	709	684	692	698	711	717	723	780	789	798	806	815	824
	Темп прироста, %	2,47	-3,49	1,17	0,87	1,86	0,79	0,88	7,94	1,11	1,10	1,09	1,08	1,07
12	Экспорт товаров, млрд. долл. США	439	407	379	391	409	430	451	474	501	526	551	577	604
	Темп прироста, %	24,28	-7,35	-6,91	3,20	4,55	5,26	4,79	5,01	5,90	4,82	4,88	4,62	4,66

Продолжение таблицы Л. 1

13	Импорт товаров, млрд. долл. США	257,7	260,5	257,7	276,3	294,3	312,8	332,6	354,1	377,2	401,4	427,2	453,1	480,1
	Темп прироста, %	8,20	1,10	-1,08	7,25	6,48	6,29	6,34	6,48	6,52	6,42	6,43	6,07	5,95
14	Торговый баланс, млрд. долл. США	181,7	146,6	121,3	114,7	114,6	117,6	118,4	119,4	124,3	124,2	124,1	123,7	123,6
	Темп прироста, %	57,45	-19,33	-17,26	-5,41	-0,12	2,61	0,68	0,87	4,06	-0,01	-0,13	-0,34	-0,07
15	Фонд заработной платы работников организаций, трлн.руб.	23	24	26	27	29	31	33	35	38	41	43	46	50
	Темп прироста, %	9,56	6,00	5,75	6,24	6,61	6,85	6,88	6,85	7,15	7,03	7,24	6,81	6,90
16	Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников организаций, тыс.руб./мес.	43	46	48	51	54	58	62	66	70	75	80	86	92
	Темп прироста, %	9,81	6,10	5,49	6,08	6,55	6,49	6,72	6,74	6,80	6,78	6,76	6,73	6,72
17	Реальные располагаемые доходы населения, %	3,4	0,7	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5
18	Реальная заработная плата, %	6,9	1,2	1,8	2,0	2,5	2,4	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6
19	Прожиточный минимум в среднем на душу населения (в среднем за год), тыс.руб./мес.	10	11	11	11	12	12	13	13	14	15	15	16	16
	Темп прироста, %	2,52	4,27	3,07	3,10	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
20	Численность занятых в экономике, млн.чел.	72,2	72,1	72,2	72,3	72,3	72,6	72,7	72,9	73,3	73,6	74,0	74,2	74,5
	Темп прироста, %	0,44	-0,10	0,16	0,13	0,04	0,35	0,17	0,28	0,50	0,42	0,63	0,26	0,35
21	Уровень безработицы, % к рабочей силе	4,8	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,4
	Темп прироста, %	-8,52	1,46	-0,37	-0,36	-1,78	-0,33	-0,20	-0,11	-1,91	-0,26	-2,09	-1,11	-0,45
22	Производительность труда, %	101,4	101,1	101,7	102,4	102,8	102,6	102,8	102,9	102,9	102,8	102,8	102,8	102,7
23	Инфляция (ИПЦ), прирост цен на конец периода, % к декабрю	2,7	4,8	3,6	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
24	Численность населения в среднем за год, млн. чел.	146,9	147,0	147,1	147,3	147,6	147,9	148,3	148,7	149,1	149,4	149,8	150,2	150,6
	Темп прироста, %	0,03	0,05	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,27	0,26	0,25	0,25	0,26	0,26

составлено автором

Таблица Л.2 - Прогноз социально-экономического развития РФ, Темп прироста с учетом векторного влияния на микросреду, %

Показатель	Вес (10-ти балльная оценка)	Доля веса показателя (di)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Коэф-т осцилля ции	СКО	Коэф-т корреля ции
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
А																	
Курс доллара, руб/долл	7	0,041	-6,40	-3,38	0,61	-0,19	-1,78	-1,60	-0,69	-0,64	-0,64	-0,62	-0,63	-0,61	-5,08	1,27	0,83
Валовой внутренний продукт, трлн.руб.	3	0,018	3,49	4,41	6,35	6,94	7,32	7,16	6,56	6,88	6,66	6,82	6,53	6,65	0,61	0,79	0,87
Темп роста ВВП, %	3	0,018	1,30	1,90	2,50	2,90	3,00	3,00	3,20	3,40	3,30	3,40	3,00	3,10	0,74	0,47	0,90
Объем отгруженной продукции, трлн.руб.	6	0,035	4,89	5,73	6,80	7,34	7,60	7,89	7,73	7,61	7,48	7,31	7,23	7,15	0,42	0,63	0,92
Инвестиции в основной капитал, трлн.руб.	10	0,059	7,79	11,34	9,55	9,77	9,65	9,34	9,07	8,92	8,72	8,52	8,33	8,14	0,39	0,70	0,23
Оборот розничной торговли, трлн.руб.	9	0,053	6,07	5,49	6,33	6,40	6,57	6,78	6,79	6,83	6,83	6,94	6,96	6,97	0,22	0,34	0,57
Объем платных услуг населению, трлн.руб.	9	0,053	6,83	6,09	6,63	6,65	6,86	7,09	7,03	7,13	7,05	7,08	7,10	7,02	0,15	0,22	0,33
Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр.	5	0,029	19,55	24,14	-1,92	-2,08	-1,81	-2,00	-2,11	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	13,25	6,62	-0,74
Цены на газ, вкл. СНГ), долл./тыс.куб. м	5	0,029	5,28	21,91	1,77	-2,09	-2,61	-2,63	-0,36	-2,20	-2,15	-2,14	-2,13	-2,12	27,97	4,39	-0,43
Добыча нефти, млн. тонн	8	0,047	1,09	0,90	0,00	-0,36	-0,36	-0,18	-0,90	-1,38	-1,40	-1,42	-1,44	-1,46	4,43	0,76	0,71
Добыча газа, млрд. куб.м	8	0,047	-3,49	1,17	0,87	1,86	0,79	0,88	7,94	1,11	1,10	1,09	1,08	1,07	8,87	1,20	0,75
Экспорт товаров, млрд. долл.	7	0,041	-7,35	-6,91	3,20	4,55	5,26	4,79	5,01	5,90	4,82	4,88	4,62	4,66	4,76	3,31	0,83
Импорт товаров, млрд. долл.	7	0,041	1,10	-1,08	7,25	6,48	6,29	6,34	6,48	6,52	6,42	6,43	6,07	5,95	1,56	1,78	0,68
Торговый баланс, млрд. долл.	7	0,041	-19,33	-17,26	-5,41	-0,12	2,61	0,68	0,87	4,06	-0,01	-0,13	-0,34	-0,07	8,15	5,56	0,86
Фонд заработной платы трлн.руб.	8	0,047	6,00	5,75	6,24	6,61	6,85	6,88	6,85	7,15	7,03	7,24	6,81	6,90	0,22	0,36	0,70
Номинальная заработная плата, тыс.руб./мес.	8	0,047	6,10	5,49	6,08	6,55	6,49	6,72	6,74	6,80	6,78	6,76	6,73	6,72	0,20	0,30	0,58
Реальные располагаемые доходы населения, %	9	0,053	0,70	1,60	1,80	2,00	2,10	2,30	2,30	2,40	2,40	2,40	2,50	2,50	0,86	0,37	0,90
Реальная заработная плата, %	9	0,053	1,20	1,80	2,00	2,50	2,40	2,60	2,70	2,70	2,70	2,60	2,60	2,60	0,63	0,35	0,92
Прожиточный минимум в среднем на душу населения тыс.руб./мес.	10	0,059	4,27	3,07	3,10	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,31	0,26	0,01
Численность занятых в экономике, млн.чел.	4	0,024	-0,10	0,16	0,13	0,04	0,35	0,17	0,28	0,50	0,42	0,63	0,26	0,35	2,75	0,16	0,65
Уровень безработицы, %	6	0,035	-1,46	0,37	0,36	1,78	0,33	0,20	0,11	1,91	0,26	2,09	1,11	0,45	5,67	0,73	0,69
Производительность труда, %	7	0,041	1,11	1,75	2,37	2,84	2,65	2,84	2,95	2,93	2,84	2,80	2,75	2,73	0,72	0,40	0,94
Инфляция (ИПЦ), %	10	0,059	-4,80	-3,60	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-0,30	0,13	0,71
Численность населения в среднем за год, млн. чел.	5	0,029	0,05	0,11	0,14	0,18	0,22	0,25	0,27	0,26	0,25	0,25	0,26	0,26	1,06	0,06	0,85
Средневзвешенное значение, %			1,331	2,637	2,759	3,131	3,130	3,093	3,494	3,364	3,051	3,114	2,993	2,968	0,740	0,340	1,000
Средневзвешенное значение, доля			0,013	0,026	0,028	0,031	0,031	0,031	0,035	0,034	0,031	0,031	0,030	0,030	0,007	0,003	

*Цветом отмечены показатели, прирост которых имеет противоположный вектор влияния на рост результативности среды, соответственно знак фактического прироста изменен на противоположный (составлено автором)

Таблица М.1 - Характеристика элементов исследования определения профильного и непрофильного функционала среды организации

Элемент	Характеристика элемента
Цель исследования	Выделить профильный и непрофильный функционал внутренней среды организации с последующей интеграцией последнего в сетевой аутсорсинг, определяющий развитие подсреды аутсорсинга бизнес-услуг в среде КСВ.
Метод исследования	Метод мозгового штурма, опрос-анкетирование экспертов.
Характеристика вопросов	Открытые: оценить долю (d) участия (важности) функционального элемента в финансовом результате деятельности организации (в т.ч.: производстве, реализации, качестве услуг) основываясь на функционально-качественной системе логистических услуг (рис. 1).
Критерии оценки	профильный функционал: $0,09 \leq d \leq 1$; непрофильный функционал: $0 \leq d \leq 0,09$;
Характеристика экспертов	Группа экспертов № 1 и 2
Характеристика и кол-во и оцениваемых факторов	функциональные элементы организации сферы услуг как субъекта среды КСВ; 10 факторов.
Период	2020 г.

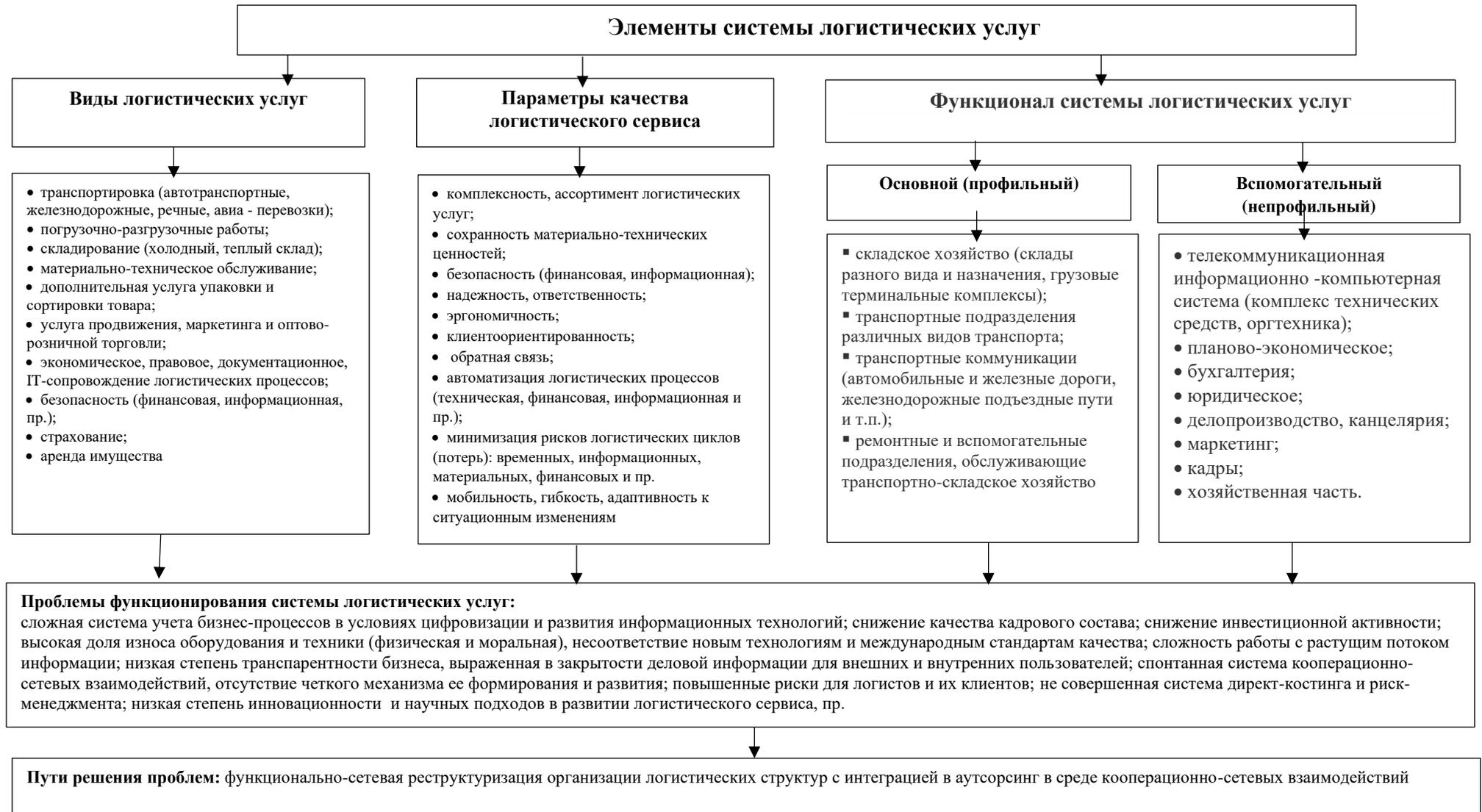


Рисунок М.1 - Система логистических услуг [составлено автором]

Таблица М.2 – Экспертная оценка определения профильного и непрофильного функционала организации с учетом доли его участия в формировании, реализации и качестве услуг

№ эксперта	Рейтинг эксперта (балл 10)	Коэффициент баллов	функциональные элементы										Коэфф-т корреляции	Коэф-т осцилляции	СКО	
			(ПТ)	(ИТ)	(ЗС)	(ЛС)	(МС)	(КИ)	(ФЭ)	(ПИ)	(СБ)	(ХЧ)				Итого
1	8	0,067	0,420	0,180	0,100	0,080	0,060	0,060	0,040	0,030	0,020	0,010	1,000	0,9961	4,1	11,64%
2	8	0,067	0,400	0,230	0,090	0,070	0,060	0,041	0,040	0,040	0,020	0,009	1,000	0,9962	3,9	11,61%
3	7	0,058	0,367	0,225	0,100	0,070	0,060	0,050	0,040	0,050	0,033	0,005	1,000	0,9933	3,6	10,56%
4	10	0,083	0,420	0,200	0,090	0,070	0,060	0,040	0,042	0,048	0,023	0,007	1,000	0,9994	4,1	11,80%
5	6	0,050	0,400	0,200	0,100	0,070	0,050	0,050	0,040	0,050	0,030	0,010	1,000	0,9988	3,9	11,18%
6	8	0,067	0,370	0,230	0,080	0,090	0,070	0,050	0,040	0,040	0,020	0,010	1,000	0,9901	3,6	10,74%
7	9	0,075	0,410	0,190	0,090	0,070	0,070	0,032	0,060	0,052	0,020	0,006	1,000	0,9965	4,0	11,40%
8	9	0,075	0,380	0,170	0,100	0,070	0,080	0,060	0,032	0,060	0,042	0,006	1,000	0,9940	3,7	10,23%
9	7	0,058	0,390	0,200	0,100	0,080	0,070	0,050	0,040	0,040	0,020	0,010	1,000	0,9988	3,8	10,94%
10	5	0,042	0,372	0,220	0,120	0,070	0,070	0,040	0,040	0,030	0,031	0,007	1,000	0,9909	3,7	10,77%
11	8	0,067	0,380	0,210	0,100	0,074	0,070	0,050	0,045	0,043	0,020	0,008	1,000	0,9980	3,7	10,76%
12	10	0,083	0,400	0,170	0,090	0,050	0,080	0,070	0,050	0,050	0,030	0,010	1,000	0,9922	3,9	10,81%
13	8	0,067	0,430	0,205	0,070	0,055	0,050	0,050	0,062	0,040	0,030	0,008	1,000	0,9946	4,2	12,09%
14	7	0,058	0,410	0,200	0,080	0,070	0,052	0,050	0,050	0,040	0,040	0,008	1,000	0,9976	4,0	11,42%
15	5	0,042	0,390	0,180	0,100	0,092	0,050	0,062	0,040	0,060	0,020	0,006	1,000	0,9943	3,8	10,72%
16	5	0,042	0,440	0,170	0,110	0,070	0,060	0,060	0,030	0,032	0,020	0,008	1,000	0,9924	4,3	12,21%
	120	1														
СВ			0,399	0,198	0,094	0,071	0,064	0,051	0,044	0,045	0,026	0,008	1,000	1,0000	3,9	11,13%
СВ, %			40%	20%	9%	7%	6%	5%	4%	4%	3%	1%	1,00			
Коэф-т осцилляции			0,183	0,302	0,534	0,591	0,467	0,748	0,729	0,673	0,837	0,622	0,000			
СКО			0,021	0,020	0,012	0,010	0,010	0,009	0,008	0,009	0,007	0,002	0,000			
Коэф-т вариации			5%	10%	13%	14%	15%	19%	19%	20%	28%	21%	0,000			

Продолжение Н

Таблица Н.1 - Характеристика элементов исследования оценки достоинств и недостатков функционально-сетевой реструктуризации организации в среде КСВ

Элемент	Характеристика элемента
Цель исследования	Оценить достоинства и недостатки функционально-сетевой реструктуризации организации в среде КСВ
Метод исследования	Опрос экспертов методом анкетирования
Характеристика вопросов	Открытые: оценить по по 10-ти бальной шкале достоинства и недостатки функционально-сетевой реструктуризации организаций КСВ.
Характеристика экспертов (гр. № 2)	Группа экспертов, сформированная в рамках объекта наблюдения (информационное письмо), в т.ч.: менеджеры высшего и среднего звена, ведущие специалисты ООО «КХК № 1» и его сетевых партнеров.
Кол-во оцениваемых факторов	15 факторов
Период	2020г.

Таблица Н.2 – Экспертная оценка достоинств функционально-сетевой реструктуризации организаций КСВ

№	Номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Ито го	КСВ	Коэф- т осцил- ля ции	СКО	Коэф- т вар- и ции
	Рейтинг (10 баллов)	8	8	7	10	6	8	9	9	7	5	8	10	8	7	5	5	120				
	Коэффициент баллов	0,067	0,067	0,058	0,083	0,050	0,067	0,075	0,075	0,058	0,042	0,067	0,083	0,067	0,058	0,042	0,042	1				
А		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Сокращение косвенных затрат на непрофильный функционал, повышение эффективности основного функционала и общей эффективности организации	8	7	7	8	8	6	7	8	9	8	8	6	8	8	8	9		7,6	0,39	0,85	11%
2	Получение более качественных функциональных услуг независимых аутсорсинговых компаний в среде КСВ	10	10	9	11	10	10	9	9	10	10	11	10	9	11	9	10		9,9	0,20	0,70	7%
3	Получение более качественной релевантной информации о среде КСВ	10	11	9	10	11	9	9	10	10	11	11	10	8	9	10	11		9,9	0,30	0,90	9%

Продолжение таблицы Н. 2

4	Повышение партнерского доверия	7	7	7	6	8	6	7	7	7	6	6	7	7	8	7	6		6,8	0,29	0,63	9%
5	Повышение доступа к ограниченным ресурсам (в т.ч. инвестиции, бизнес-идеи, кадры, информация)	6	5	6	6	5	5	6	7	6	4	6	6	7	6	5	5		5,8	0,52	0,77	13%
6	Снижение риска, в т.ч. информационного, финансового, производственного и пр.	9	9	9	8	9	10	8	9	10	9	9	8	9	8	10	9		8,9	0,23	0,66	7%
7	Интеграция в сетевые инвестиционные проекты	3	3	3	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	4	3	3		3,2	0,62	0,63	20%
8	Повышает организационную гибкость, оперативность принятия решений	4	4	4	5	5	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	5		4,0	0,50	0,70	17%
9	Концентрация ограниченных ресурсов на профильном функционале, тем самым повышение его качества, ценности и конкурентоспособности продукции	9	10	10	9	9	11	9	8	8	9	11	9	9	9	9	10		9,3	0,32	0,85	9%
10	Повышение эффективности среды КСВ и ее элементов, посредством развития партнерства в т.ч. в сфере инноваций и новых технологий, преимущественно информационно-цифровых	4	3	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	2	5	4		4,0	0,75	0,83	21%
11	Снижение транзакционных издержек	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	3		2,9	0,68	0,66	23%

Таблица Н.3 - Экспертная оценка недостатков функционально-сетевой реструктуризации организаций КСВ

№	Номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Итого	СВ	Коэф-т осцилляции	СКО	Коэф-т вариации
	Рейтинг (10 баллов)	8	8	7	10	6	8	9	9	7	5	8	10	8	7	5	5	120				
	Коэффициент баллов	0,067	0,067	0,058	0,083	0,050	0,067	0,075	0,075	0,058	0,042	0,067	0,083	0,067	0,058	0,042	0,042	1				
1	Отсутствие прямого контроля за деятельностью сетевых аутсорсинговых организаций	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	5	4	4		3,9	0,52	0,60	16%
2	Утечка деловой информации	5	7	6	6	7	5	6	7	5	5	5	6	4	6	6	5		5,7	0,52	0,85	15%
3	Повышение прозрачности бизнеса для контролирующих органов, конкурентов и пр.	8	8	8	8	7	8	9	8	8	8	7	7	9	9	8	6		7,9	0,38	0,78	10%
4	Бесконтрольная зависимость от сетевого аутсорсера бизнес-услуг	4	5	3	5	4	6	5	5	4	4	3	5	5	4	6	5		4,6	0,65	0,86	19%

Таблица Н.4 - Расчет обобщенного коэффициента конкордации (W) по параметрам «достоинства» и «недостатки»

№	Параметры: достоинства и недостатки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Итого
1	Сумма	123	158	159	109	91	143	51	66	149	65	47	62	91	126	73	1513
2	Квадрат суммы	15129	24964	25281	11881	8281	20449	2601	4356	22201	4225	2209	3844	8281	15876	5329	174907
3	Кол-во экспертов (m)																16
4	Кол-во оцениваемых факторов (n)																15
5	Сумма квадратов разностей рангов (S)																22296
6	Коэффициент конкордации (W)	согласованность мнений экспертов - средняя															0,31

Таблица Н.5 - Расчет коэффициента конкордации (W) по параметрам «достоинства»

№	Параметры-достоинства	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
1	Сумма	123	158	159	109	91	143	51	66	149	65	47	1161
2	Квадрат суммы	15129	24964	25281	11881	8281	20449	2601	4356	22201	4225	2209	141577
3	Кол-во экспертов (m)												16
4	Кол-во оцениваемых факторов (n)												11
5	Сумма квадратов разностей рангов (S)												19039
6	Коэффициент конкордации (W)	согласованность мнений экспертов - высокая											0,68

Таблица Н.6 - Расчет индекса чистого результата исследования (NS)

№	Показатель	Значение
1	Сумма баллов (СВ 1) достоинства	72,3
2	Сумма баллов (СВ 2) недостатки	22,1
3	Сумма баллов (СВ 3) общая	94,4
4	Коэффициент достоинств составил (кд)	0,766
5	Коэффициент недостатков составил (кн)	0,234
6	Индекс чистого результата $NS_2 = кд - кн$	0,532

Таблица О.1 - Характеристика элементов исследования реструктуризации "КХК №1"

Элемент	Характеристика элемента
Объект наблюдения	ООО "КХК №1"
Цель исследования	1. распределение расходов предприятия по зонам прибыли и затрат; 2. распределение доли участия структурных подразделений в зоне прибыли и затрат; 3. определение профильных и непрофильных структурных элементов для целей реструктуризации предприятия
Метод исследования	Метод Дельфи, опрос-анкетирование экспертов, директкостинг -методом (распределение общих затрат (ТС) на переменные (VC) и постоянные издержки (FC) по данным управленческого и бухгалтерского учета)
Характеристика вопросов	Открытые: оценить долю участия (d) профильного и непрофильного функционала в зонах прибыли и затрат в пределах $0 < d < 1$
Характеристика экспертов	Группа экспертов № 2
Кол-во экспертов	16 экспертов
Характеристика и кол-во и оцениваемых факторов	4 группы функциональных структур: структура ген. директора; структура производства; инженерная структура; инфраструктурные отделы.
Период	2020 г.

Таблица О.2 - Затраты "КХК №1" по структурным элементам (2020г.)

№ пп	Наименование подразделения	Кол-во сотрудн иков, ед.	Зар. плата на ед., тыс.руб.	ФОТ, тыс.руб.	ФОТ с начислениями, тыс.руб.	Накладные затраты, тыс.руб.	Итого затрат в мес., тыс.руб.	Итого затрат в год, тыс.руб.	Зона прибыли	Зона затрат
	А	1	2	3=2/0,87*1	4=3*1,32	5	6=(4+5)*1	7=6*12мес.		
1	Административная структура						135	1 626	4%	0%
1.1	Генеральный директор	1	60	69	91	5	96	1152		
1.2	Секретариат	1	20	23	30	9	39	473		
2	Производственная структура			0	0	0	2 264	27 172	71%	0%
2.1	Директор производства	1	23	26	35	10	45	544		
2.2	Складское хозяйство	3	20	69	91	27	355	4260		
2.3	Диспетчеры	2	20	46	61	18	158	1894		
2.4	Специалист по ж/д перевозкам	3	20	69	91	27	355	4260		
2.5	Участок погрузки -разгрузки	2	20	46	61	18	158	1894		
2.6	Участок приема продукции	2	20	46	61	18	158	1894		
2.7	Транспортный участок	5	21	121	159	48	1 036	12426		
3	Инженерная структура			0	0	0	785	9 420	25%	0%
3.1	Главный инженер	1	24	28	36	11	47	568		
3.2	Инженер по ОТ и ТБ	2	22	51	67	20	174	2083		
3.3	Ремонтно-инженерный участок	3	22	76	100	30	391	4686		
3.4	Энергоучасток	2	22	51	67	20	174	2083		
4	Инфраструктурные отделы			0	0	0	799	9 586	0%	100%
4.1	Отдел инвестиций	1	10	11	15	5	20	237		
4.2	Отдел маркетинга	1	10	11	15	5	20	237		
4.3	Юридический отдел	1	10	11	15	5	20	237		
4.4	Бухгалтерия	3	15	52	68	20	266	3195		
4.5	Отдел управления персоналом	2	10	23	30	9	79	947		
4.6	Финансово-экономический отдел	2	10	23	30	9	79	947		
4.7	Отдел информационной безопасности	2	10	23	30	9	79	947		
4.8	Отдел информационных технологий	2	20	46	61	18	158	1894		
4.9	Хозяйственный отдел	2	10	23	30	9	79	947		
	Итого	44	419	944	1 246	351	3 984	47 804	100%	100%

составлено автором по данным "КХК №1"

Таблица О.3 - Экспертная оценка распределения расходов предприятия по зонам прибыли и затрат

№	Номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Итого	СВ	СВ, %	Коэф-т осцилляции	СКО	коэф вариации	
	Рейтинг (балл 10)	8	8	7	10	6	8	9	9	7	5	8	10	8	7	5	5	120						
	Коэффициент баллов	0,067	0,067	0,058	0,083	0,050	0,067	0,075	0,075	0,058	0,042	0,067	0,083	0,067	0,058	0,042	0,042	1						
1	Зона прибыли	0,79	0,85	0,87	0,80	0,82	0,78	0,74	0,80	0,81	0,77	0,80	0,80	0,82	0,81	0,78	0,82		0,803	80%	0,16	0,03	4%	
2	Зона затрат	0,21	0,15	0,13	0,20	0,18	0,22	0,26	0,20	0,19	0,23	0,20	0,20	0,18	0,19	0,22	0,18		0,197	20%	0,66	0,03	15%	
	Итого	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,000	100%		0,00		

Таблица О.4 - Экспертная оценка распределения доли участия структурных подразделений в зоне прибыли

N	Номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Итого	СВ	СВ, %	Коэф-т осцилляции	СКО	коэф вариации	
	Рейтинг (балл 10)	8	8	7	10	6	8	9	9	7	5	8	10	8	7	5	5	120						
	Коэффициент баллов	0,067	0,067	0,058	0,083	0,050	0,067	0,075	0,075	0,058	0,042	0,067	0,083	0,067	0,058	0,042	0,042	1						
1	Административная структура	0,040	0,050	0,043	0,044	0,032	0,037	0,038	0,043	0,045	0,041	0,041	0,043	0,043	0,039	0,033	0,033		0,041	4%	0,44	0,005	11%	
2	Производственная структура	0,718	0,717	0,730	0,738	0,722	0,732	0,709	0,684	0,686	0,685	0,688	0,684	0,720	0,689	0,696	0,698		0,707	71%	0,08	0,019	3%	
3	Инженерная структура	0,241	0,232	0,226	0,217	0,245	0,230	0,252	0,272	0,268	0,273	0,270	0,272	0,236	0,271	0,270	0,267		0,251	25%	0,22	0,019	8%	
4	Инфраструктурные отделы	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002		0,001	0%	0,96	0,000	23%	
	Итого	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		1,000	100%				

**Оценка результативности среды КСВ «КХК №1» прогноз
на 2025г. (вариант 2- с аутсорсингом)**

Оценка результативности внутренней и конкурентной среды «КХК №1» (2025г.)

Таблица П.1 - Данные по основным ближайшим конкурентам

№ пп	Конкуренты	Регион	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	Выручка, млн.руб.	Прибыль, млн.руб.	Стоимость (капитализация), млн.руб.	Доля рынка, к-т
(П1)	Кхк №1	Красноярск	5	0,128	72,0	32,0	16,0	0,087
(П2)	Хладокомбинат	Благовещенск	4	0,103	49,4	16,3	8,2	0,060
(П3)	Далькомхолод	Владивосток	9	0,231	191,1	63,1	31,5	0,231
(П4)	Невский Хладокомбинат	Артем	6	0,154	83,2	27,5	13,7	0,101
(П5)	Хладокомбинат	П-Камчатский	7	0,179	132,6	43,8	21,9	0,161
(П6)	Новосибхолод	Новосибирск	8	0,205	175,5	57,9	29,0	0,212
	Прочие (18% рынка)	Сибирский регион			122,2			0,148
	Итого		39	1	826	240	120,247	1,000
	Средневзвешенное				131,00	44,29	22,14	0,159
	Максимальное				191	63	32	0,231

Таблица П.2 - Коэффициенты сравнения показателей результативности со средними значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т						
				КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,550	0,377	1,459	0,635	1,012	1,340
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,723	0,368	1,424	0,620	0,988	1,308
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,723	0,368	1,424	0,620	0,988	1,308
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,550	0,377	1,459	0,635	1,012	1,340
	Средневзвешенное значение Квс (s)	34	1	0,636	0,373	1,441	0,628	1,000	1,324
	Общее средневзвешенное значение Квс об. (s)			0,900					

Таблица П.3 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с максимальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т						
				КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,38	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,51	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,51	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,38	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
	Средневзвешенное значение Квс (m)	34	1	0,442	0,259	1,000	0,435	0,694	0,918
	Общее средневзвешенное значение Квс об. (m)			0,625					

Таблица П.4 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с потенциальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,09	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,13	0,07	0,26	0,11	0,18	0,24
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,13	0,07	0,26	0,11	0,18	0,24
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,09	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
Средневзвешенное значение Квс (р)		34	1	0,110	0,064	0,247	0,107	0,171	0,227
Общее средневзвешенное значение Квс об. (р)				0,154					

Таблица П.5 - Коэффициенты результативности конкурентной среды «КХК №1»

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,34	0,23	0,90	0,39	0,62	0,82
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,45	0,23	0,90	0,39	0,62	0,82
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,45	0,23	0,90	0,39	0,62	0,82
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,34	0,23	0,90	0,39	0,62	0,82
Средневзвешенное значение Квс ср.(s,m,p)		34	1	0,396	0,232	0,896	0,390	0,622	0,823
Общее средневзвешенное значение Квс об. ср.(s,m,p)				0,560					

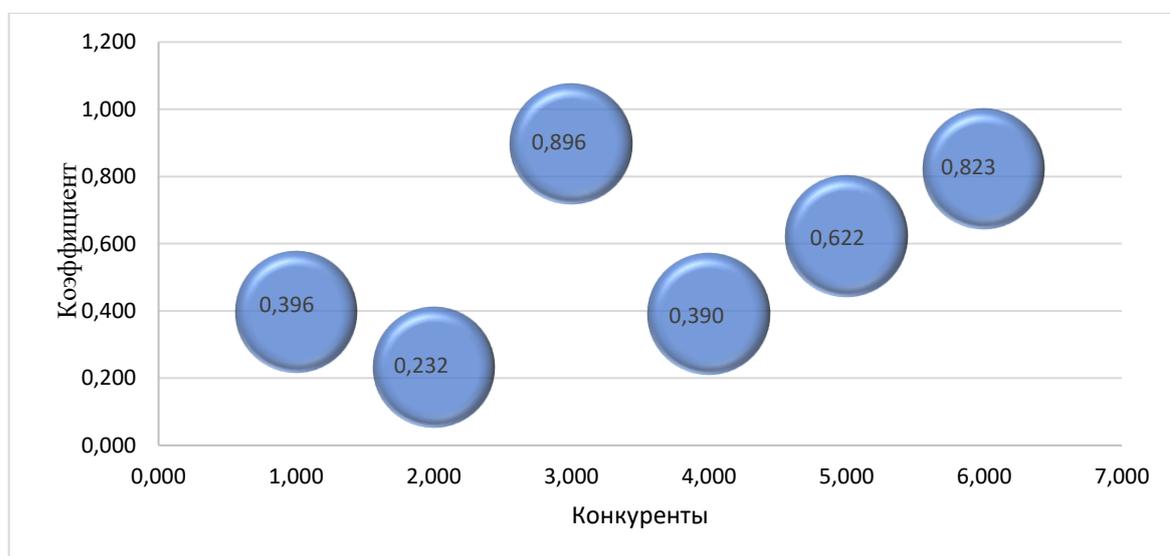


Рисунок П.1- Рыночное положение конкурентов по показателю Квс за 2025г.

Оценка результативности партнерской среды «КХК №1» (2025г)

Таблица П.6 - Оценка уровня взаимодействий с клиентами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпi)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфi)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпвi)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпi)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Клиент гр.А	300	53	67	5	0,417	0,18	45	41	1,18
2	Клиент гр.В	150	20	25	4	0,333	0,13	42	38	0,48
3	Клиент гр.С	50	6	8	3	0,250	0,12	23	21	0,26
Клиенты (Кпс1)		500	79	100	12	1	0,148	110	100	0,72

Таблица П.7 - Оценка уровня взаимодействий с поставщиками

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпi)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфi)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпвi)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпi)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Поставщик А	120	25	64	5	0,417	0,21	26	43	0,96
2	Поставщик В	60	10	26	4	0,333	0,17	23	38	0,43
3	Поставщик С	20	4	10	3	0,250	0,20	11	18	0,36
Поставщики (Кпс2)		200	39	100	12	1	0,192	60	100	0,65

Таблица П.8 - Оценка уровня взаимодействий с инфраструктурными партнерами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпi)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vфi)	Структура взаимодействий по факт. объему	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпвi)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпi)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Поставщик А	110	13	54%	5	0,417	0,12	27	29%	0,48
2	Поставщик В	50	7	29%	4	0,333	0,14	42	46%	0,17
3	Поставщик С	15	4	17%	3	0,250	0,27	23	25%	0,17
Инфрастр. партнеры (Кпс3)		175	24	100%	12	1	0,163	92	100%	0,26

Таблица П.9 - Общий показатель партнерского взаимодействия

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействия в год, млн. руб. (Vпн)	Фактический объем взаимодействия в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vф)	Структура взаимодействия по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействия (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпй)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Клиенты	500	79	56	5	0,417	0,148	110	42	0,72
2	Поставщик	200	39	27	4	0,333	0,192	60	23	0,65
3	Инфрастр. Партнеры	175	24	17	3	0,250	0,163	92	35	0,26
Общее значение по партнерам (Кпс)		875	142			1	0,166	262	100	0,54

Оценка результативности информационной среды «КХК №1» (2025г.)

Таблица П.10 - Оценка доли цифровизации бизнес-процессов

Показатель	Клиенты	Поставщик	Инфраструктурные партнеры	Общий показатель
Объем бизнес-процессов, млн.руб.	81	39	22	142
Объем цифровизированных бизнес-процессов, млн.руб.	27,7	14,0	9,2	50,9
Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	0,344	0,356	0,416	0,359

Таблица П.11 - Оценка доли информационной открытости (транспарентности)

Показатель	Покупатель	Поставщик	Финансы, бизнес-партнеры	Общий показатель
Исходящая релевантная информация, Тб	400	300	200	900
Коэффициент информационной открытости (исходящей информации)	78	62	53	194
Исходящая релевантная информация, Тб	0,196	0,208	0,265	0,215

Таблица П.12 - Оценка эффективности информационных затрат

№ пп	Показатель	Покупатель	Поставщик	Финансы, бизнес-партнеры	Общий (средний) показатель
1	Входящая информация, Тб	1200	900	600	2700
2	Входящая релевантная информация, Тб	324	254	204	782
3	Коэффициент информационной релевантности	0,254	0,266	0,325	0,273
4	Коэффициент информационных потерь	0,746	0,734	0,675	0,727
5	Релевантные информационные затраты, млн.руб.(ТИС=ТС (40 млн.руб.) *30%)	1,531	1,094	0,656	3,281
6	Коэффициент информационной полезности	0,800	0,600	0,500	0,633
7	Информационная полезность, млн.руб.	1,225	0,656	0,328	2,078
8	Коэффициент эффективности информационных затрат	0,219	0,164	0,137	0,173

Таблица П.13 - Оценка общего показателя результативности информационно-коммуникационной среды (Кис).

№ пп	Параметры/Элементы среды КСВ	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Клиенты	Поставщики	Инфраструктурные партнеры
1	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	2	0,143	0,344	0,356	0,416
2	Коэф. информационной открытости	3	0,214	0,198	0,208	0,265
3	Коэффициент информационной релевантности	4	0,286	0,254	0,266	0,325
4	Коэффициент эффективности информационных затрат	5	0,357	0,219	0,164	0,137
Средневзвешенный показатель по группам партнеров				0,242	0,230	0,258
Коэффициент результативности информационной среды (Кис)				0,243		

Оценка результативности среды КСВ «КХК №1» прогноз на 2030г. (вариант 2 с аутсорсингом)

Оценка результативности внутренней и конкурентной среды «КХК №1» (2030г)

Таблица П.14 - Данные по основным ближайшим конкурентам

№ пп	Конкуренты	Регион	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	Выручка, млн.руб.	Прибыль, млн.руб.	Стоимость (капитализация), млн.руб.	Доля рынка, коэф-т
(П1)	Кхк №1	Красноярск	5	0,128	108,0	48,0	24,0	0,099
(П2)	Хладокомбинат	Благовещенск	4	0,103	64,2	21,2	10,6	0,059
(П3)	Далькомхолод	Владивосток	9	0,231	248,4	82,0	41,0	0,228
(П4)	Невский Хладокомбинат	Артем	6	0,154	108,2	35,7	17,8	0,099
(П5)	Хладокомбинат	П-Камчатский	7	0,179	172,4	56,9	28,4	0,158
(П6)	Новосибхолод	Новосибирск	8	0,205	228,2	75,3	37,6	0,210
	Прочие (18% рынка)	Сибирский регион			158,9			0,146
	Итого		39	1	1088,2	319	159,521	1,000
	Средневзвешенное				172,14	58,39	29,20	0,158
	Максимальное				248	82	41	0,228

Таблица П.15 - Коэффициенты сравнения показателей результативности со средними значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,627	0,373	1,443	0,628	1,001	1,325
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,822	0,363	1,404	0,611	0,974	1,289
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,822	0,363	1,404	0,611	0,974	1,289
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,627	0,373	1,443	0,628	1,001	1,325
Средневзвешенное значение Квс (s)		34	1	0,725	0,368	1,424	0,620	0,988	1,307
Общее средневзвешенное значение Квс об. (s)				0,905					

Таблица П.16 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с максимальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,43	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,59	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,59	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,43	0,26	1,00	0,44	0,69	0,92
Средневзвешенное значение Квс (м)		34	1	0,510	0,259	1,000	0,435	0,694	0,918
Общее средневзвешенное значение Квс об. (м)				0,636					

Таблица П.17 - Коэффициенты сравнения показателей результативности с потенциальными значениями по рынку

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,10	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,15	0,07	0,26	0,11	0,18	0,24
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,15	0,07	0,26	0,11	0,18	0,24
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,10	0,06	0,23	0,10	0,16	0,21
Средневзвешенное значение Квс (р)		34	1	0,125	0,063	0,243	0,106	0,168	0,223
Общее средневзвешенное значение Квс об. (р)				0,155					

Таблица П.18 - Коэффициенты результативности конкурентной среды «КХК №1»

№	Показатель	Вес (1-10 баллов)	Вес, коэф-т	КП1ср	КП2ср	КП3ср	КП4ср	КП5ср	КП6ср
1	Выручка, млн.руб.	7	0,206	0,39	0,23	0,89	0,39	0,62	0,82
2	Прибыль, млн.руб.	8	0,235	0,52	0,23	0,89	0,39	0,62	0,81
3	Стоимость (капитализация), млн.руб.	9	0,265	0,52	0,23	0,89	0,39	0,62	0,81
4	Доля рынка, коэф.	10	0,294	0,39	0,23	0,89	0,39	0,62	0,82
Средневзвешенное значение Квс ср.(s,m,p)		34	1	0,453	0,230	0,889	0,387	0,617	0,816
Общее средневзвешенное значение Квс об. ср.(s,m,p)				0,565					

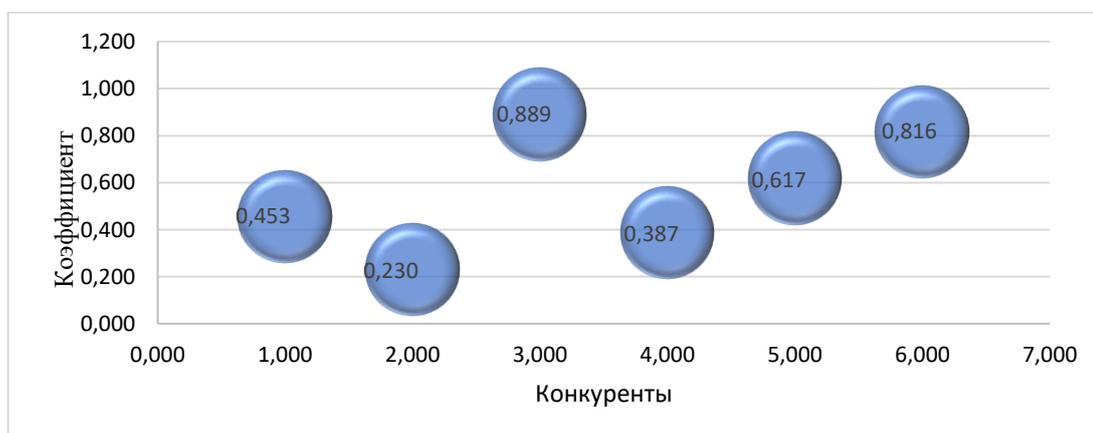


Рисунок П.2 - Рыночное положение конкурентов по показателю Квс за (2030г) вариант 2

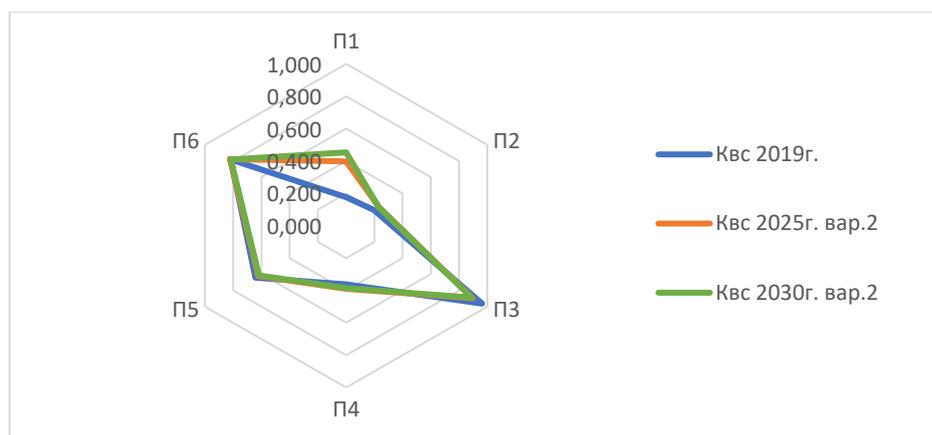


Рисунок П.3- Динамика уровня «КХК №1» по показателю Квс за период 2020г. – 2030 г., вариант 2

Оценка результативности партнерской среды «КХК №1» (2030г)

Таблица П.19 - Оценка уровня взаимодействий с клиентами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпн)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vф)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рив)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпн)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Клиент гр.А	300	89	68	5	0,417	0,30	45	41	1,98
2	Клиент гр.В	150	33	25	4	0,333	0,22	42	38	0,79
3	Клиент гр.С	50	9	7	3	0,250	0,18	23	21	0,39
	Клиенты (Кпс1)	500	131	100	12	1	0,242	110	100	1,19

Таблица П.20 - Оценка уровня взаимодействий с поставщиками

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Vпн)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Vф)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рив)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рпн)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Поставщик А	120	41	64	5	0,417	0,34	26	43	1,58
2	Поставщик В	60	17	27	4	0,333	0,28	23	38	0,74
3	Поставщик С	20	6	9	3	0,250	0,30	11	18	0,55
	Поставщики (Кпс2)	200	64	100	12	1	0,312	60	100	1,07

Таблица П.21 - Оценка уровня взаимодействий с инфраструктурными партнерами

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Уп1)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Уф)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рп1)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Поставщик А	110	34	64	5	0,417	0,31	27	29	1,26
2	Поставщик В	50	13	25	4	0,333	0,26	42	46	0,31
3	Поставщик С	15	6	11	3	0,250	0,40	23	25	0,26
инфрастр. партнеры (Кпс3)		175	53	100	12	1	0,315	92	100	0,58

Таблица П.22 - Общий показатель партнерского взаимодействия

№ пп	Категория партнера КСВ	Потенциальный объем взаимодействий в год, млн. руб. (Уп1)	Фактический объем взаимодействий в год с учетом рекламаций, млн.руб. (Уф)	Структура взаимодействий по факт. объему, %	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Плотность взаимодействий (степень доверия) (Рпв)	Кол-во партнеров	Структура партнеров по количеству, %	Партнерская нагрузка на ед.партнера, млн.руб. (Рп1)
	А	1	2	3	4	5	6=2/1	7	8	9=2/7
1	Клиенты	500	131	53	5	0,417	0,242	110	42	1,19
2	Поставщик	200	64	26	4	0,333	0,312	60	23	1,07
3	Инфрастр. Партнеры	175	53	21	3	0,250	0,315	92	35	0,58
Общее значение по партнерам (Кпс)		875	248	100	12	1	0,284	262	100	0,95

Оценка результативности информационно-коммуникационной среды «КХК №1» (2030г.)

Таблица П.23 - Оценка доли цифровизации бизнес-процессов

№ пп	Показатель	Клиенты	Поставщик	Инфрастр-ные партнеры	Общий показатель
1	Объем бизнес-процессов, млн.руб.	108,00	52,00	30,00	190,00
2	Объем цифровизированных бизнес-процессов, млн.руб.	61,88	30,52	19,77	112,18
3	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	0,573	0,587	0,659	0,590

Таблица П.24 - Оценка доли информационной открытости (транспарентности)

№ пп	Показатель	Покупатель	Поставщик	Финансы, бизнес-партнеры	Общий показатель
1	Внутренняя информация, Тб	400,00	300,00	200,00	900,00
2	Исходящая релевантная информация, Тб	148,00	109,80	86,40	344,20
3	Коэф. информационной открытости (доверия)	0,37	0,366	0,432	0,382

Таблица П.25 - Оценка эффективности информационных затрат

№ пп	Показатель	Покупатель	Поставщик	Финансы, бизнес-партнеры	Общий показатель
1	Входящая информация, Тб	1200	900	600	2700
2	Входящая релевантная информация, Тб	555	429	327	1312
3	Коэффициент информационной релевантности	0,44	0,45	0,52	0,460
4	Коэффициент информационных потерь	0,56	0,55	0,48	0,540
5	Релевантные информационные затраты, млн.руб.(ТIC=ТС (60 млн.руб.)*30%)	3,680	2,760	1,840	8,281
6	Коэффициент информационной полезности	0,8	0,6	0,5	0,633
7	Информационная полезность, млн.руб.	2,944	1,656	0,920	5,245
8	Коэффициент эффективности информационных затрат	0,368	0,276	0,230	0,291

Таблица П.26 - Оценка общего показателя результативности информационно-коммуникационной среды (Кис).

№ пп	Параметры/Элементы среды КСВ	Вес (1-5 баллов)	Вес, коэф-т	Клиенты	Поставщики	Инфраструктурные партнеры
1	Коэффициент цифровизации бизнес-процессов	2	0,143	0,573	0,587	0,659
2	Коэф. информационной открытости	3	0,214	0,370	0,366	0,432
3	Коэффициент информационной релевантности	4	0,286	0,439	0,449	0,517
4	Коэффициент эффективности информационных затрат	5	0,357	0,368	0,276	0,230
Средневзвешенный показатель по группам партнеров		14	1,000	0,418	0,389	0,417
Коэффициент результативности информационной среды (Кис)				0,408		