ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРЭА – РОССИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

КУЛИКОВА Наталия Николаевна

УПРАВЛЕНИЕ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Специальность 5.2.6 - Менеджмент

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	. 4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ	
1.1 Межорганизационные взаимоотношения: сущность, содержание и этимология	20
1.2 Типология видов и форм межорганизационных взаимоотношений в цепя создания конечного продукта	
1.3 Особенности развития межорганизационных взаимоотношений в отраслях и сферах экономической деятельности	53
Глава 2 УПРАВЛЕНИЕ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ НОВЫХ БИЗНЕС- МОДЕЛЕЙ	85
2.1 Приемы и способы управления межорганизационными взаимоотношени при трансформации и построении новых бизнес-моделей	
2.2 Развитие межорганизационных взаимоотношений: предпосылки, факторы, целевые установки	00
2.3 Новые бизнес-модели межорганизационных взаимоотношений в отрасля и сферах экономической деятельности в контексте трансформации зарубежного опыта	
Глава 3 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ13	36
3.1 Целевые установки и принципы функционирования и развития межорганизационных взаимоотношений	36
3.2 Концептуальная модель достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений, основанная на согласовании интересов	59
3.3 Формирование информационной среды для достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений	73
Глава 4 КОМПЛЕКСНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ РАЗВИТИЯ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ18	89
4.1 Управление развитием межорганизационных взаимоотношений с использованием концепции жизненного цикла	89

4.2 Управление знаниями для достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений	. 223
4.3 Эффекты и эффективность развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта	. 235
Глава 5 НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПРИ РАЗРАБОТ И ПРОИЗВОДСТВЕ КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА	
5.1 Формирование системы критериев и показателей оценки эффективносмежорганизационных взаимоотношений	
5.2 Методика оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта	. 269
5.3 Оценка эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве радиоэлектронной продукции	. 282
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	. 301
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	. 304
ПРИЛОЖЕНИЯ	. 342

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования.

Глобальные изменения современного мира проявляются на уровне изменения потребительского поведения в характере использования активов, провоцирующем развитие межорганизационных связей как инструмента повышения конкурентоспособности бизнеса. В современной бизнес-среде происходит пересмотр модели жизненного цикла изделия или услуги, выстраивание сервисных и платформенных бизнес-моделей, развитие маркетплейсов как нового способа реализации продукции и услуг, что приводит к широкому распространению тренда реорганизации и построения новых бизнес-моделей.

Об актуальности управления развитием межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта свидетельствуют следующие взаимосвязанные и взаимообусловленные положения:

- глобализация и информатизация формируют принципиально новые характеристики современной экономической реальности, в их числе ужесточение конкуренции, пересмотр модели жизненного цикла продукции и его сокращение, усложнение форм организации бизнеса и способов интеграции и координации деятельности экономических агентов, что приводит к реорганизации существующих бизнес-моделей и построению новых, в том числе платформенных и экосистем;
- значительное ускорение и усложнение экономических процессов определили появление сетевых форм взаимодействия между экономическими субъектами, развитие которых привело к трансформации структуры экономики: сети становятся наиболее продуктивными и перспективными формами взаимодействия хозяйствующих субъектов; преимущества сетевых форм организации экономических взаимодействий проявляются во взаимной заинтересованности специализированных экономических единиц друг в

друге (коллективное создание ценности для всех вовлеченных сторон, распределение ресурсов и эффектов), при этом объединяются два противоположных принципа – конкуренция и кооперация;

- в условиях современной мировой геополитической картины (наблюдаются экзогенные вызовы в формате экономических санкций против отечественных компаний и запретов на доступ к зарубежным технологиям, оборудованию и материалам) импортозависимость в сфере высоких технологий и разрыв кооперационных связей являются наиболее важными факторами по степени влияния на российскую экономику, которые побуждают к выстраиванию производственно-технологических цепочек в национальных интересах;
- производственно-технологическая кооперация как социально ориентированная система в рыночной экономике призвана содействовать экономическому росту и развитию инноваций: позволяет многократно расширить использование производственных, научных и инженерных ресурсов, привлекаемых по кооперации, и обеспечить максимизацию добавленной стоимости за счет создания конечных продуктов и реализации комплексных проектов.

Исследования межорганизационного И межотраслевого производственного сотрудничества свидетельствуют, что ежегодные темпы роста рынка субконтрактации составляют в среднем 15%, что превышает мировые объемы промышленного производства. В отдельных отраслях и сферах деятельности доля предприятий-субконтракторов в стоимости достигает 50-70%. Более 40% объемов продаж готовой продукции машиностроительной продукции ведущих промышленных стран составляют поставки комплектующих изделий на основе производственной кооперации, более 80% от общего объема производства в металлообрабатывающей и электронной промышленности, автомобилестроении приходится на долю субконтракторов.

Создание научной базы управления развитием межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта приобретает особую актуальность, так как этого требуют национальные приоритеты, постоянно изменяющиеся условия международной политики, необходимость к быстрой адаптации в турбулентных условиях и расширение практики партнерства с иностранными организациями.

В настоящее время не получили должной научной проработки подходы и концепции развития межорганизационных взаимоотношений в условиях применения современных бизнес-моделей. Таким образом, потребность исследования научной проблемы развития межорганизационных взаимоотношений является актуальной, имеющей существенное народнохозяйственное значение как с точки зрения государства, так и с позиций хозяйствующих субъектов.

Степень разработанности проблемы.

Сущность и особенности интеграции, кооперации, взаимодействия, сотрудничества и партнерства хозяйствующих субъектов представлены в трудах отечественных и зарубежных ученых, среди которых С.Б. Авдашева, М.А. Бек, Н.Н. Бек, Е.В. Бузулукова, Б. Грей, Е.Н. Горлачева, М.А. Государев, А.М. Колаби, Б.С. Кросби, О.В. Кузнецова, С.П. Кущ, С.А. Лукьянов, Б.З. Мильнер, В.Ф. Минаков, С. Осборн, В.В. Радаев, И.И. Скоробогатых, Н.В. Смородинская, А.Н. Стерлигова, М.М. Стоун, О.А. Третьяк, Х. Хеканссон, М. Холмлунд, С.Г. Хомич, М.Ю. Шерешева, О.У. Юлдашева и др.

Развитие бизнес-моделей межотраслевых В контексте И межорганизационных взаимоотношений в различное время исследовали М.Γ. O.C. Виханский, Н.А. Волгина, Ахмадеев, M.B. Макушин, М.А. Маржохова, Р.М. Нуреев, Л.И. Проняева, И.А. Самофеев, А.О. Скопин, А.А. Татаркин, О.Г. Тихомирова, О.А. Третьяк, А.К. Хамтуев, А.В. Шмидт, А.А. Эдилерская и другие ученые.

Различные аспекты организации разработки и производства продукта рассматривали в своих работах отечественные и зарубежные ученые и практики: Ю.П. Анискин, В.Н. Васильев, Ч. Бэббидж, Е.Г. Гинзбург, Л. Джилбретт, О.Б. Дигилина, В.И. Дудорин, О. Конт, К. Маркс, А. Маршал, Дж.С. Милль, Н.К. Моисеева, К.А. Сен-Симон, А. Смит, Ф.И. Парамонов, А. Пигу, Р.М. Петухов, А.В. Проскуряков, Д. Рикардо, В.Н. Родионова, Ю.М. Солдак, М.М. Стыров, У. Тейлор, О.Г. Туровец, А. Файоль, С.Г. Фалько, Н.В. Федоркова, Г. Форд, Е.А. Шамаев, Ф. Энгельс, и др.

Целевые установки развития межорганизационного взаимодействия и методологические подходы к управлению их достижением исследованы в трудах М.Б. Алексеевой, С.К. Багадирова, Н.В. Евстафьева, О.Г. Бодрова, Б.Г. Литвака, В.В. Мищенко, М.И. Ковальской, О.А. Черновой и др.

Теорию, методологию, технологии и внутрифирменные практики управления знаниями изучали Т.Е. Андреева, И.А. Ихильчик, Л.В. Лапидус, И. Нокана, Д. Норт, К. Поланьи, Х. Такеючи и др.

Проблемами стратегического управления взаимоотношениями хозяйствующих субъектов, а также вопросами их эффективного развития в разное время занимались и занимаются такие отечественные и зарубежные ученые и практики, как А.Х. Ван де Вен, О.А. Горюнович, Р. Джулати, Н.Е. Егорова, Е.В. Исаева, В.А. Кучерук, И.Г. Ларионова, Ю.Ф. Попова, Л.И. Проняева, П.С. Ринг, К.Б. Рыбалко, С.Н. Сильвестров, В.Л. Симонова, А. Томпсон, Т. Тейхерт, С.В. Эом и др.

Эффективность деятельности социально-экономических систем, в том числе совместной деятельности хозяйствующих субъектов, рассмотрена целым рядом ученых, среди них: С.Ю. Антоненкова, А.Н. Асаул, И.С. Астафурова, А.А. Афанасьева, Г.Л. Багиев, Л.Н. Дробышевская, Н.Е. Егорова, А.А. Костин, В.А. Кучерук, С.П. Кущ, И.Г. Ларионова, Л.Е. Машкова, Ю.Ф. Попова, А.Д. Радыгин, Е.А. Посметухина, К.Б. Рыбалко, В.Л. Симонова, Х. Хаканссон и др.

Однако, несмотря на повышенный интерес к отдельным аспектам стратегического управления взаимоотношениями хозяйствующих субъектов, вопросы формирования методологической базы И методического эффективного инструментария управления взаимоотношениями хозяйствующих субъектов при разработке и производстве конечного продукта остаются неизученными. Народнохозяйственное значение, а также недостаточная проработка рассматриваемых вопросов с концептуальнометодологической и теоретико-методической точек зрения обусловили выбор темы диссертационного исследования, его цель, задачи, объект и предмет исследования, методы и круг рассматриваемых вопросов.

Цель диссертационного исследования состоит в обосновании научнометодологических положений и разработке комплексного методического инструментария развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта в условиях применения современных бизнес-моделей. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- 1. С учетом положений ресурсного, отношенческого и контрактного подходов разработать теоретический подход к управлению развитием межорганизационных взаимоотношений с учетом их специфики.
- 2. Обосновать авторскую концепцию достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений как систему идей, выработанных для понимания ключевых направлений.
- 3. Разработать методологию управления межорганизационными взаимоотношениями для обеспечения их устойчивости.
- 4. Представить комплекс инструментов для принятия управленческих решений, направленных на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта.
- 5. Предложить технологию управления знаниями, ориентированную на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного высокотехнологичного продукта.

- 6. Обосновать и разработать рекомендации по организации информационно-коммуникационной поддержки жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта с целью создания среды для мониторинга спроса и предложения на рынке, а также оперативной поддержки контроля и координации совместной деятельности.
- 7. Выработать методологические положения определения эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта и предложить систему критериев и показателей, характеризующих различные аспекты эффективности межорганизационных взаимоотношений.

Объект исследования — хозяйствующие субъекты, являющиеся потенциальными участниками межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, развивающиеся в рамках современных бизнес-моделей.

Предмет исследования — совокупность организационноуправленческих отношений, возникающих в процессе формирования, реализации и развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта.

Гипотеза исследования предполагает, что формирование и стабильное применение комплексного методического инструментария развития межорганизационных взаимоотношений, являющихся ключевым фактором в условиях применения современных бизнес-моделей на основе взаимодействия организаций, профессионально нескольких специализирующихся на определенных этапах создания конечного продукта, ДЛЯ обеспечения жизнеспособности необходимо ИХ И повышения эффективности совместной деятельности.

Теоретической и методической основой исследования послужили труды российских и зарубежных ученых (фундаментальные и прикладные работы, монографии, материалы международных и всероссийских

конференций) в области экономической теории, теории систем, теории управления, интеграции, кооперации, взаимодействия, сотрудничества и партнерства хозяйствующих субъектов. Методологической основой исследования явились системный, кибернетический и диалектический подходы, а также — общенаучные и специальные методы (системного и комплексного анализа, синтеза, дифференциации и интеграции, индукции и дедукции, обобщения и аналогии, методы научного абстрагирования и типологизации, историко-логического и экономико-статистического анализа).

Информационную базу исследования составили статистические базы и материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, официальные данные информационных агентств и международных аналитических компаний, программные документы Министерства промышленности и торговли РФ, а также материалы научных публикаций, периодической печати, официальных сайтов сети Internet и электронных СМИ по исследуемой тематике.

Область исследования. Основные положения и выводы работы соответствуют паспорту специальности 5.2.6 – Менеджмент: «Управление экономическими системами, принципы, формы и методы его осуществления. методология Теория И управление изменениями экономических системах»; п. 5. «Разработка теории и методов принятия решений в экономических и социальных системах. Системы искусственного интеллекта для поддержки принятия управленческих решений»; п. 10. «Проектирование систем управления организациями. Бизнес-процессы: методология построения И модели оптимизации. Сетевые организации. Информационные системы в управлении организациями»; п. 14. «Стратегический менеджмент, методы и формы его осуществления. Бизнес-модели организации. Корпоративные стратегии. Стратегические ресурсы и организационные способности фирмы»; п. 17. «Управление знаниями: теория, методология, технология и внутрифирменные практики. Управление нематериальными активами фирмы».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в формировании и обосновании теоретических, методологических и концептуальных подходов к управлению развитием межорганизационных взаимоотношений, включающих разработку моделей, алгоритмов, механизмов и методического инструментария эффективного управления взаимодействиями хозяйствующих субъектов при разработке и производстве конечного продукта.

1. Обоснован теоретический подход управлению К развитием межорганизационных взаимоотношений \mathbf{c} учетом ИХ особенностей, разработанный в рамках ресурсного, отношенческого и контрактного целей подходов, учитывающий иерархию межорганизационных взаимоотношений и методологические принципы формирования, управления эффективности оценки межорганизационных взаимоотношений, базирующийся на результатах контент-анализа дефиниций «отношения», «взаимодействие», «взаимоотношения», «связь», «взаимосвязь» И «межфирменный» и «межорганизационный» и др. и роли объединения комплементарных ресурсов для формирования и поддержания общих конкурентных преимуществ экономических акторов, отличающийся от известных подходов типизацией межорганизационных ранее взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта (в зависимости от степени доминирования участников, направленности связей, взаимодействия И глубины интеграции), интенсивности выделением двуединой цели, которая может быть достигнута на основе принципов ориентации на запросы и требования потребителей, трансформации знаний, технологической реализуемости и при должном уровне коллаборативности организаций, вместе обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного заключающийся продукта, В понимании «развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта» как сложного комплексного процесса, проявляющегося в совершенствовании взаимосвязей между хозяйствующими субъектами, обеспечивающих выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта во внешней среде более высокого уровня и приводящий к улучшению как совокупных результатов их экономической деятельности, так и показателей, характеризующих их конкурентоспособность.

2. Представлена пелей концепция достижения развития межорганизационных взаимоотношений как совокупности разработанных автором взаимосвязанных положений, базирующихся на системном и кибернетическом подходах, предполагающая трехуровневую иерархию целей межорганизационных взаимоотношений при производстве конечного характеризуемая системой общих и частных принципов, обеспечивающих методологическую целостность межорганизационных взаимоотношений, а также составом принципов достижения целевых установок развития межорганизационных взаимоотношений (ориентации на требования потребителей; трансформации знаний; запросы И технологической реализуемости), которая отличается модернизацией и корректировкой ряда представлений о предпосылках, целях, факторах, методах, межорганизационных инструментах И результатах взаимоотношений при производстве конечного продукта, обобщенных в оригинальной структурно-логической схеме. Процесс реализации концепции представлен в виде модели достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, в основе которой лежит высшая форма кооперации – коллаборация, содержащая четыре блока: инициация формирования цепочки создания конечного продукта; обоснованный выбор хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта; совместное выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта; оценка достижения целей, реализация которой позволит повысить эффективность межорганизационных взаимоотношений для всех участников цепочки создания конечного продукта.

- 3. Разработана методология управления межорганизационными взаимоотношениями в части обеспечения их устойчивости, позволяющая: определить согласованность интересов участников в достижении целей в рамках сотрудничества (цели совместной деятельности, коммерческосбытовых целей, целей развития межорганизационных взаимоотношений), осуществить оценку коллаборативности хозяйствующих субъектов, вместе обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта с использованием матрицы «стремление – способность хозяйствующего субъекта к сотрудничеству», предполагающая формирование устойчивости межорганизационных взаимоотношений на принципах «5 Р» (регулирование, равновесие, распространение, развертывание, развитие). Отличительной особенностью предложенной методологии является система критериев и показателей оценки уровня согласованности интересов партнеров, включающая ресурсно-технологические, научно-технические, организационные, экономические критерии; предложенный интегральный показатель является индикатором, позволяющим на основе оценки баланса интересов принять решение о целесообразности включения конкретного хозяйствующего субъекта в цепочку создания конечного определить возможность достижения каждым участником-партнером своих коммерческо-сбытовых целей, оценить возможности участников-партнеров к наращиванию компетенций.
- 4. Предложен инструментарий принятия управленческих решений, направленных на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, включающий: 1) подход к распределению функций управления между участниками-партнерами, предполагающий одновременное согласование интересов (координация ключевая функция) и согласование действий в соответствии с иерархией целей координации деятельности участников-

партнеров; 2) механизмы координации деятельности, которые определяются взаимозависимости участников-партнеров (последовательная обоюдная) И достигнутым уровнем доверия (доверие К договору, компетенциям, деловой репутации); 3) способы распределения затрат, рисков и результатов между участниками-партнерами; отличающийся учетом этапов жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений (подготовка, создание, реализация и завершение партнерства) и способствующий успешному развитию за счет совместной реализации функций управления, наличия механизмов координации деятельности, установления достаточного уровня доверия, распределения затрат, рисков и результатов между участниками-партнерами, что позволяет осуществлять эффективное эффект управление И контроль, создавать синергетический межорганизационных взаимоотношений, в которых все участники-партнеры прилагают необходимые усилия для достижения совместных целей.

5. Разработана технология управления знаниями, базирующаяся на информационном (технологическом) подходе, направленная на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного высокотехнологичного продукта, отличающаяся выделением двух уровней: 1) на уровне общей цели реализуется модель формирования благоприятных условий для обмена и передачи знаний, получения новых знаний участниками-партнерами; 2) на уровне целей участников-партнеров управление знаниями осуществляется продуктовую политику с использованием матрицы продуктового портфеля дизайн-центра, построенной на основе перекрестной классификации типов сложно-функциональных блоков по уровню новизны (существующие, псевдоновые, улучшающие, новые) и их рыночной востребованности (низкая, средняя, высокая), благодаря чему обеспечивается своевременное применение адекватных мер по изменению ассортимента и оптимизации продуктового портфеля с учетом потребности рынка и перспектив

дальнейшего развития, что *позволило* обосновать возможные стратегические решения в рамках управления продуктовым портфелем.

- 6. Обоснован методический подход к формированию информационной среды, базирующийся на использовании информационных систем как инструмента гибкого и интерактивного управления межорганизационными взаимоотношениями, направленный на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, отличающийся описанием условий успешного «прохождения» этапов жизненного шикла межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта (интернет-портал, позволяющий создать площадку для мониторинга спроса и предложения и выбора хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта; единая информационная среда взаимодействия хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта), а также идентификацией четырех типов межорганизационных информационных систем ДЛЯ взаимодействия участников-партнеров поддержки зависимости связей предприятий-партнеров направленности И уровня поддержки решений, предполагающий принятия индивидуализацию управления взаимоотношениями путем оперативного взаимодействия и разрешения проблем и содействие участникам-партнерам в совместном достижении поставленных целей и обеспечивающий формирование информационного потенциала для удовлетворения потребностей будущих взаимоотношений.
- 7. Предложена методика оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, *отпичающаяся*: типологией факторов, определяющих эффективное развитие межорганизационных взаимоотношений (обоснованы общие и индивидуальные, а также внутренние и внешние результаты, проявляющиеся в процессе развития межорганизационных взаимоотношений); обоснованием видов эффективности, выделенных с учетом качественных изменений в

участников-партнеров результативности деятельности (экономическая, ресурсная, целевая и адаптивная эффективности); сформированной системой финансовых И нефинансовых критериев И показателей оценки принципам: соответствие цели, иерархия, (соответствующих полнота, неизбыточность, независимость, согласованность, измеримость, чувствительность) по видам эффективности; выделением четырех этапов проведения качественной оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений; предполагающая расчет интегрального показателя эффективности межорганизационных взаимоотношений и интерпретации его значений с использованием методического инструментария системного подхода к сложным проблемам принятия решений (метод анализа иерархий, вербально-числовая Харрингтона); шкала позволяющая эффективность межорганизационных взаимоотношений, выявить движущие и сдерживающие силы, определить характер влияния каждого участникапартнера на развитие межорганизационных взаимоотношений.

Теоретическая значимость результатов работы состоит в обосновании теоретических и методологических положений, раскрывающих особенности управления межорганизационными взаимоотношениями при разработке и производстве конечного продукта для достижения целей их развития в условиях применения современных бизнес-моделей.

Практическая значимость исследования. Прикладное значение в стратегическом и оперативном управлении взаимоотношениями организаций при выполнении ими этапов цепочки создания конечной продукции имеют представленные В диссертации: методология управления взаимоотношениями межорганизационными применяется при оценке согласованности интересов участников-партнеров; методика и система критериев и показателей оценки уровня согласованности интересов организаций-партнеров; инструменты управления и контроля достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений; двухуровневая знаниями достижения целей технология управления ДЛЯ развития

межорганизационных взаимоотношений; методический подход К формированию устойчивости межорганизационных взаимоотношений; и показателей и система критериев модель оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве Материалы диссертационного конечного продукта. исследования научно-исследовательской учебно-педагогической используются В И деятельности кафедры управления инновациями ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» при проведении лекционных и занятий со студентами технических и экономических практических специальностей и направлений подготовки по дисциплинам «Управление «Информационный предприятием», менеджмент», «Управление инновационной деятельностью», «Организационные основы развития производств», «Наукоемкие производства наукоемких стратегия И экономической безопасности».

Методические разработки автора по управлению развитием межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта внедрены в практику менеджмента АО «Рязанский Радиозавод», АО «ПКК Миландр», АНО «Инновационный инжиниринговый центр», АО «Лыткаринский завод оптического стекла», что подтверждено документально.

Апробация полученных в исследовании результатов. Основные теоретические и практические положения проведенного диссертационного исследования обсуждались и получали одобрение научного сообщества в 2014-2021 гг. на международных конференциях «European Research» (Birmingham, United Kingdom, 2014 г.); «Современные тенденции в научной деятельности» (г. Москва, 2015 г.); «Научные исследования и разработки 2016» (г. Москва, 2016 г.); «Новая наука: современное состояние и пути развития» (г. Оренбург, 2016 г.); «Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности» (г. Самара, 2016 г.); «Новая наука: опыт, традиции, инновации» (г. Омск, 2016 г.); «Современные концепции

развития науки» (г. Казань, 2016 г.); «Актуальные вопросы права, экономики и управления» (г. Пенза, 2016 г.); «Проблемы и перспективы развития науки в России и мире» (г. Уфа, 2016 г.); «EUROPEAN RESEARCH» (г. Пенза, 2016 г.); «Современная наука: теоретический и прикладной взгляд» (г. Таганрог, 2016 г.); «Современные проблемы гуманитарных и естественных наук» (г. Москва, 2016 г.); «Современная экономика» (г. Кемерово, 2016 г.); «Организационно-экономические И инновационно-технологические проблемы модернизации экономики России» Пенза, 2020 г.); «Приоритетные инновационной направления деятельности промышленности» (г. Казань, 2020 г.), «Вопросы управления и экономики» (г. Москва, 2021 г.), «Власть, бизнес и общество в цифровой экономике: глобальный и национальный контексты», (г. Ставрополь, 2022 г.), «Новые вызовы цифровизации в стратегическом развитии регионов» (Владимир, 2022) г.).

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования полностью изложены в 63 научных работах общим объемом 54,8 п.л. (в том числе авторских — 51,9 п.л.), из них 2 монографии, 25 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России, 6 статей в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных, индексируемые в системе цитирования Scopus.

На защиту выносятся следующие положения:

- 1. Теоретический подход к управлению развитием межорганизационных взаимоотношений с учетом их специфики и особенностей.
- 2. Концепция достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений.
- 3. Методология управления межорганизационными взаимоотношениями в части обеспечения их устойчивости.

- 4. Инструментарий принятия управленческих решений, направленных на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта.
- 5. Технология управления знаниями, направленная на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного высокотехнологичного продукта.
- 6. Методический подход к формированию информационной среды для достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений.
- 7. Методика оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

1.1 Межорганизационные взаимоотношения: сущность, содержание и этимология

По мере адаптации экономики к геополитическим и коронокризисным изменениям, а также ускоряющейся цифровой трансформации, многие организации вынуждены искать новые источники денежных поступлений, новых контрагентов, клиентов и партнеров. Предприятия вынуждены на постоянной основе проводить организационно-управленческие эксперименты развития бизнеса. В результате широкое распространение в экономике получает тренд инжиниринга и реинжиниринга бизнес-моделей: пересматриваются модели жизненного цикла изделия услуги, или выстраиваются сервисные и платформенные бизнес-модели, развиваются маркетплейсы как новый способ реализации продукции и услуг. Крупнейшие мире консалтинговые агентства подтверждают наличие тренда реорганизации и построения новых бизнес-моделей. В частности, по мнению экспертов международной компании McKinsey&Company, точки роста и рентабельности смещаются от традиционных бизнес-моделей производства и поставки конечного продукта в сторону сервисного бизнеса, программного обеспечения и дополнительных услуг. Предприятия вынуждены выходить за рамки традиционного бизнеса и развивать новые бизнес-направления и дополнительные клиентские сервисы¹.

Глобальные изменения подтверждаются и изменением потребительского поведения: основной приоритет современного потребителя сместился от плоскости владения активами к плоскости их использования. Активно развивается бизнес-модель подписки, по которой приобретается

20

¹ Как машиностроению России угнаться за локомотивом инноваций // РБК Тренды. 2019. URL: https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d652ed39a794752820edc3f (дата обращения: 20.09.2021).

доступ к цифровым сервисам, электронной технике, дорогостоящему имуществу, автомобилям и другим активам². Вне зависимости от типа продукта модель подписки требует наличие широкого высококачественного сервиса для клиентов, с помощью которого можно оформить или отменить подписки, управлять тарифами и условиями.

Говоря о сфере промышленности, *McKinsey* также отмечает, что активнее стал развиваться формат межотраслевого сотрудничества, когда промышленные компании, сохраняя и развивая свои сильные стороны, отдают второстепенные компетенции на аутсорсинг, что привело к развитию бизнес-моделей отраслевых и межотраслевых платформ³. Создание подобной платформы возможно в рамках новых ІТ-платформ для электронной коммерции. Примером создания отраслевых платформ служит возможность одной производственной базы предприятия использования метода «оп demand», когда любой клиент может заказать производственное изделие от размера единичного производства до крупносерийного. Также в сфере межотраслевых платформ развиваются трудовые сервисы, вертикально интегрированные сервисы и иные взаимоотношения.

Участие нескольких хозяйствующих субъектов в совместном выполнении этапов цепочки создания конечного продукта предполагает четкое терминологическое определение статуса этого участия, выбор понятия, которое однозначно отражает его содержание. Отечественные и зарубежные исследователи (Авдашева С.Б., Баллантин Д., Бек М., Бек Н., Бери Д., Бузулукова Е.В., Волгина Н.А.⁴, Горлачева Е.Н., Гуммессон К., Гуриев С.М., Дементьев В.Е., Долгопятова Т.Г., Катькало В.С.,

_

² Актуальные модели потребления: развитие подписной модели. 2020. URL: https://adindex.ru/publication/opinion/internet/2020/12/4/287395.phtml?show=adindex1211 (дата обращения: 15.08.2021).

³ Биленко, П. Нано-фабрики и дизайн по запросу: новейшие бизнес модели в производстве / П. Биленко, С. Ночовный, Ю. Красильникова // РБК Тренды. 2021. URL: https://trends.ru/trends/innovation/6087d8629a7947e710a41556 (дата обращения: 10.12.2021).

⁴ Волгина, Н.А. Изучение глобальных цепочек стоимости: роль международных организаций / Н.А. Волгина // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. − 2020. Т. 15. № 2. − С. 255-285.

Коршунова Г.В., Клейнер Г.Б. 5 , Кущ С.П. 6 , Любакова Н.Н., Мильнер Б. 7 , Морган Р., Попова Ю.Ф.⁸, Радаева В.В., Ребязина В.А., Скоробогатых И.И., Стерлигова А.Н., Смирнова М.М., Третьяк О.А.⁹, Уэбстер Ф., Хант Ш., Чернова О.А.¹¹, Шерешева М.Ю.¹², Xристофер $M.^{10}$, Юлдашева О.У. 13, Яковлева А.Ю. и другие) применяют различную терминологию: сетевое взаимодействие компаний, межфирменные взаимодействия, межфирменное партнерство, партнерские связи, межорганизационное сотрудничество, межорганизационные отношения, межорганизационные взаимодействия, межорганизационные межорганизационные взаимоотношения, межфирменные сети, межфирменная кооперация, interorganizational networks, interfirm collaboration, interorganizational collaboration, interorganizational relationships, interorganizational relations, interorganizational interaction и другие. При этом русские и английские термины не имеют при переводе точных совпадений и однозначных соответствий. Данных факт требует уточнения ситуации, в которой уместно применение того или иного понятия.

Во-первых, определим, являются ли понятия «отношения», «взаимоотношения», «связь», «взаимосвязь» и «взаимодействие» синонимами и могут ли использоваться в различных контекстах как

-

⁵ Клейнер, Г.Б. Системная перезагрузка Российской экономики: Ключевые направления и перспективы / Г.Б. Клейнер // Научные труды Вольного экономического общества России. − 2020. Т. 223. № 3. − С. 111-122.

⁶ Кущ, С.П. Маркетинг взаимоотношений на промышленных рынках / С.П. Кущ; С.П. Кущ;

⁷ Мильнер, Б.З. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление: монография / Б.З. Мильнер, М. Орлова. – Москва: Издательский Дом «Инфра-М», 2013. – 288 с.

⁸ Попова, Ю.Ф. К вопросу об измерении эффективности управления взаимоотношениями в цепочке создания ценности / Ю.Ф. Попова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. − 2014. № 1. − С. 35-55.

 $^{^9}$ Третьяк, О.А. Развитие концепции управления цепочкой спроса на новых основаниях / О.А. Третьяк // Российский журнал менеджмента. -2008. Т. 6. № 4. -С. 141-148.

¹⁰ Юттнер, У. Управление цепочкой спроса: интеграция маркетинга и управления цепочкой поставок / У. Юттнер, М. Кристофер, С. Бейкер // Российский журнал менеджмента. – 2008. Т. 6. № 4. – С. 83-112.

¹¹ Чернова, О.А. Оценка целесообразности импортозамещения в производственно-технологических цепочках / О.А. Чернова // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2018. № 1(85). – С. 112-123.

¹² Шерешева, М.Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний: курс лекций / М.Ю. Шерешева. – Москва: НИУ Высшая школа экономики, 2010. – 339 с.

¹³ Юлдашева, О.У. Моделирование цепочки по созданию потребительской ценности / О.У. Юлдашева, О.И. Юдин // Проблемы современной экономики. – 2012. № 1(41). – С. 218-222.

взаимозаменяемые и не нарушающие смыслового содержания; или же при кажущемся сходстве они все-таки имеют разную смысловую нагрузку.

В основе понимания сущности таких понятий как «взаимоотношения», «связь», «взаимосвязь», «взаимодействие» лежит понятие «отношение». Категория «отношение» является общенаучным понятием, многие науки определяются как науки о тех или иных видах отношений. «Отношения» рассматривают в теории систем, кибернетике, теории управления, теории связи, математике, физике и других науках. При интерпретации отношений объектов любой природы родовым понятием выступает именно общая категория отношения в силу ее всеобщности.

«Отношение» философии, основная категория введенная Аристотелем. «В мире существуют только вещи, их свойства и отношения, которые находятся в бесконечных связях и отношениях с другими вещами и свойствам»¹⁴. «Отношение имеет место там, где есть соотнесенность, где одно не существует без другого, где свойство одного существует благодаря наличию или отсутствию другого»¹⁵. «Отношение всегда имеет, по крайней мере, две стороны и эти стороны отношения есть соотносящиеся друг с другом вещи, поэтому невозможно охарактеризовать отношения, не сторон» 16 . характеризуя его Категория «отношение» предполагает «отношение между...» – между двумя или более объектами, предметами или явлениями.

Не случайно именно через понятие «отношение» многими исследователями определяется специфика «систем». Термин «система» используют в тех случаях, когда возникает необходимость выделить что-то большое и сложное, не полностью сразу понятное, но при этом целое и единое. Система – это множество элементов, взаимодействующих на основе

¹⁴ Аристотель (384-322 до н. э.). Сочинения: в 4 т. / Аристотель. – М.: Мысль. – 1975.

¹⁵ Селиванов, Ф.А. Избранное / Ф.А. Селиванов. – Тюмень: Изд-во Тюм. ун-та, 1998. – С. 45.

 $^{^{16}}$ Батурин, Н.А. Психология оценивания и оценки: Учебное пособие / Н.А. Батурин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000 . – Ч. 1 . – С. 19 .

определенных отношений¹⁷. В силу своей всеобщности термин «отношения» приобретает предметно-содержательный характер только в случае его интерпретации применительно к какой-либо определенной системе¹⁸: формальной, неформальной, экономической, социальной, политической и т.п.

Среди систем «особое место занимают социально-экономические системы, классифицируемые по типам и формам, начиная от простейших социальных объединений и до современных модификаций социальноэкономических структур общества»¹⁹. В современной науке большое значение придается изучению устойчивых, повторяющихся отношений элементов социально-экономических систем. Элементы социальноэкономической системы, находясь в определенных связях, осуществляют по отношению друг к другу полезные действия и оказывают влияние друг на друга, имеют общую цель, которая часто не может быть достигнута по отдельности, таким образом отношения элементов приобретают характер взаимовыгодных. То есть общность целей создает благоприятные условия для формирования взаимных отношений между элементами социальноэкономической системы.

Так, можно говорить о системном характере отношений, возникающих в случае делового партнерства. Целью делового партнерства является получение таких выгод, которых нельзя достичь в одиночку: максимизация выгоды друг от друга, повышение конкурентоспособности, создание синергетического эффекта. Партнеры заинтересованы друг в друге, вместе реализуют свои собственные интересы через реализацию совместных интересов. Каждый деловой партнер получит определенную ценность от таких отношений, то есть партнеры будут взаимозависимы.

¹⁷ Холл, А.Д. Определение понятия системы // Исследования по общей теории систем / Общая редакция В.И. Садовского, Э.Г. Юдина. – М.: Издательство «Прогресс», 1969. – С. 252-282.

¹⁸ Матвеева, А.А. Сущность и содержание понятия «Отношение» / А.А. Матвеева, В.А. Калита // Научные исследования: от теории к практике. -2015. Том 1. № 2 (3). - С. 317-321.

¹⁹ Шахнович, С.В. Экономическая теория. Общая экономическая теория. Основы микроэкономики. Макроэкономика. Основы международной экономики: курс лекций / С.В. Шахнович и [др.]. – Витебск: «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. – С. 62.

Рассматривая категорию «отношение» как «отношение между...», следует отметить, что важной особенностью является повторяемость отношений продолжительное время, благодаря чему формируется взаимность. Таким образом, мы «выходим» на понятие «взаимоотношение». Шерешева М.Ю.²⁰ и другие исследователи^{21 22} определяют взаимоотношения как тип отношений, предполагающий взаимность. Контекст позволяет трактовать термин как взаимные (взаимообязывающие) отношения²³.

Переходя к использованию понятия «взаимоотношение», следует подчеркнуть, что по своей сути оно идентично понятию «отношение», но, кроме основного, несет определенный дополнительный смысл, указывающий на то, что отношение формируется на взаимной основе. Взаимоотношения представляют собой «отношения предметов, явлений, взаимно связанных друг с другом или взаимно обусловленных»²⁴. Поэтому понятие «взаимоотношение» обладает общими признаками понятия «отношение», но при этом имеет специфические признаки (табл. 1).

Взаимоотношения под воздействием определенных факторов возобновляются вновь и вновь, то есть приобретают устойчивую предопределенность повторения или становятся системными²⁵. Как правило, взаимоотношения возникают из-за определенной деятельности и часто поддерживаются именно ею. Они контролируются правовыми нормами и реже регулируются нормами морали и этики.

 $^{^{20}}$ Шерешева, М.Ю. 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. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 446 с.

²¹ Крейк, А.И. Отношение и отношения как следствие и проявления взаимодействий в социуме / А.И. Крейк, А.С. Коломенская, Е.В. Комф // Фундаментальные исследования. − 2014. № 12 (часть 11). − С. 2496-2500.

 $^{^{22}}$ Куницына, В.Н. Проблема отношений личности в трудах В.Н. Мясищева / В.Н. Куницына, В.Н. Панферов // Психологический журнал. − 1992. № 3. - С. 140-147.

²³ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1990. – 921 с.

²⁴ Малый академический словарь / ред. А.П. Евгеньева. – М.: Институт русского языка Академии наук СССР. – 1957-1984.

²⁵ Крейк, А.И. Отношение и отношения как следствие и проявления взаимодействий в социуме / А.И. Крейк, А.С. Коломенская, Е.В. Комф // Фундаментальные исследования. − 2014. № 12 (часть 11). − С. 2496-2500.

Таблица 1 – Принципиальные сходства и отличия понятия «отношение» от понятия «взаимоотношение»

Отношение	Взаимоотношение		
Общее			
• Отношение между – соотнесенность – одна сторона не существует без другой, свойство одного существует благодаря наличию или отсутствию другого.			
• Могут иметь разовый или систематический характер.			
• Управляются через взаимодействия сторо	DH.		
Различное			
 Влияние сторон может быть однонаправленным – любая зависимость, в т.ч. односторонняя. Каждая сторона преследует собственные цели и сосредоточена исключительно на собственных преимуществах. Не требуют обязательного обратного сигнала. 	 Влияние сторон предполагает встречную взаимность – взаимная зависимость сторон. Наличие у сторон общих целей, интересов и ответственности. Обратная связь обязательна. 		
 Иногда носит нерегламентированный характер. 	• Всегда регламентированы (моральные нормы и ценности, правила поведения, нормативные документы)		
• Точки зрения и мнения по одному вопросу у сторон могут быть различны.	• Наличие взаимной позиции по одному вопросу.		
 Оценка сторон и их действий является необязательной. 	• Всегда предполагается взаимная оценка сторон.		

Источник: составлено автором.

Важным в понимании сущности категории «взаимоотношение» является то, что это отношение, формирующееся не только на взаимной основе, но и отношения взаимно связанных друг с другом и взаимно обусловленных объектов, предметов или явлений. Поэтому тесно связанной с категорией «отношение» является категория «связь», хотя вопрос о соотношении этих понятий является дискуссионным. Не вдаваясь в глубокие онтологические исследования данного вопроса, отметим следующее. Долгое время термины «отношение» и «связь» использовались как синонимы или определялись друг через друга, иногда отождествляясь, что допускалось формальной логикой²⁶. В таблице 2 представлены определения категорий

²⁶ Powell W.W., Koput K.W., Smith-Doerr L. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. Administrative Science Quarterly. – 1996. – N 41 (1). – P. 116-145.

«отношение» и «связь» с точки зрения сторонников классического толкования.

С развитием системного подхода, теории управления, кибернетики и технологии категории «отношение» и «связь» чаще рассматриваются как самостоятельные²⁷.

Таблица 2 – Определения категорий «отношение» и «связь»

Источник	Опред	еление	
Источник	«отношение»	«связь»	
Новая философская	связь между некоторой	отношения между	
Новая философская энциклопедия ²⁸	сущностью и тем, что с ней	объектами, проявляющиеся	
	соотнесено	в том, что состояния или	
		свойства любого из них	
		меняются при изменении	
		состояния и свойств других	
Словарь русского языка: 70	взаимная связь разных	отношение взаимной	
000 слов ²⁹	предметов, действий,	зависимости,	
	явлений, касательство	обусловленности, общности	
	между кем-, чем-нибудь	между чем-нибудь	
Малый академический	взаимная связь,	взаимные отношения	
словарь ³⁰	зависимость разных	между кем-, чем-либо	
	величин, предметов,		
	явлений, соотношение		
	между чем-либо		
Новый словарь русского	связи, возникающие между	отношения между кем-	
языка ³¹	людьми, обществами,	либо, создающие взаимную	
	странами в процессе	зависимость,	
	общения, деятельности	обусловленность	

Источник: составлено автором.

Понятие «связь» употребляется, когда «две или более вещей оказываются в чем-то едины, выступают как одно. При этом образуется признак, которого не было у вещей до связи»³². Но связь не является свойством объекта. Связь — «глубинное, атрибутивное свойство материального мира, заключающееся в том, что все предметы и явления

 $^{^{27}}$ Елацков, А.Б. Отношение, связь и обособленность: философские категории в современном дискурсе / А.Б. Елацков // Философия и общество. -2016. №2 (79). - С. 64-82.

²⁸ Новая философская энциклопедия: В 4 томах / Ред. совет: Степин В.С., Гусейнов А.А., Семигин Г.Ю., Огурцов А.П. и др. – М.: Мысль, 2010.

 $^{^{29}}$ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1990. – 921 с.

³⁰ Малый академический словарь / ред. А.П. Евгеньева. – М.: Институт русского языка Академии наук СССР. – 1957-1984.

³¹ Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т.Ф. Евремова. – М.: Русский язык, 2000. – 1233 с.

 $^{^{32}}$ Селиванов, Ф.А. Категории отношения, связи и коммуникации в контексте развития кибернетических идей / Ф.А. Селиванов, М.Г. Ганопольский // Вестник кибернетики. -2008. № 7. - С. 137.

находятся в бесконечно многообразной зависимости»³³. Иными словами, понятие связи есть общее выражение зависимости между явлениями, отражение взаимообусловленности их существования и развития³⁴. Свидерский В.И.³⁵ приходит к выводу о том, что связи выражают зависимость или взаимозависимость объектов. Но не все стороны, явления или объекты в системе связаны в равной мере: связь может быть как тесной, так и слабой³⁶. Отсутствие связи между объектами означает их взаимную независимость³⁷. «Если нет связей, то нет и системы»³⁸.

Учитывая тот факт, что в обществе связи часто имеют не однонаправленный, а обоюдонаправленный характер, их часто определяют с помощью понятия «взаимосвязь», которое выражает обоюдное воздействие объектов друг на друга, их взаимную обусловленность³⁹, зависимость их друг от друга⁴⁰. Поэтому не только понятия «отношение» и «взаимоотношение» могут употребляться как синонимы, но и понятия «связи» и «взаимосвязи» могут употребляться как синонимы, когда отношения сторон строятся на взаимной основе.

Связь возможна при наличии хотя бы двух объектов и отношений между ними, причем объекты должны обладать совокупностью фиксированных и поддающихся наблюдению существенных свойств, знание которых позволяет определить их поведение в один из последующих

2

 $^{^{33}}$ Новая философская энциклопедия: В 4 томах / Ред. совет: Степин В.С., Гусейнов А.А., Семигин Г.Ю., Огурцов А.П. и др. – М.: Мысль, 2010.

³⁴ Казаков, Б.Н. Словарь научных терминов: Справочное пособие / Б.Н. Казаков. – Казань: КГУ, 2008. – 32 с. ³⁵ Свидерский, В.И. О диалектике отношений / В.И. Свидерский. – Ленинград: ЛГУ, 1983. – 137 с.

³⁶ Григорьева, М.А. Соотношение понятий «структура», «отношение» и «связь» и его значение для правовых исследований / М.А. Григорьева // Известия ИГЭА. – 2009. № (68). – С. 159-164.

исследовании / М.А. I ригорьева // Известия ИГ ЭА. – 2009. № 6 (68). – С. 159-164.

37 Новая философская энциклопедия: В 4 томах / Ред. совет: Степин В.С., Гусейнов А.А., Семигин Г.Ю., Огурцов А.П. и др. – М.: Мысль, 2010.

³⁸ Попов, В.П. Система, как научное понятие/ В.П. Попов, И.В. Крайнюченко // Академия Тринитаризма. URL: http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161942.htm. (дата обращения: 28.01.2022).

³⁹ Елсуков, А.Н. Методика преподавания социологии в высшей школе / А.Н. Елсуков. – Минск: ТетраСистемс, 2003. – 238 с.

 $^{^{40}}$ Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т.Ф. Евремова. – М.: Русский язык, 2000. - 1233 с.

моментов времени. В начале необходимо «познать каждую из сторон отношения (каждый объект), а затем только можно выявить связь»⁴¹.

Отношения и связи между элементами, явлениями и объектами предполагают, что на уровне процессов происходит их воздействие друг на друга и их изменение, то есть имеет место взаимодействие.

Как философская категория, «взаимодействие» отражает процессы воздействия различных объектов друг друга, ИΧ взаимную обусловленность, а также порождение одним объектом другого⁴². Все, что происходит мире, обязано постоянному взаимодействию В «Взаимодействие воздействие различных предметов, явлений действительности друг на друга, обусловливающее изменения в них»⁴³. Взаимодействие представляет собой процесс, который всегда имеет некоторую протяженность во времени и связан с изменением состояний объектов, включенных ВО взаимодействие. Эти изменения обусловлены и могут носить как субъективный (внутренний), так и характер⁴⁴. «B объективный (внешний) понятии взаимодействие фиксируются прямые и «обратные» воздействия вещей друг на друга, обмены веществом, энергией и информацией между различными объектами, между организмами и средой, формы кооперации людей в различных Взаимодействие ситуациях сотрудничества. охватывает прямые И опосредованные отношения между объектами и системами»⁴⁵.

Так, всякий процесс взаимодействия предполагает наличие отношений между взаимодействующими объектами. При этом само отношение никак не является процессом. Без отношения невозможно взаимодействие⁴⁶.

 41 Батурин, Н.А. Психология оценивания и оценки: Учебное пособие / Н.А. Батурин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. – Ч. I. – С. 34.

⁴² Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. – М.: Эксмо, 2008. – 2944 с.

 $^{^{43}}$ Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Русский язык, 2000. - 1233 с.

⁴⁴ Жбанкова, И.И. Философские принципы в научном познании / И.И. Жбанкова. – Минск: Наука и техника, 1974. – 245 с.

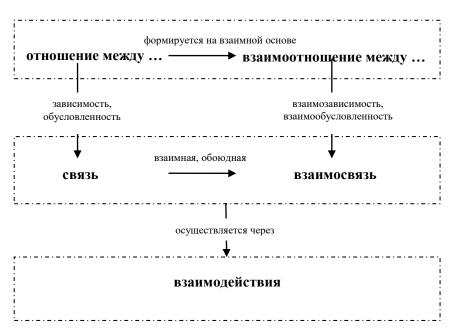
⁴⁵ Кемеров, В.Е. Философская энциклопедия / В.Е. Кемеров. – М.: Панпринт, 1998. – С. 103.

⁴⁶ Коломинский, Я.Л. Социальная психология взаимоотношений в малых группах. Учебное пособие для психологов, педагогов, социологов / Я.Л. Коломинский. – М.: Аст, 2010. – 446 с.

«Отношение» служит для обозначения реально относящихся, то есть взаимодействующих друг с другом, вещей»⁴⁷.

С точки зрения системы, «взаимосвязь и взаимодействие не существуют изолированно от элементов системы, поскольку часто они включаются в ее структуру» 48. Попов В.П. и Крайнюченко И.В. 49 отмечают, что «все системы содержат множество элементов, которые находятся в неразрывной взаимосвязи друг с другом и в определенных отношениях для достижения цели. Взаимосвязи между элементами осуществляются как процесс взаимодействий». Такого же мнения и Батурин Н.А. 50, который рассматривает «связь как внешнее проявление взаимодействия».

Таким образом, можно говорить о соотношении понятий «отношение», «взаимоотношение», «связи», «взаимосвязи», «взаимодействия» (рис. 1).



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 — Соотношение понятий «отношение», «взаимоотношение», «связи», «взаимосвязи», «взаимодействия»

 47 Батурин, Н.А. Психология оценивания и оценки: Учебное пособие / Н.А. Батурин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. – Ч. I. – С. 40.

 $^{^{48}}$ Рузавин, Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 317 с.

⁴⁹ Попов, В.П. Система, как научное понятие / В.П. Попов, И.В. Крайнюченко // Академия Тринитаризма. URL: http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161942.htm. – (дата обращения: 28.01.2022).

⁵⁰ Батурин, Н.А. Психология оценивания и оценки: Учебное пособие / Н.А. Батурин. — Челябинск: Изд-во ЮУр Γ У, 2000. — Ч. I. — 106 с.

Так, чтобы дать представление об объективной ДЛЯ ΤΟΓΟ действительности, необходимо, во-первых, представить описание сторон (предметов, явлений, объектов, субъекта и объекта) через понятие «отношение», которое объединяет их в систему. Если стороны отношений предполагают встречную взаимность, то отношения приобретают характер взаимоотношений, которые придают целостность системе. Во-вторых, только после определения сторон отношений через понятия «связь» и «взаимосвязь» возможно описать их зависимости и взаимозависимости. И, в-третьих, через понятие «взаимодействие» можно дать описание действительных процессов, развернутых во времени и направленных на изменение состояний сторон отношений.

представляется целесообразным использовать «отношение» при описании поведения хозяйствующих субъектов. А в том случае, если хозяйствующие субъекты «небезразличны» друг другу, имеют взаимный интерес и строят свои отношения взаимной основе, на понятие «взаимоотношение», которое более использовать точно экономической воспроизводит ИΧ поведение точки зрения действительности.

Во-вторых, для достижения цели исследования важно разграничить понятия «организация» и «фирма», поскольку различие между производными от них понятиями «межфирменный» и «межорганизационный» являются принципиальными.

Приставка «меж-» образует существительные и прилагательные со значением «между»⁵¹. А понятия «организация» и «фирма» часто в экономических исследованиях и литературе употребляются как синонимы. Кроме этого, наравне с понятиями «организация» и «фирма» довольно часто употребляется понятие «предприятие». Юристы объединяют эти три понятия в одно – субъект хозяйственных правоотношений.

_

⁵¹ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1990. – 921 с.

В Большой советской энциклопедии⁵² «организация (франц. organisation, от позднелат. organize — сообщаю стройный вид, устраиваю) — это внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленная его строением».

Большой экономических словарь⁵³ трактует организацию как «совокупность людей, групп, объединенных для достижения какой-либо цели, решения какой-либо задачи на основе принципов разделения труда, разделения обязанностей и иерархической структуры».

В Гражданском кодексе РФ определено, что «юридическими лицами могут быть организации...» ⁵⁴. Так и в Налоговом кодексе РФ дается определение что, организации — это «юридические лица...» ⁵⁵. Выделяют неформальные и формальные организации. Формальные организации обладают правом юридического лица и подразделяются на коммерческие (в качестве основной цели своей деятельности преследуют извлечение прибыли) и некоммерческие (не имеющие извлечение прибыли в качестве такой цели и не распределяющие полученную прибыль между участниками) организации.

Предприятие — «производственное или хозяйственное учреждение: завод, фабрика, мастерская» ⁵⁶. Если речь идет о правоотношениях, то «предприятием как объектом прав признается имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. Предприятие в целом как имущественный комплекс признается недвижимостью» ⁵⁷. Являясь юридическим лицом, предприятие представляет собой коммерческую организацию. Но предприятие может не являться

 53 Борисов А.Б. Большой экономический словарь / А.Б. Борисов. — М.: Книжный мир, 2003.-895 с.

 $^{^{52}}$ Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. — М.: Эксмо, 2008. — 2944 с.

⁵⁴ Гражданский кодекс РФ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/. – (дата обращения: 28.01.2022)

⁵⁵ Налоговый кодекс РФ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/. – (дата обращения: 28.01.2022)

⁵⁶ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1990. – 921 с.

⁵⁷ Гражданский кодекс РФ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/. – (дата обращения: 28.01.2022)

юридическим лицом, например, если оно находится в подчинении у индивидуального предпринимателя или является филиалом.

Фирма (от итал. firma) — самое общее название предприятия, компании, хозяйственного общества, коммерческой организации⁵⁸; хозяйственное, торговое или промышленное предприятие, пользующееся правами юридического лица⁵⁹.

Необходимо отметить, что в законодательстве РФ, регулирующем экономические отношения, не используется понятие «фирма». Но в экономической литературе и хозяйственной практике широко используют понятие «фирма» как определение предпринимательской организации, обладающей хозяйственной самостоятельностью в решении вопросов. Фирма является основным экономическим агентом рыночной экономики – это «юридически самостоятельная организация, осуществляющая предпринимательскую деятельность». При этом фирма может включать одно или несколько предприятий 60 . «Фирма» — не юридическая, а экономическая категория. Для фирмы как хозяйствующего субъекта важным является вовлеченность в рыночный обмен и целевая ориентация на максимизацию прибыли. Фирма является коммерческой организацией, но не любая организация будет фирмой. Если предприятие является юридическим лицом коммерческой организацией, то «предприятие» и «фирма» синонимами. А если предприятие рассматривать как имущественный комплекс, то фирма может осуществлять свою деятельность на одном предприятии или на многих одновременно.

Таким образом, понятия «организация», «предприятие», «фирма» существуют в разных «плоскостях» экономического знания. Термин «фирма» следует употреблять, когда речь идет о свободном участнике рыночных отношений, целями которого является только получение прибыли. Термин

 $^{^{58}}$ Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.

⁵⁹ Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Русский язык, 2000. – 1233 с.

⁶⁰ Микроэкономика. Основы теории рыночной экономики: Учеб. пособие / Савелло Л.Л., Иванова М.А., Карташов Б.А., Андреев Г.Н.; Под ред. Л.С. Шаховской. – Волгоград: ВолгГТУ, 2006. – 76 с.

«предприятие» уместно использовать, когда исследуется обособленный имущественный комплекс, используемый ДЛЯ осуществления предпринимательской деятельности. Термин «организация» имеет законодательную основу, употребляется для характеристики юридического лица и указывает на некое организационное обособление хозяйствующих субъектов, ведущих коммерческую деятельность. Поэтому представляется целесообразным для описания взаимоотношений формально независимых хозяйствующих субъектов (не только фирм, но и других организаций) между собой использовать понятие «межорганизационные взаимоотношения».

В последние годы все большее число зарубежных и отечественных исследователей обращают необходимость внимание на изучения особенностей отношений между организациями, находящимися в системе устойчивых связей друг с другом, понимание которых является объективным условиям совместной деятельности. В процессе освоения этого вопроса нами был изучен значительный перечень современных научных источников 61 , систематизация творческое осмысление которых И позволили

.

⁶¹ Давтян, М.А. Экономика инновационной деятельности предприятия: учебное пособие / М.А. Давтян, Т.С. Щербакова, И.В. Карзанова, С.Б. Зайнулин, Т.В. Самусева, Д.Л. Палеев, Ю.В. Соловьева. – М.: РУДН, 2014. – 430 с.; Мильнер, Б.З. Теория организации: Учебник. З-е изд., перераб. и доп./ Б.З. Мильнер – М.: ИНФРА-М, 2002. – 558 с.; Шерешева, М.Ю. 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. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. - 446 с.; Bryson J.M., Crosby B.C., Stone M.M. The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature // Public Administration Review. -2006. - N 66 (SUPPL. 1). - Pp. 44-55; Cao M., Zhang Q. Supply Chain Collaboration Roles of Interorganizational Systems, Trust, and Collaborative Culture. Springer. – 2013. – 201 p.; Hakansson H., Snehota I. Developing Relationships in Business Networks. London: Routledge. – 1995. – 433 p.; Holmlund M., Tomroos J.A. What are relationships in business networks? Management Decision. – 1997. – N 4. – Pp. 304-309.; Kallio A., Harmaakorpi V., Pihkala T. Absorptive Capacity and Social Capital in Regional Innovation Systems: the Case of the Lahti Region in Finland. Urban Stud. – 2010. – N 47 (2). – Pp. 303-319.; Jenssen J.I., Nybakk E. Inter-organizational networks and innovation in small, knowledge-intensive firms: A literature review. International Journal of innovation management. - 2013. - N 17 (2). - Pp. 27-66.; Kreibich Lisa-Marie. Improving Inter-Agency Collaboration in International Development Analysis of conditions under which to enter into, develop and sustain successful partnerships. HSSPS, Germany. - 2013. - 64 p.; Najafian M., Colabi A.M. Inter-organizational Relationship and Innovation: A Review of Literature. Global Business and Management Research: An International Journal. – 2014. - N 6 (1). - Pp. 52-70; Pena N.A., de Arroyabe J.C.F. Business Cooperation: From Theory to Practice. New York: Palgrave Macmillan. - 2002. - 193 p.; Powell W.W., Koput K.W., Smith-Doerr L. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. Administrative Science Quarterly. - 1996. -N 41 (1). – Pp. 116-145; Soh P., Roberts E.B. Networks of innovators: a longitudinal perspective. Research Policy. - 2003. - N 32 (9). - Pp. 1569-1588; Thomson A., Perry J. Theoretical Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review. - 2006. - N 66 (Special Issue: Collaborative Public Management). - Pp. 20-32; Thompson J.D. Organization in Action: Social Science Bases of Administrative Theory // N.Y.: McGraw-Hill, 2011. – 192 p.

сформулировать сущностные характеристики межорганизационных взаимоотношений.

Опираясь на вышеуказанные термины и понятия, межорганизационные взаимоотношения развернуто и четко можно охарактеризовать следующим образом:

- 1. Межорганизационные взаимоотношения это доступ к комплементарным ресурсам, в которых нуждаются участники, но которыми они не обладают, и их объединение;
- 2. Межорганизационные взаимоотношения это совместная деятельность зависимых друг от друга участников;
- 3. Межорганизационные взаимоотношения это согласованные и скоординированные взаимодействия всех участников;
- 4. Межорганизационные взаимоотношения направлены на формирование и поддержание конкурентных преимуществ каждого участника;
- 5. Межорганизационные взаимоотношения это реализация общей цели без ущерба индивидуальных интересов каждого участника.

Следует признать, что авторы, по-разному формулируя свои взгляды, не расходятся принципиально в обозначении сущностных характеристик Мы межорганизационных взаимоотношений. полностью разделяем убеждения зарубежных и отечественных авторов, которые выделяют такие взаимосвязанные характеристики межорганизационных взаимоотношений, как взаимозависимость, взаимодействие, долгосрочный характер, обмен информацией, целей, согласованность координация деятельности, коммуникации.

В целом можно сделать однозначный вывод, что при кооперации организации предпринимают совместные усилия по достижению целей, которых трудно или вообще невозможно достичь в одиночку⁶². Организации, как правило, значительно зависимы от партнеров, так как функционируют и

_

⁶² Huxham C. Creating Collaborative Advantage. – London: Sage Publications Ltd, 1996. – P. 1-18.

средствам передачи, обмена и развиваются только по совместного использования ресурсов, знаний, технологий, опыта, компетенций всех участников единого цикла разработки и производства Участники-партнеры нового изделия. делятся ресурсами, опытом, компетенциями, технологиями и мощностями в соответствии с договорами о совместной деятельности. Такой обмен и передача знаний, опыта, ресурсов, мощностей технологий стимулирует не только распространение обеспечивает инновационных достижений, НО высокое качество производимых изделий.

Правильный выбор партнеров — основа получения комплексного синергетического эффекта, превосходящего сумму эффектов, полученных партнерами по отдельности. Но для этого каждый партнер должен быть заинтересован в повышении своего потенциала и конкурентоспособности, а также в распространении полученных инноваций между организациями отрасли. Также стоит обратить внимание, что для поддержания общих конкурентных преимуществ организации должны стремиться к повторению отношений.

При таком подходе актуальным является формирование партнерских, взаимовыгодных отношений между организациями. При этом отношения предприятий, которые объединяются для разработки и производства нового изделия, носят характер межорганизационных взаимоотношений, так как предполагают реализацию взаимных интересов нескольких независимых юридических лиц, действующих совместно за счет обменных процессов и создания ценности для всех вовлеченных сторон, а также повышение эффективности конечной деятельности за счет интеграции, мере возрастания которой резко увеличивается взаимозависимость всех участников.

1.2 Типология видов и форм межорганизационных взаимоотношений в цепях создания конечного продукта

Межорганизационные взаимоотношения характеризуются высокой взаимодействия участниками, интенсивностью между существенно превышающей интенсивность взаимодействия между участниками и $среды^{63}$. внешней Также необходимость элементами постоянного взаимодействия обусловлена особенностями реализации цепочки создания конечного продукта. Чернова О.А. определяет цепочку создания конечного продукта как «систему устойчивых производственных, инновационных, организационно-экономических, управленческих отношений между субъектами хозяйствования, производящими виды продукта, представляющую собой взаимосвязанные технологические переделы»⁶⁴.

В рамках теории ресурсной зависимости предполагается, что организация стремится взаимодействовать с другими организациями для того, чтобы уменьшить неопределенность, которая исходит от ограниченного количества имеющихся у нее ресурсов, и восполнить ресурсы, в которых она испытывает недостаток или в которых нуждается, но не обладает ими. Вступая в межорганизационные взаимоотношения, участники предполагают получить комплементарные ресурсы, а также совместный результат, который не может быть достигнут в одиночку⁶⁵. Участники зависимы друг от друга⁶⁶ на определенных этапах цепочки создания конечного продукта.

_

⁶³ Шерешева, М.Ю. 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. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 446 с.

⁶⁴ Чернова, О.А. Оценка целесообразности импортозамещения в производственно-технологических цепочках / О.А. Чернова // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. − 2018. № 1(85). − С. 104.

⁶⁵ Экономика, организация и управление на предприятии. Учебник / Корсаков М.Н., Ребрин Ю.И., Федосова Т.В., Макареня Т.А., Шевченко И.К. и др.; Под ред. М.А.Боровской. – Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2008. – 440 с.

⁶⁶ Hakansson H., Snehota I. Developing Relationships in Business Networks. London: Routledge. – 1995. – 433 p.; Najafian M., Colabi A.M. Inter-organizational Relationship and Innovation: A Review of Literature. Global Business and Management Research: An International Journal. – 2014. – № 6 (1). – P. 52-70.

Stone M.M.⁶⁷ Bryson J.M., Crosby В.С. и определяют межорганизационные взаимоотношения как совместное использование ресурсов двух или более организаций для достижения совместного результата. При этом каждый участник, во-первых, должен обладать необходимыми ресурсами в соответствии с выполняемыми функциями в цепочке создания конечного продукта и, во-вторых, должен иметь определенные требования к другим участникам, например, к их знаниям, умениям, опыту предыдущей работы. Деятельность каждого участника будет зависеть от наличия ресурсов у других участников цепочки создания конечного продукта. Например, участник имеет в своем распоряжении ресурсы, исключительные мощности ИЛИ материальные владеет уникальными знаниями и навыками, имеет уникальный опыт работы и т.п. Кроме этого, продукт деятельности одного участника выступает в качестве исходного материала для деятельности другого⁶⁸. То есть каждый участник средствам передачи, обмена развивается только по И совместного участников. Часто участники использования ресурсов других межорганизационных взаимоотношений предлагают что-либо уникальное.

Наличие необходимых ресурсов у всех участников будет определять вероятность успеха совместной деятельности. То есть для обеспечения конкурентного преимущества требуется соответствие всех участников⁶⁹. Только правильный выбор партнера может обеспечить получение конкурентных преимуществ, а выбор несостоятельного партнера может привести к неразрешимым проблемам.

Все участники предпринимают совместные усилия для формирования и поддержания общих конкурентных преимуществ через совместное использование ресурсов (компетенций, технологий, мощностей и других

⁶⁷ Bryson J.M., Crosby B.C., Stone M.M. The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature // Public Administration Review. – 2006. – № 66 (SUPPL. 1). – P. 44-55.

 $^{^{68}}$ Мильнер, Б.З. Концепция управления знаниями в современных организациях / Б. З. Мильнер // Российский журнал менеджмента. – 2003. Т. 1. № 1. – С. 57-76.; Thompson J.D. Organization in Action: Social Science Bases of Administrative Theory // N.Y.: McGraw-Hill, 2011. – 192 р.

 $^{^{69}}$ Давтян, М.А. Экономика инновационной деятельности предприятия: учебное пособие / М.А. Давтян, Т.С. Щербакова, И.В. Карзанова, С.Б. Зайнулин, Т.В. Самусева, Д.Л. Палеев, Ю.В. Соловьева. – М.: РУДН, 2014. – 430 с.

ресурсов). Поэтому межорганизационные взаимоотношения способствуют конвергенции технологий 70 за счет того, что их участниками выступают организации с различными компетенциями 71 , тем самым обеспечивая значительное увеличение количества совместных разработок 72 .

Как отмечает В.Ф. Минаков, «существенная и критически важная роль конвергенции состоит в порождении волновых процессов роста деловой активности, иначе говоря, конвергенция прорывных, организационных нововведений вызывает волновой рост объемов производства продукции»⁷³.

Таким образом, изучение научных исследований и опыта межорганизационных взаимоотношений позволяет рассмотреть их виды в зависимости от различных критериев. Критерии, которые необходимо использовать для выстраивания вариантов межорганизационных взаимоотношений в релевантную типологию, должны быть обусловлены свойствами объекта исследования.

Анализ литературы (Miles R.E., Snow C.C., Moller K., Rajala A., Man de A.-P., Grandori A., Soda G., Christopher M., Payn A., Ballantyne D., Зигерт В., Ланг Л., Мильнер Б.З. Радаев В.В., Шерешева М.Ю. 75, Мичурина О.Ю. и др.) показал, что в работах можно встретить множество терминов: классификация сетей, типы сетевых взаимодействий организаций, формы сетевого взаимодействия, виды деловых сетей, классификация кластеров, виды межорганизационных взаимодействий, типы отношений с партнерами, виды межорганизационных связей, модели взаимоотношений и другие. Такое обилие терминологии свидетельствует об отсутствии единого

⁷⁰ Powell W.W., Koput K.W., Smith-Doerr L. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. Administrative Science Quarterly. -1996. -№ 41 (1). -P. 116-145.

⁷¹ Kallio A., Harmaakorpi V., Pihkala T. Absorptive Capacity and Social Capital in Regional Innovation Systems: the Case of the Lahti Region in Finland. Urban Stud. − 2010. − № 47 (2). − P. 303-319.

⁷² Soh P., Roberts E.B. Networks of innovators: a longitudinal perspective. Research Policy. – 2003. – № 32 (9). – P. 1569-1588.

⁷³ Минаков, В.Ф. Эффект цифровой конвергенции в экономике / В.Ф. Минаков, А.В. Шуваев, О.С. Лобанов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. − 2018. № 2(110). − С. 14.

 $^{^{74}}$ Мильнер, Б.З. Концепция управления знаниями в современных организациях / Б.З. Мильнер // Российский журнал менеджмента. -2003. Т. 1. № 1. - С. 57-76.

⁷⁵ Шерешева, М.Ю. Межорганизационные информационные системы в сетевом межфирменном взаимодействии / М.Ю. Шерешева // Российский журнал менеджмента. − 2006. Т. 4. № 1. − С. 55-76.

мнения в научной среде относительно типов межорганизационных взаимоотношений. Также необходимо отметить, что некоторые классификации могут быть применимы только для целей исследования по теории маркетинга, а для изучения взаимоотношений, возникающих при производстве продукции, подходят в меньшей степени⁷⁶.

Автор с учетом сложившейся практики кооперационных отношений в отечественной промышленности, предпосылок и перспектив внедрения в России современных бизнес-моделей предлагает таксономическую классификацию межорганизационных взаимоотношений (рис. 2).



источник: составлено автором.

Рисунок 2 — Типизация межорганизационных взаимоотношений, возникающих при разработке и производстве конечного продукта

Таксономия (от греч. *táxis* – расположение, строй, порядок и *nómos* – закон) – наука о классификации и систематизации сложных явлений, понятий, объектов и т.д.

Межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции должны рассматриваться как интеграция ресурсного и отношенческого

⁷⁶ Шерешева, М.Ю. Межорганизационные информационные системы в сетевом межфирменном взаимодействии / М.Ю. Шерешева // Российский журнал менеджмента. – 2006. Т. 4. № 1. – С. 55-76.

подходов на основе контрактного подхода⁷⁷. При этом следует подчеркнуть, что хозяйствующие субъекты при совместном выполнении этапов цепочки создания конечного продукта вносят разный вклад (ресурсы), но, так или иначе, формируют отношенческие ресурсы.

Проведенное исследование позволило выявить три критерия типизации межорганизационных взаимоотношений.

Во-первых, важно определить статусно-ролевую позицию каждого хозяйствующего субъекта:

- функциональную роль участника в цепочке создания конечного продукта: кто является инициатором, заказчиком, исполнителем, соисполнителем;
- ролевую позицию участника в цепочке создания конечного продукта, т.е. какую позицию хозяйствующий субъект занимает в коммуникациях с другими участниками (например, осуществление контроля финансовых и информационных потоков);
- количество и качество связей участника в цепочке создания конечного продукта совместно с другими участниками⁷⁸.

Поэтому первым критерием типизации межорганизационных взаимоотношений является степень доминирования участников⁷⁹. На основании данного критерия выделим два типа межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции: субординированные и равноправные.

Субординированные взаимоотношения хозяйствующих субъектов при совместном выполнении этапов цепочки создания конечного продукта реализуют идеи и потребности заказчика данного продукта. Так, часто заказчиками российских предприятий микроэлектроники выступают на

⁷⁷ Шерешева, М.Ю. 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. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 446 с.

⁷⁸ Омельченко, И.Н. Роль межфирменного взаимодействия при реализации концепции открытых инноваций / И.Н. Омельченко, Д.Г. Ляхович, Е.Н. Горлачева // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2010. № 12. – С. 1.

⁷⁹ Sydow J., Windeler A. Organizing nd evaluating interfirm networks – A structurationist perspective on network management and effectiveness // Organization Science. – 1998. –Vol. 9., № 3. – P. 265-284.

данный момент предприятия военно-промышленного комплекса, через которые государство осуществляет поддержку отрасли. Такое взаимодействие реализуется на основе государственного заказа государственного контракта на выполнение опытно-конструкторской работы, в соответствии с которым дизайн-центр, как исполнитель, может привлекать соисполнителей, но их состав обязательно должен быть согласован с заказчиком, что существенно ограничивает возможности дизайн-центров в налаживании и осуществлении экономических связей с ними. Очень часто такие связи навязаны и имеют принудительный характер. Государственный будет выступать центром, устанавливающим обязательные заказчик параметры деятельности всех хозяйствующих субъектов конкретной цепочки создания конечного продукта. Данный тип отношений предполагает доминирование общественных интересов⁸⁰.

Для благоприятного развития субординированных взаимоотношений необходимо рассматривать их как союз равноправных предприятийпартнеров под единым руководством: заказчик должен распределить риски между всеми участниками, а не делать ответственным за неудачи только дизайн-центр. Таким образом создается основа многовариантности взаимоотношений, что в рассмотренном типе, как показывает практика, сегодня не реализуется.

В равноправных взаимоотношениях хозяйствующих субъектов при совместном выполнении этапов цепочки создания конечного продукта дизайн-центр самостоятельно осуществляет поиск исполнителей, которые в свою очередь могут самостоятельно выбирать соисполнителей работ. Решение об участии каждый субъект принимает добровольно, сопоставляя возможные выгоды и издержки от предполагаемого партнерского взаимодействия. При таком типе отношений «все хозяйствующие субъекты выступают равноправными партнерами, имея общую цель, реализуемую

_

⁸⁰ Евдокимова, Т.В. Анализ генезиса теоретических подходов к понятию и оценке эффективности / Т.В. Евдокимова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. — 2013. № 3(23). — С. 25.

совокупностью задач всех хозяйствующих субъектов конкретной цепочки создания конечного продукта. При этом у каждого хозяйствующего субъекта появляются возможности максимально лучшим образом использовать свои ресурсы, а также получить доступ к ресурсам других участников цепочки создания конечного продукта»⁸¹. Все участники цепочки создания конечного продукта при таком взаимодействии должны сосуществовать в условиях взаимного доверия и могут рассчитывать на безвозмездную помощь других участников, например, через обмен опытом, предоставление маркетинговой информации, помещений, оборудования и др. Такая помощь, естественно, в дальнейшем обернется общей выгодой для всех участников.

Развитие равноправных взаимоотношений связано с умением дизайнцентров предотвратить в перспективе неудачные результаты, иметь резервы для исправления ошибок, а в случае необходимости — резервы для их компенсации. Поэтому прогнозированию, планированию и исследованию рыночных тенденций в равноправных взаимоотношениях должно быть уделено первостепенное значение.

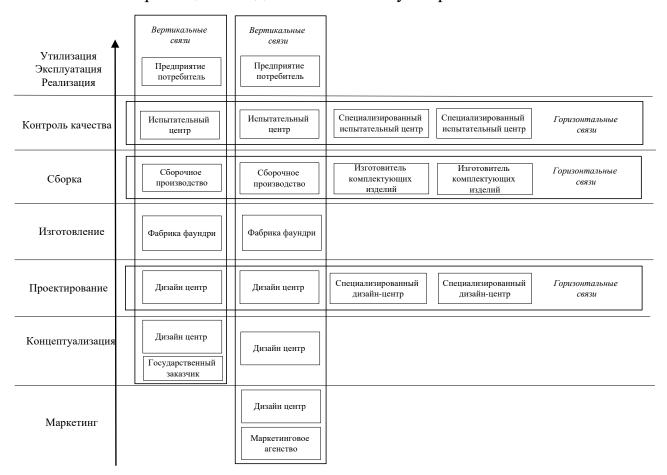
Во-вторых, важно определить направления формирования ресурсных хозяйствующих субъектов. Хозяйствующие потоков И взаимосвязей субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, как правило, имеют узкую специализацию. В настоящее время в микроэлектронике наблюдается временное партнерство, контрактное основанное на вертикальных и горизонтальных связях (рис. 3). Поэтому межорганизационных критерием типизации взаимоотношений является направленность связей.

Вертикальные связи способствуют объединению общих усилий для выполнения этапов цепочки создания конечного продукта, охватывая проектировщиков, поставщиков материалов, изготовителей деталей,

43

⁸¹ Евстафьев, Н.В. Место и роль государства в системе взаимодействия субъектов хозяйствования / Н.В. Евстафьев // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. − 2005. Т. 147. № 3. – С. 64.

сборщиков конечных изделий и потребителей. Вертикальные связи обеспечивают перемещение изделия к конечному потребителю.



Источник: разработано автором на основе⁸².

Рисунок 3 — Вертикальные и горизонтальные межорганизационные взаимоотношения

подразумевают Горизонтальные объединение действий связи предприятий одного уровня⁸³, когда отношения обосновываются взаимной заинтересованностью⁸⁴ хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение определенных этапов цепочки создания конечного продукта. При предприятия применяют сходные технологии. Например, ЭТОМ испытательный центр не имеет узкоспециализированного оборудования и

-

 $^{^{82}}$ Пинкевич, И.К. Виды и особенности интеграционных процессов в агропромышленном комплексе России / И.К. Пинкевич // Проблемы современной экономики. -2010. № 1(33). - С. 411-414.

⁸³ Там же, с. 412.

⁸⁴ Гераськин, М.И. Согласование экономических интересов в корпоративных структурах / М.И. Гераськин; Российская академия наук, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова. – Москва: АНКО, 2005. – 291 с.

вынужден взаимодействовать со специализированными испытательными центрами, в свою очередь предприятия сборочного производства заказывают детали для корпусирования у предприятий-изготовителей комплектующих изделий, а у дизайн-центров могут отсутствовать необходимые ресурсы для проектирования специализированных блоков микроэлектронного изделия. Горизонтальные связи позволяют однотипным независимым предприятиям при производстве продукции максимизировать выгоду друг другу.

В сложившихся условиях специализированные предприятия заинтересованы в создании и поддержании вертикальных и горизонтальных связей, которые способны обеспечить конкурентоспособность всех хозяйствующих субъектов при совместном выполнении этапов цепочки создания конечного продукта и получения ими прибыли, а также гарантировать высокое качество продукции и стабильное положение на рынке.

В-третьих, при характеристике межорганизационных взаимоотношений такие понятия как взаимодействие, кооперация, сотрудничество, коллаборация и интеграция часто используются как синонимы. Объединяют эти понятия взаимозависимость⁸⁵ и намерение достичь тех целей, которые трудно или невозможно достичь в одиночку⁸⁶. А различаются эти понятия с точки зрения интенсивности взаимодействия, глубины интеграции, взятых обязательств и сложности⁸⁷. Так, например, Pareek U.⁸⁸ при изучении межорганизационных взаимоотношений обращает внимание на взаимосвязи между целями и способностями (наличием ресурсов, знаний, опыта, технологий и мощностей).

-

⁸⁵ Litwak E., Hylton L. Interorganizational Analysis: A Hypothesis on Coordinating Agencies // Administrative Science Quarterly. −1962. − № 6(4). −P. 395-420; Schermerhorn J. Determinants of Interorganizational Cooperation // The Academy of Management Journal. −1975. − № 18(4). −P. 846-856.

⁸⁶ Bryson J.M., Crosby B.C., Stone M.M. The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature // Public Administration Review. -2006. -№ 66 (SUPPL. 1). -P. 44-55.; Gray B., Wood D. Collaborative Alliances: Moving from Practice to Theory. Journal of Applied Behavioral Science. -1991. -№ 27(3). -P. 3-22.; Huxham C. Creating Collaborative Advantage. - London: Sage Publications Ltd, 1996. -P. 1-18.

⁸⁷ Thomson A., Perry J. Theoretical Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review. – 2006. – № 66 (Special Issue: Collaborative Public Management). – P. 20-32.

⁸⁸ Pareek U. Developing collaboration in organizations. In J.E. Jones & J.W. Pfeiffer (Eds.), The 1981 annual handbook for group facilitators. San Diego, CA: Pfeiffer & Company. 1981. – P. 165-182.

Потенциальные партнеры должны определить, какой подход к совместной работе является наиболее подходящим. Поэтому третий критерий типизации межорганизационных взаимоотношений интенсивность взаимодействия глубина интеграции (или степень важности межорганизационных взаимоотношений для участников, преследуемые ими цели и имеющиеся у них взгляды на достижение общей цели). На основании данного критерия выделим ПЯТЬ типов межорганизационных взаимоотношений: независимость, координация, сотрудничество, коллаборация, интеграция⁸⁹ (рис. 4).



Рисунок 4 — Типы межорганизационных взаимоотношений в зависимости от интенсивности взаимодействия

Рассмотрим, как трактуются эти термины в общих и специальных энциклопедических словарях и справочниках, а также в научной литературе:

- 1. Независимость. Предприятия являются независимыми друг от друга, производят продукцию, сырье, полуфабрикаты и т.п. Предприятия могут совместно выполнять какие-то разовые работы. При этом каждое предприятие сосредоточено исключительно на формировании своего собственного преимущества.
- 2. Координация. Предприятия одной отрасли совместно разрабатывают и реализуют усилия по регулированию деятельности в отрасли. Такие взаимоотношения позволяют разработать общие правила и выработать общие интересы на основе индивидуальных интересов предприятий отрасли, сохранив при этом границы деятельности каждого.

46

⁸⁹ Kloth C., Applegate B. Inter-Organization Collaboration & Partnerships: A Critical Analysis // OD Network Annual Conference. – 2004. – [Electronic resource]. – Access mode: https://ru.scribd.com/document/156397997/Inter-organization-Collaboration-and-Partnerships-A-Critical-Analysis (accessed: 28.01.2022).

3. Сотрудничество или кооперация. Случай, когда предприятия работают вместе, признав сильные стороны друг друга. Предприятия разрабатывают совместные планы и реализуют их. Каждый участник имеет свои ресурсы, компетенции, технологии и мощности, которые остаются его внутренними преимуществами и не поступают в совместное использование Как и участников. В случае координации, сотрудничество других предполагает, что каждое предприятие сохраняет свои границы и интересы. Тем не менее, они работают вместе, и каждый участник выполняет свои обязательства для достижения общего результата. Сотрудничество – участие в каком-либо общем деле; совместные действия, деятельность; действие по сотрудничать; совместная деятельность 90. Кооперация (от лат. cooperatio – сотрудничество) – «это особая форма организации труда, при которой большое число людей совместно участвует в одном и том же или в разных, но связанных между собою процессах труда»⁹¹. Кооперирование определяется как «установление длительных производственных связей между предприятиями, каждое из которых специализируется на производстве отдельных частей единого изделия»⁹².

Кооперация – это универсальная форма организации совместной сотрудничестве деятельности, основанная на двух или нескольких предприятий. Кооперация основана на разделении труда (специализации): каждый участник выполняет определенные процессы ИЗ заданной последовательности, при этом принимает результаты от других участников и отдает собственные результаты другим участникам. Кооперация реализуется «на договорной основе без потери предприятиями своей хозяйственной и самостоятельности»⁹³. Часто юридической В кооперации компании, относящиеся к разным рынкам и имеющие разные интересы. Аутсорсинг, субконтрактинг, франчайзинг, совместное производство,

 $^{^{90}}$ Ушаков, Д.Н. Толковый словарь русского языка / Д.Н. Ушаков. – М.: Альта-Принт, 2005. - 1216 с.

⁹¹ Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Русский язык, 2000. – С. 422.

⁹² Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева- М.: ИНФРА-М, 1999. – 194 с.

 $^{^{93}}$ Кушнир, И.В. Экономика предприятия: учебник для вузов / И.В, Кушнир. – М.: Экономика, 2015. – 240 с.

поставка комплектующих и оборудования для предприятий, промышленные кластеры – наиболее распространенные виды промышленной кооперации⁹⁴.

4. Коллаборация. Слово «коллаборация» происходит от лат. *collaboro* – «работать совместно», а точнее от лат. col – «с, вместе» и laboro – «работать». Коллаборировать – сотрудничать⁹⁵. Предприятия согласованно распределяют полномочия и функции, совместно используют ресурсы, компетенции, технологии и мощности, объединяют капиталы. Участники распределяют финансовую ответственность И риски, согласовывают интересы и действия для создания синергетического эффекта или более высокого совместного результата, который не может быть достигнут одним предприятием. Коллаборация предполагает, что участники совместно разделяют контроль и ответственность за свое будущее между собой, но при этом не имеют никакого прямого влияния друг на друга.

Коллаборация определяется как высшая, интерактивная кооперации⁹⁶; новая форма кооперации в глобальной среде экономики знаний⁹⁷. большинстве работ коллаборацию определяют как сотрудничество исследователей или хозяйствующих субъектов в экономике знаний, интеллектуальной сфере для получения продуктовых и процессных инноваций. Так, при коллаборации партнеры, имеющие различные мнения относительно одной и той же проблемы, могут конструктивно подходить к находить решения, которые разногласиям И выходят за рамки индивидуального видения каждого партнера⁹⁸; происходит одновременное участие двух и более партнеров, за счет которого результат их совместной

Q/

⁹⁴ Канакина, В.А. Современные виды кооперации / В.А. Канакина // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2011. № 24. – С. 277.

⁹⁵ Чудинов, А.Н. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка / А.Н, Чудинов. – СПб.: Издание книгопродавца В.И. Губинского, Типография С.Н. Худекова, 1894. – 1004 с.

⁹⁶ Смородинская, Н.В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу / Н.В. Смородинская. – Москва: Институт экономики Российской академии наук, 2015. – С. 75.

⁹⁷ Василенко, Н.В. Институциональные особенности коллаборации в организационных структурах инновационной экономики / Н.В. Василенко // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. − 2016. № 4(246). − С. 24.

⁹⁸ Gray B. Collaborating: Finding Common Ground for Multiparty Problems. – San Francisco: Jossey-Bass, 1989. – 358 p.; Hickman G.R. Leading Organizations Perspectives for a New Era Third Edition. – University of Richmond, 2015. – 808 p.

деятельности больше суммы отдельных действий каждого участника, так как участники вкладывают свое и одновременно учатся у других⁹⁹.

5. Интеграция. Интеграция предприятий может происходить путем слияния, поглощения или создания механизма взаимодействия, позволяющего сохранить независимость и при этом взаимодействовать для достижения общей цели¹⁰⁰. Выбор интеграции обуславливается высокими накладными расходами, высокой конкуренцией за ограниченные ресурсы, нехваткой средств на поиск новых идей, знаний, решений, разработку технологий и т.п. Выбирая интеграцию, предприятия уверены, что их интересы очень схожи, поэтому рыночный механизм взаимоотношений заменяется внутрихозяйственными операциями.

Важно отметить, что ни один из пяти видов не считается по своей природе лучшим. Основанием выбора являются личный опыт участников и их общие и индивидуальные интересы, а также степень доверия участников друг другу и наличие у них ресурсов, необходимых для реализации целей.

Помимо перечисленных типов в зависимости от интенсивности взаимодействия и глубины интеграции все чаще используют термины «партнерство» и «сеть».

Партнерство от лат. *part* — часть единого целого, от французского — *partnaire*, также в английском языке однокоренные слова — *parcener*, *portion*, *partition* — сонаследник, порция, доля, разделение; то есть с партнером сонаследуют или разделяют что-либо. Так, Ожегов С.И. ¹⁰¹ определяет партнера как участника какой-нибудь совместной деятельности. Партнерство — это «форма организации совместной экономической деятельности нескольких физических или юридических лиц» ¹⁰². В научной литературе термин «партнерство» заключается в равноправии участников совместной

 $^{^{99}}$ Иншаков, О.В. Коллаборация как глобальная форма организации экономики знаний / О.В. Иншаков // Экономика региона. -2013. № 3(35). - С. 40.

¹⁰⁰ Афоничкина, Е.А. Систематизация факторов интеграции транснациональных корпораций / Е.А. Афоничкина, П.В. Васильев // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2010. № 20. – С. 22-29. ¹⁰¹ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1990. – 921 с.

 $^{^{102}}$ Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева— М.: ИНФРА-М, 1999. — С. 310.

деятельности, предусматривает равные права, обязанности и взаимную ответственность каждой из сторон. Признаками партнерства являются добровольность, равенство, коллективность, выгодность, компромиссность 103. Партнерами являются собственники средств производства, и партнерство предполагает экономическую обособленность участников. При этом партнерство часто не исключает конкуренцию его участников 104. Часто «партнерство» и «партнер» — это имиджевый аспект совместной деятельности.

Сеть – это «совокупность расположенных, рассеянных на какой-нибудь территории и связанных одной системой учреждений, предприятий и лиц»¹⁰⁵. Сеть – это «специфическая форма сотрудничества и взаимозависимости между хозяйствующими субъектами, для которой характерны два признака: в участвуют как минимум три компании-контрагента; партнерыучастники согласовывают свои функции, но не объединяют их»¹⁰⁶. Сеть – это взаимодействующих объединение предприятий, на рынке оптимизации производственных ресурсов на взаимовыгодных условиях 107 . Сети помогают получать доступ к ресурсам партнера и достигать максимального синергетического эффекта от их использования¹⁰⁸. Сеть обязательно сочетает элементы рынка и иерархическую координацию действий, при этом кооперационные и информационные связи участников ставятся на первое место, а имущественные связи могут присутствовать в форме долевого участия 109.

1.

 $^{^{103}}$ Государев, М.А. Анализ развития форм межфирменных отношений / М.А, Государев // Экономический анализ: теория и практика. -2006. №2 (59). - С. 38-48.

 $^{^{104}}$ Семенов, А.К. Психология и этика менеджмента и бизнеса: Учебное пособие для бакалавров / А.К. Семенов, Е.Л. Маслова. - 7-е издание. - Москва: Дашков и К $^{\circ}$, 2016. - 276 с.

 $^{^{105}}$ Ушаков, Д.Н. Толковый словарь русского языка / Д.Н. Ушаков. – М.: Альта-Принт, 2005. - 1216 с.

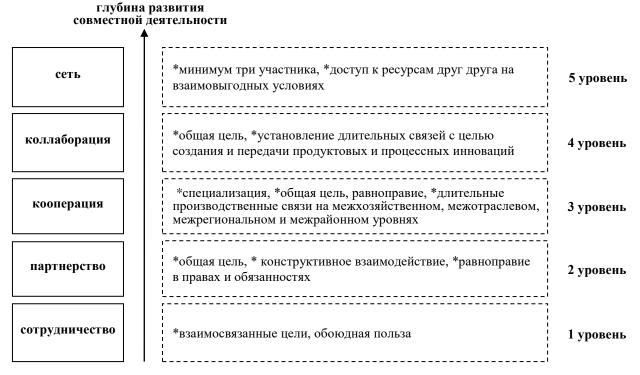
¹⁰⁶ Шерешева, М.Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний: курс лекций / М.Ю. Шерешева. – Москва: НИУ Высшая школа экономики, 2010. – С. 69.

¹⁰⁷ Костак, Р.М. Сетевые формы организации бизнеса как фактор борьбы с кризисными явлениями в экономике / Р.М. Корсак // Кризисные явления в мировой экономике и политике (Мировое развитие. Выпуск 6). – М.: ИМЭМО РАН, 2010. – С. 115-118.

 $^{^{108}}$ Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. — М.: ГУ ВШЭ, 2000.-608 с.

¹⁰⁹ Асаул, А.Н. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства / А.Н. Асаул, Е.А. Владимирский, Д.А. Гордеев, Е.Г. Гужва, А.А. Петров, Р.А. Фалтинский; под ред. заслуженного строителя РФ, д-ра экон. наук, проф. А.Н. Асаула. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008. – 280 с.

Таким образом, общность данных терминов в том, что они предполагают совместную деятельность определенного количества лиц, хозяйствующих субъектов. Анализ литературы по данной теме позволил выявить, что требуется разграничить содержание рассматриваемых терминов как экономических категорий, исходя из критерия глубины развития совместной деятельности (рис. 5).



Источник: составлено автором.

Рисунок 5 — Формы межорганизационных взаимоотношений по глубине сотрудничества

Сотрудничество — это базовый, но в то же время наиболее массовый, уровень совместной деятельности хозяйствующих субъектов, так как часто носит разовый характер. Углубление сотрудничества приводит к новому уроню совместной деятельности хозяйствующих субъектов — партнерству. Партнерство может иметь форму кооперации, в основе которой лежит коллективность. При возрастании значимости взаимодополнения партнеров для достижения особых синергетических эффектов образуется следующий уровень — коллаборация. В случае кооперации организаций, имеющих разные

цели при комплементарной ресурсной базе, образуется самый устойчивый уровень совместной деятельности хозяйствующих субъектов — сеть. Таким образом, можно утверждать, что сотрудничество, партнерство, кооперация, коллаборация и сеть являются формами межорганизационных взаимоотношений, различающимися целеполаганием.

Современный виток мирового экономического развития межорганизационных взаимоотношений характеризуется диджитализацией цифровизацией, созданием цифровых платформ И агрегаторов, формированием коммерческих экосистем И другими аспектами. Превалирование в цифровых платформах нематериальных активов и простота перехода потребителей от одной компании к другой повышают бренда, определяет значимость что появление новых межорганизационных взаимоотношений. Часто организации, создающие собственные цифровые платформы, сталкиваются с необходимостью создания стимулов к использованию конкретной цифровой платформы или бизнес-модели, при ЭТОМ организации должны постоянно повышать лояльность за счет предоставления расширенных сервисов. В настоящее следующие распространенные цифровые время выделяются формы межорганизационных взаимоотношений 110:

- цифровые платформы, обеспечивающие прямое взаимодействие продавцов, покупателей и партнеров-поставщиков, минимизирующие трансакционные издержки;
- сервисные платформы, в основе которых лежат набирающие популярность бизнес-модели подписки. Такие платформы позволяют пользоваться продукцией или услугами в определенном временном промежутке без формального владения ими;

_

 $^{^{110}}$ Бисаева, Д.И. Цифровая экономика: новые возможности для бизнеса / Д.И. Бисаева, И.У. Шахгираев // Актуальные вопросы современной экономики. $^{-}$ 2019. № 6-1. $^{-}$ C. 200.

- краудсорсинговые платформы, базирующиеся на привлечении внешних ресурсов (финансовых, трудовых, интеллектуальных и иных) для реализации инновационных бизнес-проектов;
- краудфандинговые межорганизационные платформы, позволяющие инновационные отбирать лучшие аккумулировать И проекты ДЛЯ привлечения инвестиций квалифицированных дополнительного OT инвесторов. Российская законодательная база существенно расширила приемы и способы привлечения финансовых ресурсов от традиционных займов и покупки акций до токенизации продукции выпуска цифровых финансовых активов111.

Таким образом, современные бизнес-модели предполагают распределение функций между разными предприятиями и их тесное долгосрочное сотрудничество друг с другом. В таких условиях для эффективного совершенствования технологий, производства конкурентоспособной продукции и выхода на новые рынки стратегическое значение стали приобретать различные формы межорганизационных взаимоотношений.

1.3 Особенности развития межорганизационных взаимоотношений в отраслях и сферах экономической деятельности

Развитие промышленности в XX веке и информационных технологий в начале XXI века предопределили появление и развитие межфирменных взаимоотношений. «В современной мировой экономике значительно выросло число и роль вертикальных межфирменных взаимосвязей, т.е. отношений между фирмами в рамках вертикальных технологических цепочек» 112. Помимо вертикальных связей выстраивались и горизонтальные, что

 $^{^{111}}$ Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 N $259-\Phi3$. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 15.01.2022).

¹¹² Лукьянов, С.А. Интеграция страны в глобальные цепочки создания стоимости / С.А. Лукьянов, И.М. Драпкин, О.С. Мариев // Экономическая наука современной России. – 2018. № 2(81). – С. 70.

существенно повлияло на международное сотрудничество и интеграцию в различные отраслевые и торговые союзы. Но начиная с 2012 г. развитие глобальных цепочек создания стоимости в мировой экономике замедлилось. Это связано, «во-первых, с отсутствием эффекта восстановления после кризиса 2008-2009 гг., во-вторых, с ростом протекционизма в мировой экономике вследствие низких темпов роста 2010-2015 гг., в-третьих, с замещением импортных полуфабрикатов, произведенных внутри страны в быстрорастущих экономиках (например, в Китае), в-четвертых, с феноменом решоринга (возвращение ранее перемещенных производственных цепочек обратно на территорию страны), наблюдающимся в развитых странах в результате роста стоимости производства товаров на азиатских рынках»¹¹³.

Следовательно, актуально рассматривать особенности формирования и развития межорганизационных взаимоотношений внутри стран или внутри международного торгового партнерства. Поэтому этапы и особенности развития межорганизационных взаимоотношений явно можно отследить по становлению современной электронной промышленности. Электронная промышленность играет значимую роль в мировом научно-техническом развитии, являясь наиболее наукоемкой и технологически сложной отраслью современной экономики. По мировой данным статистики, именно добавленной электронная промышленность ПО величине стоимости превосходит автомобильную, промышленность авиационную И машиностроение в целом, сегодня это третья отрасль в мире по масштабам рыночного оборота, после здравоохранения и банковского дела. В среднем за период 1961-2019 гг. темпы прироста объемов мировой электронной промышленности значительно выше темпов прироста объемов мирового промышленного производства (табл. 3).

-

¹¹³ Там же.

Таблица 3 — Среднегодовые темпы прироста объемов мирового рынка электроники и промышленного производства Мира в целом

Период	Среднегодовые темпы прироста объемов мирового рынка электроники, %	Среднегодовые темпы прироста объемов промышленного производства мира в целом, %
1961-1970 гг.	10,0	5,00
1971-1980 гг.	15,2	3,60
1981-1990 гг.	13,1	3,00
1991-2000 гг.	7,2	2,30
2001-2010 гг.	2,1	3,34
2011-2019 гг.	5,2	3,03

Источник: составлено автором на основе данных Gartner и iSuppli (IHS); CIA World Factbook и World Economic and Social Survey.

Электронная промышленность занимает ведущее место В машиностроении отдельных стран как отрасль, производящая электронную базу (ЭКБ)компонентную для жизнедеятельности национального хозяйства. Поэтому в странах с развитым машиностроением (США, Германия, Япония, Китай, Сингапур, Корея) электронная промышленность потеснила ряд традиционных отраслей экономики и заняла ведущие позиции, став отраслью государственной специализации.

Исследованию проблем экономических функционирования работы электронной промышленности посвящены отечественных которых Абрамов В.А. 114, Авдонин Б.Н.¹¹⁵, исследователей, среди Борисов Ю.И.¹¹⁶, Мартынов В.В.¹¹⁷, Николаев М.В.¹¹⁸, Пролейко В.М.¹¹⁹. Работы этих авторов посвящены анализу состояния и перспектив развития электронной промышленности как советского периода, так и российского.

¹¹⁴ Абрамов, В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Абрамов Владимир Алексеевич. – Москва, 2003. – 195 с.

¹¹⁵ Авдонин, Б.Н. Отечественная электроника. Этапы создания и развития / Б.Н. Авдонин, В.В. Мартынов. – М.: Креативная экономика, 2012. – 200 с.

¹¹⁶ Борисов, Ю.И. Электронная промышленность России: стратегия развития / Ю.И. Борисов // Электроника: Наука, технология, бизнес. -2006. № 8. - С. 4-10.

 $^{^{117}}$ Мартынов, В.В. «Взгляд изнутри» на развитие российской электроники / В.В. Мартынов // Электроника: наука, технология, бизнес. – 2005. № 4 (62). – С. 74-78.

¹¹⁸ Николаев, М.В. Развитие форм организации производства как фактор эффективности хозяйствования / М.В. Николаев // Проблемы современной экономики. — 2005. № 3-4 (15-16). — С. 149-152.

 $^{^{119}}$ Пролейко, В.М. О базовых факторах динамики отечественной электроники / В.М. Пролейко. – М.: Техносфера, 2008. – 376 с.

При этом отметим, что в средствах массовой информации публикуется большое количество аналитических обзоров российских и зарубежных экспертов, которые свидетельствуют о стратегическом значении электроники.

В Большой советской энциклопедии 120 можно найти следующее определение электронной промышленности, данное Министром электронной промышленности СССР Шокиным А.И. «Электронная промышленность – отрасль промышленности, производящая электронные приборы (полупроводниковые, электровакуумные, пьезокварцевые приборы, изделия квантовой, криогенной и оптоэлектроники, интегральной оптики), резисторы, конденсаторы, штепсельные разъемы И другие радиокомпоненты, специальное технологическое оборудование и аппаратуру». В отчете межрегионального центра промышленной субконтрактации и партнерства 121 промышленность определяется «промышленность, электронная как производящая электронные компоненты, такие, как транзисторы, интегральные микросхемы и электровакуумные приборы, а также изделия и оборудование, содержащие эти компоненты».

В настоящее время основой для отрасли является принятая в январе 2020 г. Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 г. (далее – Стратегия 2030), в которой электронная промышленность трактуется как «отрасль экономики, связанная с разработкой и производством электронного оборудования, модулей, компонентов и встраиваемого программного обеспечения» 122.

Таким образом, сущность понятия «электронная промышленность» рассматривается с учетом отраслевой специфики деятельности и

121 Отчет по маркетинговому исследованию на тему: «Рынок производственно-технологического направления «Разработка и производство электронных компонентов, узлов и блоков»». — М.: Межрегиональный центр промышленной субконтрактации и партнерства, 2008. — 106 с.

¹²⁰ Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. М.: Эксмо, 2008. – 2944 с.

¹²² Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343384/75df01f2e4254b84c93f3104b11d1d2dbd1f586c/. — (дата обращения: 28.04.2020).

ограничивается только материальным производством продукции. В данном случае используется продуктовый подход к определению отрасли.

В подтверждении целесообразности данных утверждений вспомним слова Шокина А.А. 123, что «успехи в любой отрасли современной экономики немыслимы без достижений в электронике». Об этом свидетельствует увеличивающаяся доля электроники в стоимости автомобиля, которая в начале 2000-х гг. составляла 22% от себестоимости машины, а сейчас достигла 40%. Другой пример — инновации в ракетно-космической промышленности, которые вообще немыслимы без достижений в электронной промышленности.

Выделим отрасли, которые наиболее зависимы от производства собственной ЭКБ и наиболее значимы для модернизации экономики нашей компьютеров и периферийного оборудования, производство промышленная электроника, производство коммуникационного оборудования, авиационная электроника, производство военная И измерительной медицинское оборудование, аппаратуры, электронное автомобильная промышленность, энергетика (Приложение 1).

Изучение и критическое осмысление определений и аспектов понятия «электронная промышленность» позволили уточнить это понятие, исходя из цели нашего исследования. Считаем наиболее обоснованным следующее определение данного понятия. Электронная промышленность — отрасль, представленная совокупностью субъектов хозяйственной деятельности, которые способны аккумулировать и использовать самые современные достижения НТП, сосредоточив свои усилия на разработке и производстве электронных компонентов и изделий и оборудования, содержащих эти компоненты, для других отраслей экономики, оказывающих влияние на научно-техническое и социально-экономическое развитие страны. Такая интерпретация позволяет трактовать понятие «электронная

57

 $^{^{123}}$ Шокин, А.А. Министр невероятной промышленности СССР. Страницы биографии / А.А, Шокин // М.: Техносфера, 2007. – 456 с.

промышленность» одновременно с точки зрения продуктового, организационного (или субъектового) и ролевого (или функционального) подходов.

Основываясь на результатах анализа трансформационных процессов и явлений, выделим девять этапов эволюции электронной промышленности России (табл. 4), при этом сделаем акцент на смены внутренней экономической политики, внешней политики и исполнение программ развития отрасли (Приложение 2).

 Таблица 4 — Этапы становления и развития электронной промышленности

 России

Период	Характеристика этапа	
1 этап (1917-1928 гг.)	Этап постреволюционный – этап становления отрасли	
II этап (1929-весна	Этап предвоенный – этап индустриализации, реконструкции	
1941 гг.)	предприятий	
III этап (1941-1945 гг.)	Этап военный – этап коренного изменения отношения к	
	электронике; электроника — залог победы, средство выживания	
IV этап (1945-1960 гг.)	Этап восстановления и укрепления научно-технической базы	
	– этап коренного технического перевооружения, ускоренного	
	развития высокотехнологичных отраслей	
V этап (1961-1985 гг.)	Этап формирования организационной структуры отрасли –	
	этап технологической модернизации	
VI этап (1985-1991 гг.)	Этап стагнации	
VII этап (1991-1998 гг.)	Этап дезинтеграции единого промышленного комплекса — этап трансформационного кризисного развития	
VIII этап (1999-2006 гг.)	Этап посткризисного восстановления – этап стабилизации и	
	экономического роста	
IX этап (2007 г. – н.в.)	Этап восстановительного качественного роста – этап	
	модернизационного роста на основе государственных	
	инвестиций в инфраструктуру – этап кластерных инициатив	

Источник: составлено автором.

Периодизация становления и развития электронной промышленности позволила определить место и роль электронной промышленности в экономике СССР и России в целом и в радиоэлектронном комплексе в том числе, а также определить исторически устойчивые характеристики отрасли. По нашему мнению, для электронной промышленности такими характеристиками являются:

- научно-технические факторы развития и функции, которые последовательно начала выполнять электроника и техника на различных исторических этапах своего развития;
- непосредственный характер производственных отношений и взаимосвязь с отраслями производственной и непроизводственной сфер, выступающими потребителями продукции отрасли;
- сопряженность отрасли с военно-политическими преобразованиями
 в мире;
- меняющиеся во времени экономическая политика государства и формы и методы государственного воздействия на хозяйственную деятельность предприятий отрасли;
 - развитие социально-экономической ситуации в стране и отрасли;
- внешнеэкономические связи в области экспорта и импорта технологий и продукции электроники;
- внешние условия развития отрасли с учетом сравнения, как происходило развитие отрасли в странах-лидерах.

В СССР машиностроительные предприятия строились и развивались с учетом максимально полного удовлетворения своих потребностей комплектующих, инструментах И оборудовании В промышленности преобладали комплексные вертикально интегрированные поддерживающие изготовители продукции, все стадии создания, производства и сбыта продукции 124. По существу, предприятия электронной промышленности СССР имели кооперационные связи только с бывшими союзными республиками и бывшими странами Совета экономической взаимопомощи (СЭВ).

Самым тяжелым испытанием российской электронной промышленности стал распад советского государства, российское правительство неоднократно предпринимало усилия по налаживанию

59

 $^{^{124}}$ Стратегия развития электронной промышленности России на период до 2025 года. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/91853/. — (дата обращения: 28.01.2022).

межорганизационных отношений. Так, в декабре 1997 г. для консолидации российских предприятий электронной промышленности был основан государственный холдинг «Российская электроника», далее в 2007 г. – создана государственная корпорация (ГК) Ростех, и в 2015 г. в ГК Ростехе был образован электронный индустриальный кластер, в основе которого лежит модель многопрофильной корпорации¹²⁵. Но за годы реформ, по мнению одного из основателей советской электронной промышленности Пролейко В.М.¹²⁶, так и не пришло понимание того, что «сначала необходимо создать (или восстановить) технологически развитую промышленность», а не только перестраивать, сокращать, куда-то передавать, разъединять НИИ, КБ и заводы.

В условиях перехода экономики России к рынку произошла перестройка всей системы сотрудничества с зарубежными странами в электронной отрасли. Российские предприятия электронной промышленности, «пережившие» перестройку, среди которых АО «НИИ молекулярной электроники», завод «Микрон», АО «Ангстрем», ПАО «Светлана», АО «НИИЭТ», АО «НЗПП с ОКБ», АО «НПП «Пульсар», АО «НПП «Исток» им. Шокина», завод «Метеор», завод «Элма», АО «Московский электроламповый завод», НИИ газоразрядных приборов «Плазма», АО »ММЗ «Авангард», АО «НПО Завод «Волна»«, АО «Катод», завод «Марс», несмотря на отсутствие необходимой финансовой поддержки в 1990-х гг. со стороны государства, вынуждены были самостоятельно налаживать кооперационные связи как внутри страны, так и за рубежом, благодаря которым смогли сохранить производство и разработать ряд новых высоких технологий, восстановив И приумножив промышленный и инновационный потенциал. После CCCP распада «изменилась географическая структура кооперированных связей российских предприятий». У отечественных предприятий обозначились три направления

12

¹²⁵ Покровский, И.А. Ростех утвердил стратегию электронного кластера. Моделируем реализацию / И.А. Покровский // Компьютеры и технологии. -2017. № 1 (186). - С. 16-17.

¹²⁶ Динамика радиоэлектроники / Под общей редакцией Борисова Ю.И. – М.: Техносфера, 2008. – С. 376.

кооперационных связей — с промышленно развитыми странами, со странами Восточной Европы и странами $CH\Gamma^{127}$.

Электронная промышленность за рубежом «развивалась в условиях широко развитого обмена достижениями через международную торговлю лицензиями и патентами, документацией на технологические процессы, новейшее технологическое, контрольно-измерительное и оптикомеханическое оборудование, материалы и т.д.». СССР единственный в мире имел возможность создавать современные системы вооружения, используя только отечественные электронные компоненты¹²⁸. СССР за период 1955-1985 гг. вышел на первое место по производству всех классов электронных приборов¹²⁹, в том числе в гражданской продукции «использовались исключительно отечественные электронные компоненты»¹³⁰.

Титоренко В.Н. ¹³¹ выделяет следующие характеристики современного рынка электроники, являющиеся побуждающими мотивами для развития гражданской электроники: стабильный рост рынка, отсутствие какого-либо одного лидера, постоянная готовность фирм-изготовителей оборудования искать новые технологии у независимых поставщиков. Еще одним отличительным признаком электронной промышленности, на наш взгляд, является прямая зависимость стоимости готовой продукции и ее качества от объемов выпуска. Поэтому для изменения ситуации России необходимо сосредоточить усилия на развитие ЭКБ гражданского направления, что и было обозначено правительством РФ в рамках Государственной программы «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013-2025 годы» и Стратегии 2030. Но цифры статистики говорят о том, что от общего

¹²⁷ Абрамов, В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Абрамов Владимир Алексеевич. – Москва, 2003. – 195 с.

¹²⁸ Шокин, А.А. Министр невероятной промышленности СССР. Страницы биографии / А.А. Шокин // М.: Техносфера, 2007. – 456 с.

¹²⁹ Динамика радиоэлектроники / Под общей редакцией Борисова Ю.И. – М.: Техносфера, 2008. – С. 376.

¹³⁰ Ребров, С.И. Состояние крупносерийных промышленных и критических технологий электронной промышленности и ближайшие перспективы / С.И. Ребров // Электронная техника. Серия 1: СВЧ-техника. – 2009. № 1 (500). – С. 77-82.

¹³¹ Титоренко, В.Н. Электронные рынки / В.Н. Титоренко // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». -2006. № 1. - С. 48-50.

объема продаж в 2019 г. электроника для военной и аэрокосмической техники составляет 39%, промышленная электроника — 20%, оборудование для связи — 10%, системы безопасности — 9%, светотехника и табло — 8%, торговое оборудование и медицинская электроника — по 4%, потребительская электроника и автомобильная электроника — по $3\%^{132}$.

Сравнивая развитие электроники в России и западных стран, отметим, что развитые страны (США, Германия, Франция, Италия, Япония и др.) имеют собственную электронную промышленность. При этом каждая из этих стран, «несмотря на развитие и наполнение мирового рынка компонентами США и Японии», использует их «только в интересах наиболее эффективного развития по направленности собственного рынка» ¹³³. По оценкам агентства Frost & Sullivan, сегментация российских потребителей электронных 2016 г. распределилась следующим образом: 45% компонентов производимых в стране микроэлектронных компонентов потребляется оборонной промышленности; 32% – авиационной предприятиями И компаниями, работающими сфере энергетики, В медицины И 11% приборостроения; малые средние предприятия, специализирующиеся на производстве потребительской электроники; 5% – для производств карт памяти и RFID-меток; 3% – для производства ПК, серверного оборудования; 2% – для Интернета вещей, по 1% – применяются в автомобилестроении и в телекоммуникационном оборудовании. В развитых основной спрос микроэлектронные странах мира на компоненты формируется в сегментах: «цифровое TV» – в среднем 31,5%, производство персональных компьютеров – 29,5%, автомобилестроение – 11,6% ¹³⁴.

Электронные фирмы США, Японии и Европы начиная с 60-х гг. XX-в. активно использовали специализацию и международную кооперацию. США

¹³² Статистика рынка, проблемы и перспективы отечественной электроники. URL: https://expoelectronica.ru/Stati/industry-review (дата обращения: 28.01.2022).

¹³³ Ребров, С.И. Состояние крупносерийных промышленных и критических технологий электронной промышленности и ближайшие перспективы / С.И. Ребров // Электронная техника. Серия 1: СВЧ-техника. – 2009. № 1 (500). – С. 77-82.

 $^{^{134}}$ Состояние и перспективы мирового и российского рынка микроэлектроники. URL: https://rb.ru/media/reports/FS_%D0%9C%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2.pdf (дата обращения: 28.01.2022).

уже в 1961 г. построили в Китае первое сборочное производство. В 1970-х гг. в США и Японии, кроме крупных электронных сборочных предприятий, насчитывалось более 2 тыс. малых узкоспециализированных заводов¹³⁵. В 1980-х гг. в Европе и Юго-Восточной Азии начали появляться *foundry*-компании, специализирующиеся на заказном изготовлении полупроводников. Так, в 1980 г. на Тайване была основана компания UMC, в 1987 г. – компания TSMC, являющиеся в настоящее время крупнейшими производителями полупроводниковых изделий¹³⁶.

Подводя итоги анализа социально-экономической ситуации в электронной промышленности, необходимо подчеркнуть, что выявленные проблемы и недочеты тормозят развитие отрасли и ее способность обеспечить потребности отечественных потребителей собственными электронными компонентами, а также функционировать и конкурировать на международных рынках.

Организация эффективного процесса производства в любой отрасли, в том числе в электронной промышленности, определяется формами, наиболее характерными для данного производства.

Вопросы организации производства рассматривались в разное время в работах отечественных ученых: Ю.П. Анискина, В.Н. Васильева, Н.К. Моисеевой, Ф.И. Е.Г. Гинзбурга, В.И. Дудорина, Парамонова, Р.М. Петухова, А.В. Проскурякова, В.Н. Родионовой, Ю.М. Солдака, О.Г. Туровеца¹³⁷, С.Г. Фалько, Н.В. Федорковой, Е.А. Шамаева¹³⁸ и др.

Несмотря на большой объем научных исследований, в настоящее время отсутствует общепринятая формулировка понятия «организация производства». Анализ научных, учебных и справочных источников

 $^{^{135}}$ Шокин, А.А. Министр невероятной промышленности СССР. Страницы биографии / А.А. Шокин // М.: Техносфера, 2007. – 456 с.

¹³⁶ Foundry-компании по производству полупроводников: иностранные и отечественные игроки. URL: http://integral-russia.ru/2016/11/12/foundry-kompanii-po-proizvodstvu-poluprovodnikov-inostrannye-i-otechestvennye-igroki/ (дата обращения: 28.01.2022).

¹³⁷ Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б. Родионов, М.И. Бухалков и др.; Под ред. О.Г. Туровца. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 544 с.

¹³⁸ Шамаев, Е.А. Организация производства новых видов радиотехнических изделий: дис. кандидата экономических наук / Е.А, Шамаев: 05.02.22 / Воронеж. гос. техн. ун-т. – Воронеж, 2015. – 161 с.

современные исследователи позволил выявить, ЧТО рассматривают организацию производства как сферу практической деятельности, а также как область научного знания 139. Поэтому, предлагаем уточнить трактовку «организация производства» понятия как взаимосвязанную взаимообусловленную совокупность научных форм, методов и практических мероприятий, направленную на создание условий достижения наибольших производственных качественной результатов И выпуска И конкурентоспособной продукции за счет рационального сочетания всех элементов процесса производства (Приложение 3).

Развитие электронной промышленности СССР стало возможным благодаря специализации производства И повышения уровня его производственной концентрации кооперации предприятий, И располагавшихся, в том числе, в других республиках. Первоначально была предметная специализация, которая способствовала применена рациональному перераспределению продукции по действующим заводам и освобождению предприятий OT несвойственной отрасли продукции. Создание специализированных производств в СССР в 1970-х гг. шло быстрыми темпами, в том числе создавались и развивались средние и даже относительно малые предприятия. Их характеризовала наиболее высокая степень специализации. При этом свою специализацию предприятия укрепляли отраслевыми научно-исследовательскими cСВЯЗЯМИ предприятиями¹⁴⁰. промышленными организациями И cбольшинство предприятий отрасли были закрытыми предприятиями военнопромышленного комплекса (ВПК).

За рубежом в конце 1970 – начале 1980 гг., а в России только в конце XX-ого в. «возникают и приобретают все большее значение более

_

¹³⁹ Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием: учеб. пособие / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова. Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2007. − 180 с.; Степанов, И.Г. Организация производства / И.Г. Степанов: Учеб. пособие / НФИ КемГУ. − Новокузнецк, 2003. − 93 с.; Организация полиграфического производства: Учебное пособие / Под ред. Г.В. Мироновой. − М.: Изд-во МГУП, 2002. − 352 с. и др.

 $^{^{140}}$ Шокин, А.А. Министр невероятной промышленности СССР. Страницы биографии / А.А. Шокин // М.: Техносфера, 2007. -456 с.

комплексные формы взаимоотношений между предприятиями, что приводит к проявлению и развитию новых форм организации производства»¹⁴¹, которые были обусловлены переходом к интенсивному, ресурсосберегающему типу воспроизводства и переходом от базовых отраслей, являющихся ресурсоемкими, к наукоемким отраслям¹⁴².

Обобщение исторического опыта развития форм организации производства свидетельствует о том, что специализация и кооперация выступают не только факторами повышения экономической эффективности предприятий, развития отраслей промышленности и научно-технического прогресса¹⁴³, но, в первую очередь, факторами повышения эффективности ограниченных ресурсов общества¹⁴⁴.

К основным факторам, которые в современных условиях воздействуют на производственные системы и обуславливают изменения в формах организации производства, относятся:

- возникновение новых технологий и ускорение инновационных процессов;
- интенсификация производства продукции за счет роста производительности труда и экономии производственных фондов;
- сложность производства продукции при сокращении жизненного цикла и быстрой смены продукции на рынке;
- использование новейших информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизации и компьютеризации производства и управленческой деятельности;

¹⁴¹ Туровец, О.Г. Формы развития организации производственных систем на мезоэкономическом уровне / О.Г. Туровец // Организатор производства. – 2010. № 3 (46). – С. 31-34.

¹⁴² Абанин, В.В. Инновационный подход при производстве наукоемкой высокотехнологичной медицинской продукции / В.В. Абанин, А.Г. Гудков, Г.А. Кошеваров, В.Ю. Леушин, В.А. Попов, В.В. Попов // Инновации. − 2003. № 2-3. URL: https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2003/innovacii-n2-3-2003/innovacionnyj-podhod-pri-proizvodstve-naukoemkoj-vysokotehnologichnoj-medicinskoj-produkcii (дата обращения: 28.01.2022).

 $^{^{143}}$ Гусев, Ю.В. Теоретические аспекты концентрации производства в молочной промышленности / Ю.В. Гусев // Вестник ПАГС. – 2010. – С. 167-172.

 $^{^{144}}$ Кузнецов, А.А. Экономическая история России в формах организации общественного труда и производства / А.А. Кузнецов: науч. издание. — Мичуринск-наукоград РФ: Изд-во Мичурин. гос. аграр. унта, 2006. - 244 с.

- переоценка значимости нематериальных ресурсов в производстве товаров и услуг;
- интернационализация и глобализация экономических отношений, ведущая к ужесточению конкуренции на рынках товаров и услуг¹⁴⁵.

В странах с развитой электронной промышленностью влияние этих факторов проявляется на внутриорганизационном, межорганизационном Ha страновом межорганизационном межстрановом уровнях. И внутриорганизационном уровне формируются предприятия, которые легко адаптируются к изменениям во внешней и внутренней среде и способны использовать современные технологии. На межорганизационном страновом уровне проблемы организации производства выходят за рамки одного предприятия: одинаково большое значение имеют традиционные формы организации производства (специализация и кооперация) и комплексные формы предприятий (альянсы, интеграции кластеры, холдинги, промышленные агломерации, сетевые фирмы и др.). На межорганизационном межстрановом уровне развитие форм организации производства выходят за пределы государства: в условиях глобализации усиливаются страновая специализация, международные кооперационные связи, международное партнерство, международные стратегические альянсы, международные сети и др.

Анализ литературных источников¹⁴⁶ и собственное исследование практики производства на предприятиях электронной отрасли позволили нам выявить, что использование различных форм организации производства определяется с точки зрения единства используемых технологий

2010. № 3 (46). – C. 31-34.

¹⁴⁵ Николаев, М.В. Развитие форм организации производства как фактор эффективности хозяйствования / М.В. Николаев // Проблемы современной экономики. − 2005. № 3-4 (15-16). − С. 149-152; Плехова, Ю.О. Теория и методология реализации резервов развития промышленных предприятий в постиндустриальной экономике: автореферат дис. доктора экономических наук / Ю.О. Плехова: 08.00.05 / Нижегор. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского. − Нижний Новгород, 2008. − 45 с.; Туровец, О.Г. Формы развития организации производственных систем на мезоэкономическом уровне / О.Г. Туровец // Организатор производства. −

¹⁴⁶ Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием: учеб. пособие / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова. Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2007. – 180 с.; Серебренников, Г.Г. Организация производства / Г.Г. Серебренников: Учебное пособие. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 96 с.

производства и профиля выпускаемой продукции. Необходимым условием технологии электронного производства является комплексный характер процесса, существование большого количества последовательных и параллельных стадий и переделов¹⁴⁷.

Формы организации производства являются самостоятельными, хотя и тесно взаимосвязанными и взаимообусловленными ¹⁴⁸. Особое внимание в истории развития форм организации производства в электронной промышленности заслуживают не только специализация и кооперация, оказавшие качественное влияние на производительные силы, но и возникающие и приобретающие в последние годы все большее значение сочетания форм организации производства ¹⁴⁹.

Специализация является формой разделения труда и ведет к повышению однородности производства, к усилению конструктивной и технологической общности выпускаемой продукции. Специализация ограничивает применение разнообразного оборудования и материалов и реализацию технологических процессов и создает благоприятные условия для освоения и использования наиболее эффективных технологий и роста производительности труда, но в то же время усиливается зависимость и необходимость обмене. Международный и отечественный В опыт свидетельствует о преимуществах специального труда и производства.

Важность разделения труда изучают давно, со времен Ксенофонта, Платона и Аристотеля. Теории разделения труда нашли свое отражение в работах А. Смита, К.А. Сен-Симона, О. Конта, К. Маркса, Ф. Энгельса, В.И. Ленина, Д. Рикардо, А. Маршала, А. Пигу, Дж.С. Милля, У. Тейлора, Л. Джилбретта, Ч. Бэббиджа, Т. Форда, А. Файоля и других.

⁻

¹⁴⁷ Чередниченко, Л.К. Особенности реструктуризации предприятий электронной промышленности: автореферат дис. кандидата экономических наук / Л.К. Чередниченко: 08.00.05 / Волгогр. гос. ун-т. – Волгоград, 2007. – 23 с.; Курченков, В.В., Чередниченко Л.К. Отраслевая специфика процессов реструктуризации в электронной промышленности / В.В. Курченков, Л.К. Чередниченко // Вестник ВолГУ. Серия 3. Вып. 11. 2007. – С. 118-121.

¹⁴⁸ Алексейчева, Е.Ю. Экономическая география и регионалистика: Учебник / Е.Ю. Алексейчева, Д.А. Еделев, М.Д. Магомедов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. – 376 с.

 $^{^{149}}$ Кузнецов, А.А. Экономическая история России в формах организации общественного труда и производства / А.А. Кузнецов: науч. издание. — Мичуринск-наукоград РФ: Изд-во Мичурин. гос. аграр. унта, 2006.-244 с.

Особое значение принадлежит работам А. Смита, который ввел сам термин «разделение труда» и определил причину разделения труда как врожденную склонность человека к обмену и торговле. Также особо следует выделить работы К. Маркса, который писал в «Капитале» о связи разделения труда и развития отраслей производства, о том, что уровень развития производительных сил нации наиболее наглядно определяется степенью разделения труда, и о разделении труда как процессе специализации работников.

Термин «специализация» (от латинского *specialis* – особый) имеет широкое толкование, может быть применен к любому виду деятельности и означает сосредоточение деятельности на относительно узких направлениях, отдельных технологических операциях или видах выпускаемой продукции ¹⁵⁰.

Выделяют специализацию отдельных стран, отрасли, предприятия, специализацию внутри предприятия.

По модели «Хекшера-Улина», «страны с относительным избытком рабочей силы специализируются на трудоемком производстве, страны с избытком капитала — на капиталоемком и т.д. Подобная специализация ликвидирует избыточность ресурсов и уравнивает доходы в разных странах, а на относительные цены в разных географических точках влияет относительная ограниченность факторов производства в данных регионах»¹⁵¹. Так, в странах Восточной и Юго-Восточной Азии сложилась определенная производственная специализация: Малайзия и Сингапур — производство радиоприемников, Корея — телевизоров, Сянган — электронных часов, Тайвань — ПК и ноутбуков¹⁵².

Специализация производства выражается в делении старых и формировании новых отраслей производства, а также в разделении и

151 Большой экономический словарь / под ред А.Н.Азрилияна. — 5-е изд. доп. и перераб. — М.: Институт новой экономики, 2002. — С. 469.

 $^{^{150}}$ Кураков, Л.П. Экономика и право: словарь-справочник / Л.П. Кураков. — М.: Вуз и школа, 2004. — С. 710.

¹⁵² Пономарева, Н.Н. Индустриализация как ведущий путь преодоления социально-экономической отсталости развивающихся стран / Н.Н. Пономарева // Вестник НГПУ. -2016. № 3 (31). - С. 140-152.

обобществлении труда внутри отраслей. Специализация привела к формированию узкоспециализированных отраслей и предприятий.

В современной промышленности в зависимости от дифференциации результатов деятельности выделяют предметную, подетальную и технологическую специализации. Одна из главных отличительных черт современных предприятий электронной промышленности — высокая степень их специализации: большое количество подетально и технологически специализированных предприятий.

подетальной специализации При осуществляется производство отдельных деталей, узлов, полуфабрикатов, заготовок, агрегатов, которые дальнейшем используются В ДЛЯ комплектации ГОТОВОГО Подетальная специализация применяется В отраслях, производящих конструктивно сложную продукцию. Подетальная специализация – это более прогрессивная и эффективная форма специализации, она является прямым продолжением предметной специализации. Так, производство изделий межотраслевого применения возможностью cвзаимозаменяемости оборудования основано деталей отдельных узлов И различного подетальной специализации.

Технологическая специализация заключается в выполнении отдельным предприятием отдельных стадий технологического процесса или операций, например, сборочные производства в машиностроении и т.п.

Подетальная и технологическая специализации ориентированы на производство отдельных частей изделия. Но при подетальной специализации выпускаются части изделий (например, подшипники), а при технологической – полуфабрикаты (например, штамповки).

За рубежом подетальная и технологическая специализации в различных областях электроники началась в середины 1930-х гг. Число предприятий, производящих радиоприемники, сокращалось, а предприятий, производящих радиокомпоненты, – росло. А так как развитие производства на электронных предприятиях постоянно требует значительных

капиталовложений, то многие крупные компании, чтобы сохранить и в настоящее конкурентоспособность, время вынуждены выбирать специализацию. Например, ИЗ Thomson выделилась компания специализирующаяся на производстве полупроводниковых компонентов, из Siemens были выделены Infineon Technologies – производитель микросхем, Eupec – производитель силовых приборов. Из компании Motorola были выделены компании *On Semi* – производитель стандартных электронных компонентов И Freescale производитель микропроцессоров, телекоммуникационных микросхем и датчиков. Компания Philips произвела внутреннюю реструктуризацию и настоящее В время специализированных компаний, свободно работающих на всем рынке. Подобным же образом были реструктуризированы по направлениям японские и корейские компании.

Западногерманские электротехнические концерны Siemens и AEG-Telefunken добились узкой специализации: Siemens выпускает крупные и миниатюрные ЭВМ и процессоры, AEG-Telefunken — бытовую электронику, оборудование связи и счетно-вычислительную технику. Такая специализация позволила двум крупнейшим концернам не только избежать столкновений на внутреннем рынке, но и рационализировать производство 153.

Мировой опыт развития электронной промышленности свидетельствует о наличии особенностей в специализации предприятий: выделяют горизонтальную и вертикальную специализацию¹⁵⁴.

Горизонтальная специализация предполагает выбор разработчиком технологии проектирования или производителем технологии производства и концентрацию на ее совершенствовании, повышение технологического уровня. При этом предприятие стремится максимально расширить рынок сбыта, предлагая разработку или производство на основе освоенной

154 Покровский, И.А. Мировая электроника: специализация и кооперация / И.А. Покровский. URL: https://www.contractelectronica.ru/articles/15-geografiya-kontraktnogo-proizvodstva-yuva-rossiya-evropa/mirovaya-elektronika-spetsializatsiya-i-kooperatsiya / (дата обращения 28.01.2022).

¹⁵³ Абрамов, В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Абрамов Владимир Алексеевич. – Москва, 2003. – 195 с.

технологии потребителям по всему миру. Предприятия с горизонтальной специализацией выполняют производство элементной базы, контрактное производство аппаратуры, производство программного обеспечения, технологические услуги по производству кристаллов и *IP*-блоков, корпусированию микросхем, тестированию и т.д.

Вертикальная специализация предполагает выбор рынка сбыта и концентрацию на интересах потребителей только этого рынка. Ключевыми компетенциями предприятий с вертикальной специализацией являются дистрибуция. Предприятия с вертикальной маркетинг, продажи И специализацией создают готовый продукт из элементной базы (отдельных деталей и комплектующих) и программного обеспечения. Комбинируя в разных готовых продуктах лучшую элементную базу и программное обеспечение, существующие на данный момент в мире, предприятия с вертикальной специализацией находят наилучшие решения для конкретного Например, предприятие c вертикальной рынка. специализацией компьютерная техника (Dell, Acer), смартфоны и мобильные телефоны (Samsung, Xiaomi), телекоммуникационное оборудование (Cisco, Nortel), электронные компоненты и чипсеты (Xilinx, Altera) и др.

Поэтому в электронике модель бизнеса, основанная на разделении «функций проектирования, организации бизнеса и производства продукции (fabless-foundry) все больше развивается в мире, так как позволяет отдельным организациям профессионально специализироваться на проблемах своего направления, отдавая несвойственные себе функции другим организациям 155 . За специализированным счет специализации на деталях И комплектующих изделиях ИЛИ технологическом процессе хозяйствующие субъекты обеспечивают высокое качество и относительно низкие цены.

_

¹⁵⁵ Стратегия развития электронной промышленности России на период до 2025 года. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/91853/ (дата обращения: 28.01.2022).

Создание готового продукта из отдельных деталей и комплектующих в данном случае требует взаимоотношений специализированных предприятий и объединения их усилий. Таким образом, развитая специализация способствует расширению производственных возможностей, ведет к совершенствованию хозяйственной деятельности, рациональному использованию сырья, материалов и трудовых ресурсов и является основой кооперирования как одной из форм межорганизационных взаимоотношений (подробно формы межорганизационных взаимоотношений рассмотрены в параграфе 1.2).

Отличительными особенностями кооперации в электронной отрасли, которые обеспечивают предприятиям конкурентоспособность, являются:

- целевая ориентация и разнообразие видов (аутсорсинг, субконтрактинг, франчайзинг, промышленные кластеры, совместное производство, поставка комплектующих и оборудования для предприятий и др.) и форм (компенсационное соглашение, предоставление лицензий, производственного опыта и знаний, подрядное кооперирование, совместное производство, совместные предприятия, совместные проекты и т.д.);
- возможность получения новых или уникальных знаний и опыта на основе добровольного их предоставления специализированными хозяйствующими субъектами;
- экономия капитальных затрат за счет комбинирования мощностей специализированных хозяйствующих субъектов;
- создание в сжатые сроки новых видов продукции за счет обмена лицензиями, полуфабрикатами, компонентами.

Специализация и кооперирование являются двумя характеристиками производственного процесса в электронной промышленности и должны всегда рассматриваться в единстве. Специализированное предприятие раньше другого отраслевого предприятия знакомиться новыми хозяйствующие разработками. Α благодаря кооперированию другие субъекты получают передовые технологии и ресурсы, в результате чего не тратят время и ресурсы на их разработку¹⁵⁶. Учитывая интересы и зависимости хозяйствующих субъектов между отдельными звеньями единого производственного процесса, в электронной промышленности выделяют вертикальное и горизонтальное кооперирование.

Вертикальная кооперация основана на развитии межотраслевых связей, сотрудничестве предприятий, связанных технологическим единым процессом производства и реализации продукта. Вертикальная кооперация призвана объединить общие усилия для реализации последовательности этапов жизненного цикла электронных компонентов и изделий, охватывая поставщиков материалов, изготовителей проектировщиков, сборщиков конечного продукта. Кооперация объединяет знания, опыт, ресурсы, технологии, мощности и компетенции дизайн-центров, фаблесскомпаний, фабрик-фаундри, испытательных центров, фабрик по сборке компонентов В единый технологический электронных процесс обеспечивает переход из одной фазы производства в другую. Поэтому вертикальная кооперация является одним из базовых условий развития электронной отрасли в целом и обеспечения конкурентоспособности и эффективности деятельности любого предприятия отрасли.

Горизонтальная кооперация предполагает развитие межорганизационных связей с целью максимизации выгоды друг от друга и повышения общей конкурентоспособности. В электронной промышленности устойчивые горизонтальная кооперация развивает производственноспособствует объединению экономические связи, сильных сторон однотипных независимых предприятий, их знаний, опыта, ресурсов, технологий, мощностей и компетенций, достижению более высоких исследований, результатов при проведении совместных совместном проектировании и изготовлении новых электронных компонентов и изделий. Таким образом, горизонтальная кооперация в электронной отрасли является

-

¹⁵⁶ Абрамов, В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Абрамов Владимир Алексеевич. – Москва, 2003. – 195 с.

потенциально стратегическим шагом для повышения конкурентоспособности.

отрасль обладает наиболее Электронная высоким потенциалом кооперации среди промышленных отраслей. Наибольшее распространение в электронике получил субконтрактинг, основанный на взаимодействии крупных и малых предприятий. Особая роль в такой кооперации отводится предприятиям, которые условиях современного малым научнотехнического прогресса «составляют основу различных субконтрактинговых цепочек электронной промышленности» 157. Так, в Японии в электронной промышленности (основной отрасли японской экономики) уже в начале 1980-х гг. доля малых фирм, работающих по субконтрактным схемам, составляла $86\%^{158}$. Такому успешному развитию способствовала японская государственная политика, направленная на создание бирж и центров по кооперированию.

По данным Евразийской экономической комиссии, ежегодные темпы роста рынка субконтрактации составляют в среднем 15%, что превышает мировые объемы промышленного производства. Доля предприятий-субконтракторов в стоимости готовых изделий в производстве электроники и электронной техники достигает 50-70%.

России субконтрактная система используется большинством предприятий электронной отрасли, при этом крупные предприятия успешно малого бизнеса. опираются на потенциал Итоги реструктуризации электронной промышленности России, начавшейся 1992 г., свидетельствуют о том, что большинство предприятий, производящих основную долю продукции отрасли, - это малые акционерные общества, специализирующиеся на определенных этапах производственной цепочки.

¹⁵⁷ Абрамов В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.14 / Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова. – М., 2003. – С. 48

¹⁵⁸ Анализ мирового опыта развития и создания сетей промышленной кооперации и субконтрактации. Департамент промышленной политики EЭK, август 2016. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_ agroprom/dep_prom/Documents/% D0% 90% D0% 90% D0% 90% D0% 98% D0% 98% D0% 98% D0% 98% D0% 90-%).pdf (дата обращения: 28.01.2022).

Перенимая опыт Японии, Германии, Франции, США, Италии и Испании, начиная с 1998 г. в РФ были созданы Межрегиональный центр промышленной субконтрактации и партнерства и Региональные центры субконтрактации, основным направлением деятельности которых предполагалось содействие в поиске и привлечении субконтрактных заказов, в том числе в электронике. Но созданные центры субконтрактации не оказали поддержку электронным предприятиям и не принесли ожидаемой пользы.

Эксперты и руководители предприятий в качестве основных причин, мешающих успешному функционированию центров субконтрактации в РФ, называют: отсутствие доверительных отношений между контрактором и субконтрактором; нехватку российских производителей, выпускающих качественные электронные компоненты и изделия с учетом необходимой производства; нехватку квалифицированных технологии технических недостаточный специалистов уровень менеджмента электронных предприятий; отсутствие В открытом доступе полной информации, субконтракторов; позволяющей охарактеризовать потенциальных региональную разобщенность, которая привела к тому, что большую часть продукции предприятия реализуют в своих регионах 159.

Однако коммерческий успех иностранных электронных фирм связан не только с тем, насколько тесными являются кооперационные связи внутри страны. Намного большую роль в электронике играют кооперационные связи с зарубежными партнерами. Как ни в какой другой отрасли, в электронной промышленности преобладают процессы международного кооперирования. Мировой опыт показывает, что использование международного

¹⁵⁹ Андросова, И.В. Субконтрактация как форма взаимодействия предприятий крупного и малого бизнеса в России: проблемы и перспективы развития / И.В. Андросова // Молодой ученый. — 2009. №5. — С. 69-73; Киселев, А.Н. Формы и механизмы развития малого и среднего предпринимательства в сфере промышленного производства и инноваций / А.Н. Киселев // Наука. Инновации. Образование. — 2008. №4. — С. 235-248; Субконтрактинг: рациональная организация производства. URL: http://www.logists.by/library/view/sybkontrakting-racionalnaya-organizaciya-proizvodstva (дата обращения: 28.01.2022).

кооперирования — одна из причин роста электронной отрасли в США, Японии, Германии, Бельгии, Италии, Франции, Турции.

Актуальность международной промышленной кооперации ДЛЯ обусловлена не электронных фирм только лаже столько не зарубежные проникновением на рынки, сколько защитой позиций национальных предприятий в собственной стране, а также получением преимуществ сотрудничества наилучшими OT cпартнерами И потребителями 160 за счет национальных различий в качестве и стоимости факторов производства (труд, энергия, земля, капитал) для снижения издержек и получения превосходства в конкурентной борьбе. Так, ІВМ имеет около 15 тыс. субпоставщиков в разных странах, специализирующихся на изготовлении отдельных компонентов, узлов и деталей.

Развитие международной кооперации в электронной отрасли привело к взаимозависимости стран. Зависимость электроники от международного кооперирования продолжает возрастать, свидетельствует чем увеличивающаяся доля выпуска электронной продукции «при различных формах кооперации между фирмами разных стран». Особенно активны в установлении международных кооперационных связей полупроводниковые предприятия, так как периодический обмен технологиями, требующимися для удержания конкурентных позиций, позволяет экономить на НИОКР. Поэтому сегодня успех электронной фирмы во многом определяется «не только ее собственными возможностями, НО И возможностями межфирменных союзов» 161 .

В настоящее время в мире выделяют четыре центра электроники: североамериканский, западноевропейский, азиатско-тихоокеанский и восточно-европейский электронные рынки. Россия включается в восточно-

¹⁶⁰ Абрамов В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.14 / Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова. – М., 2003. – 195 с.

¹⁶¹ Абрамов В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.14 / Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова. – М., 2003. – 195 с.

европейский рынок¹⁶². В США, странах Западной Европы и Японии собственность интеллектуальная на все достижения электронной промышленности, разработка и производство изделий электронной техники, оборудования, ПО, технологий, а также логистика. Китай И страны Юго-Восточной Азии менеджмент И обеспечивают контрактное производство разработок США, стран Западной Европы и Японии.

Очень значимым является начавшаяся глобализация производства в электронной промышленности России в рамках альянсов и партнерств с иностранными поставщиками и производителями. Например, в августе 2017 г. Росэлектроника и Nedi Technology Co. Ltd (входит в китайскую корпорацию China Electronics Technology Corporation) подписали соглашение об организации контрактного производства полупроводниковых приборов: разработку российский холдинг выполняет И проектирование полупроводниковых приборов, китайская компания – их производство в заданном объеме. В декабре 2019 г. Росэлектроника, австралийская компания NOJA Power и итальянская Tesmec (разработчики и производителя электротехнического оборудования) подписали соглашения о сотрудничестве в области совместной реализацией проектов по автоматизации электрических сетей.

Российская компания «Наутех» агрегатор сервисов ПО проектированию и изготовлению СБИС и СнК (Сверхбольшая интегральная схема и система на кристалле), успешно сотрудничает с западными разработчиками и производителями электроники, в том числе с fabless- и foundry-компаниями, **ЯВЛЯЮЩИМИ** лидерами мировых ONSemiconductor Corporation, Comcores, Dolphin Integration, Northwest Logic, Verisilicon, IHP, IMEC, TSMC и др.

Большинство отечественных дизайн-центров, осуществляющих разработку электронной элементной базы, сотрудничают с мировыми

77

¹⁶² Там же.

фабриками, имеющими массовое и крупносерийное производство. Например, на сайтах трех ведущих отечественных дизайн-центров представлена информация по иностранным партнерам – контрактным производителям: Дизайн-центр КМ211 сотрудничает с TSMC, UMC, HH Grace, IHP; Дизайн-Институт точной вычислительной центр механики И техники им. С.А. Лебедева РАН сотрудничает с X-FAB, IHP, TSMC, UMC; Дизайнцентр НИИМА «Прогресс» сотрудничает с X-FAB, IHP, SilTerra, Delta-IT и др. Важно отметить также, что НИИМА «Прогресс» выполнял заказы на проектирование электронных компонентов для зарубежных компаний из Европы, США, Южной Кореи (VLSI Technology, Nortel, ST Microelectronics, Gold Star, SGS Tompson).

Тесные кооперационные связи российские электронные предприятия поддерживают и с белорусской компанией «Интеграл». В 2017 г. наибольший удельный вес в экспорте продукции «Интеграла» занимали поставки в Российскую Федерацию — 80,2%. Характеризуя качество технологий производства «Интеграла», важно отметить, что «Интеграл» в 2017 г. 9% экспортируемой продукции отправил в Китай и 4,8% — в Южную Корею, потребителями которой являются производители смартфонов *LG* и *Samsung*. Российское правительство также рассматривает «Интеграл» в качестве крупнейшего поставщика решений для российского военного рынка¹⁶³.

Развитие электронной отрасли, как указывает практика индустриально развитых стран, невозможно без сильной государственной поддержки организации производства и современных комплексных форм интеграции предприятий. Несмотря на достигнутые успехи, правительственные структуры Китая, европейских стран, США, Южной Кореи, Тайваня не ослабляют финансовую поддержку электронной отрасли. С начала 2000-х. гг. государственная электронной отрасли поддержка странах ЭТИХ

¹⁶³ «Интеграл» в 2017 году увеличил экспорт продукции на 13%. URL: https://export.by/news/integral-v-2017-godu-uvelichil-eksport-produktsii (дата обращения: 28.01.2022).

ориентирована в большей степени на разработки, проектирование и НИОКР. В Китае на основе пятилетнего плана (2006-2011 гг.) многомиллионными государственными инвестициями было поддержано развитие 15 дизайнцентров и 30 фаблесс-стартапов. В Европе с начала 2000-х. гг. были реализованы 4 глобальные программы поддержки и развития микро- и наноэлектроники (CATRENE, EUREKA, FP7, COSMIC). В США поддержка микроэлектронной отрасли реализуется на трех уровнях (федеральном, региональном (штаты), ассоциации) и за счет институтов государственночастного партнерства. Южная Корея приняла программу «Industrial Vision Program 2010» ДЛЯ поддержки исследовательской деятельности полупроводниковой промышленности. Осознавая необходимость развития страны не только как контрактного производителя, правительством Тайваня в 2002 г. была принята Программа национального развития «Вызов-2008», нацеленная на превращение Тайваня в международную базу инноваций, исследований и разработок на основе создания инновационных R&D центров электроники¹⁶⁴.

Российское правительство, понимая, ЧТО электроника мире используется ведущими промышленными странами как рычаг удержания превосходства мирового экономического И что совершенствование электронной продукции и наращивание объемов ее производства и экспорта являются важным направлением в развитии национальной промышленности и экономики, в 2007 г. принимает Стратегию 2025 и программные документы для ее реализации. В 2020 г. принята Стратегия 2030, в рамках которой предполагается создание отрасли, конкурентоспособной на внешних рынках и выпускающей высокотехнологичную продукцию на базе российских разработок.

¹⁶⁴ Красников, Г.Я. Микрочипу нужна поддержка. Национальным производителям микроэлектроники требуется помощь / Г.Я. Красников // Российская Бизнес-газета. Инновации. — 2012. №840(11). URL: https://rg.ru/2012/03/20/programma.html (дата обращения: 28.01.2022); Макушин, М. Государство и полупроводниковая промышленность — заботливый опекун курочки рябы (зарубежный опыт) / М. Макушин // Электроника: Наука, технология, бизнес. — 2002. № 6. — С. 60-65; Планы развития электронной промышленности Тайваня. URL: https://www.ixbt.com/cm/taiwan-industry.shtml (дата обращения: 28.01.2022).

Для содействия разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции гражданского и военного назначения в 2007 г. в Российской Федерации вместе с «запуском» Стратегии развития электронной промышленности России на период до 2025 г. была создана государственная корпорация Ростех (до 2014 г. – «Ростехнологии»). С 2009 г. в состав государственной корпорации «Ростех» входит холдинг «Росэлектроника».

Радиоэлектронный кластер Ростеха сочетает признаки нескольких типов кластеров и может быть отнесен к кластеру смешанного типа: промышленный кластер со специализацией в наукоемкой отрасли. Радиоэлектронный кластер, сочетая признаки промышленного и отраслевого привязан территориально, a нацелен конкурентоспособности предприятий отрасли и включает группу научных, производственных и финансовых организаций, связанных между собой технологической цепочкой. Радиоэлектронный кластер Ростеха отличается наличием большой доли инновационно-активных предприятий с высокой степенью специализации, кооперационных и конкурентных связей, а также способностью взаимного усиления конкурентных преимуществ за счет синергетического эффекта от взаимоотношений организаций, входящих в кластер 165 .

В результате государственной поддержки и структурных преобразований радиоэлектронный кластер Ростеха по итогам 2018 г. увеличил консолидированную выручку до 266,6 млрд. руб., чистую прибыль – до 12,4 млрд. руб. (в 6 раз больше, чем в 2017 г.).

Усиление отечественной электронной промышленности уже многие годы является приоритетным направлением технической политики государства по реализации задачи импортозамещения. В 2007 г. в рамках Стратегии 2025 на период 2007-2025 гг. были разработаны три Федеральные

¹⁶⁵ Самострокова, Е.С. Классификация кластеров предприятий / Е.С. Самострокова // Молодой ученый. - 2012. №1. Т.1. - С. 141-143; Корсаков, М.Н. Промышленный кластер как фактор развития обрабатывающих предприятий / М.Н. Корсаков, Е.В. Каплюк // Современные проблемы науки и образования. - 2014. № 3. - С. 432.

целевые программы (ФЦП) и одна Государственная программа. Для реализации Соглашения «Новые поколения микроэлектроники и создание электронной компонентной базы» была разработана дорожная карта до 2024 г. За счет финансирования мероприятий программ государство осуществляет вливание инвестиций в электронную промышленность (табл. 5).

Таблица 5 – Объемы финансирования ФЦП, государственных программ развития электронной промышленности

				1
ΦЦП	ФЦП «Развитие	ФЦП «Развитие	Государственная	Соглашение «Новые
«Национальная	электронной	оборонно-	программа	поколения
технологическая	компонентной	промышленного	«Развитие	микроэлектроники и
база	базы и	комплекса	электронной и	создание
на 2007-2011 гг.»	радиоэлектроники	Российской	радиоэлектронной	электронной
	на 2008-2015 гг.»	Федерации на	промышленности	компонентной
		2011-2020 гг.»	на 2013-2025 гг.»	базы», 2021-2024 гг.
За счет средств государственного финансирования, млрд. руб.				
49,5	175,6	1800,0	179,2	789,0

Источник: информационно-правовой портал Гарант.ру, ГК «Ростех».

Также важная особенность предприятий электронной промышленности России — это преобладание в объемах выпуска продукции малых/средних частных компаний.

В России в 2019 г. насчитывалось свыше 2000 организаций электронной отрасли, специализирующихся на разработке и производстве изделий, электронного оборудования, материалов, также автоматизированных и информационных систем. Из них 1200 организаций – преимущественно частные компании малого среднего размера. 422 организации контролируются государством, 370 из них участвует в гособоронзаказа¹⁶⁶. 30 выполнении организаций организации cиностранным капиталом.

Большинство малых/средних частных организаций отрасли находятся в тесной научно-исследовательской и производственно-технической кооперации с крупными предприятиями, выступая субподрядчиками

81

 $^{^{166}}$ Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343384/75df01f2e4254b84c93f3104b11d1d2dbd1f586c/ (дата обращения: 28.04.2020).

государственных организаций, входящих в радиоэлектронный кластер и выполняющих оборонный заказ¹⁶⁷.

Частные электронные компании развиваются без поддержки внимания со стороны государства (обеспечивают около 23% отраслевой выручки). Такие предприятия имеют очень узкую специализацию и нацелены на работу в конкретной нише рынка. Малые/средние частные организации специализируются отдельных этапах разработки И на производства электронных компонентов И аппаратуры, например: проектирование микросхем, производство интегральных схем, тестирование ЭКБ, сборка ЭКБ, дистрибуция. Конкуренция заставляет их постоянно повышать производительность труда и эффективность инвестиций. Работа в нише превращается в постоянный поиск новых возможностей формирование так называемого «собственного куста ниш рынка». Только ИЗ частных электронных компаний В России единицы имеют конкурентоспособный который масштаб деятельности, открывает возможности выхода из ниш на большие открытые рынки. Вынужденное нишевое позиционирование определяет структуру отрасли.

Можно В большинство констатировать, что настоящее время предприятий электронной промышленности России решили для себя проблему выживания и перешли к активной разработке и осуществлению планов с учетом общеотраслевых мировых тенденций. Важнейшая задача для любого современного электронного предприятия независимо от формы собственности, а также его участия в комплексных организационных формах интеграции – наличие кооперационных связей, которые обеспечивают полное использование всех имеющихся у него специализированных ресурсов, знаний, технологий, опыта, мощностей и компетенций. При этом важно определить функции каждого участника кооперационного взаимодействия при разработке и производстве продукции.

-

¹⁶⁷ Стратегия развития электронной промышленности России на период до 2025 года. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/91853/ (дата обращения: 28.01.2022).

Таким образом, разработка и производство технически сложного продукта предполагает объединение хозяйствующих субъектов в цепочку создания конечного продукта, то есть объединение их ресурсов и закрепление за каждым ответственности за результаты конкретных работ.

По результатам написания первой главы диссертационного исследования были сделаны следующие выводы:

- 1. Представляется целесообразным для описания взаимоотношений хозяйствующих субъектов (не только фирм, но и других организаций), между собой формально независимых, использовать понятие «межорганизационные взаимоотношения». Отношения предприятий, которые объединяются для разработки И производства нового изделия, носят характер межорганизационных взаимоотношений, так как предполагают реализацию интересов независимых юридических взаимных нескольких лиц, действующих совместно, за счет обменных процессов и создания ценности для всех вовлеченных сторон, а также повышение эффективности конечной деятельности за счет интеграции, по мере возрастания которой резко увеличивается взаимозависимость всех участников;
- 2. На основании критерия «степень доминирования» выявлены два типа межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции: субординированные равноправные; И основании критерия на «направленность связи» – вертикальные и горизонтальные связи; на основании критерия «интенсивность взаимодействия и глубина интеграции» – независимость, координация, сотрудничество, коллаборация, интеграция. Помимо перечисленных В зависимости типов интенсивности взаимодействия и глубины интеграции все чаще используют термины «партнерство» и «сеть». Также выделяют следующие распространенные цифровые формы межорганизационного взаимоотношений: сервисные, краудсорсинговые, краудфандинговые межорганизационные платформы;

3. B особенности настоящее время актуально рассматривать формирования и развития межорганизационных взаимоотношений внутри стран или внутри международного торгового партнерства. Поэтому этапы и особенности развития межорганизационных взаимоотношений явно можно отследить по становлению современной электронной промышленности. Электронная промышленность занимает ведущее место в машиностроении отдельных стран как отрасль, производящая электронную компонентную базу (ЭКБ) для жизнедеятельности всех отраслей национального хозяйства. В современной промышленности В зависимости OT дифференциации результатов деятельности выделяют предметную, подетальную технологическую специализации. Одна из главных отличительных черт современных предприятий электронной промышленности – высокая степень их специализации, результатом чего является функционирование большого количества подетально и технологически специализированных предприятий. Мировой опыт развития электронной промышленности свидетельствует о наличии особенностей В специализации предприятий: выделяют горизонтальную и вертикальную специализацию. Развитая специализация производственных способствует расширению возможностей, ведет совершенствованию хозяйственной деятельности, рациональному использованию сырья, материалов и трудовых ресурсов, является основой кооперирования как одной из форм межорганизационных взаимоотношений. Электронная отрасль обладает наиболее высоким потенциалом кооперации среди промышленных отраслей. Наибольшее распространение в электронике получил субконтрактинг, основанный на взаимодействии крупных и малых предприятий. Усиление отечественной электронной промышленности уже многие годы является приоритетным направлением технической политики государства по реализации задачи импортозамещения.

Глава 2. УПРАВЛЕНИЕ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ НОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

2.1 Приемы и способы управления межорганизационными взаимоотношениями при трансформации и построении новых бизнес-моделей

Для внедрения новых бизнес-моделей межотраслевых и межорганизационных взаимоотношений предприятиям необходимо учитывать следующие особенности:

- развитие бизнес-модели можно реализовать с привлечением широкого спектра партнеров, что позволит создать комплексные межорганизационные платформы или экосистемы;
- организациям необходимо быть готовым к изменению источников дохода, например, предприятие может уже не зарабатывать на продаже готовых изделий конечным потребителям, а повышать доходы за счет транзакционной комиссии от сделок, совершенных партнерами в рамках платформы;
- вырастет потребность в энергоемком цифровом сервисе, внутри которого помимо электронных сделок будет осуществляться управление всеми операционными процессами;
- потребуется надежная логистическая инфраструктура в районах обслуживания, которая также может быть построена или модернизирована при межорганизационных взаимоотношениях;
- компании должны обеспечить обновляемость выпускаемых продуктов (предоставляемых услуг, выполняемых работ) и поддержку своих инновационных циклов, что гораздо проще осуществлять при межорганизационных взаимоотношениях.

Миголь Е.В., Третьяк О.А. отмечают, что «компании, бизнес-модели которых в большей степени ориентированы на новизну, т.е. на инновационные продукты, создающие новые потребности у клиентов или занимающиеся разработкой новых подходов к ведению бизнеса, скорее всего, имеют больше шансов на повышение своих финансовых результатов» 168. Следовательно, разработка цепочек создания инновационного продукта и применение новых подходов к ведению бизнеса станут основой для инициирования межорганизационных взаимоотношений.

Особое внимание заслуживают дискуссии о развитии бизнес-модели экосистем, которая в обобщенном виде представляет собой «выстраивание сложной неиерархической кооперационной цепочки из различных бизнеснаправлений и отдельных компаний, объединенных набором общих правил, методик и технологических инструментов и функционирующих в отношении потребителя как единое целое» 169. В такой модели пытаются создать потребительское предложение, комплексное которое существенно выигрывает на фоне других предложений по схожим отдельным продуктам и услугам. Важнейшую роль в успешной реализации этой бизнес-модели играет трансформация цифрового ландшафта компаний: многие предприятия объединяют различные услуги в рамках единого суперпредложения (Yandex Go, WeChat, Grab, СберСалют)¹⁷⁰. Также построение собственных экосистем компаний невозможно без внедрения в процесс управления искусственного интеллекта. Искусственный интеллект в настоящее время играет роль нового способа построения бизнес-моделей. Искусственный интеллект (ИИ) (англ. – $Artifi\ cial\ Intelligence\ -AI)\ «для субъектов международных экономических <math>Artifi\ cial\ Intelligence\ -AI)$ отношений представляет собой набор инструментальных средств,

16

 $^{^{168}}$ Миголь, Е.В. Бизнес-модели и финансовые результаты компаний: российский рынок электроники и бытовой техники / Е.В. Миголь, О.А. Третьяк // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. -2017. Т. 16. № 4. - С. 553.

¹⁶⁹ Pidun U., Reeves M., Schüssler M. Do You Need a Business Ecosystem? // Boston Consulting Group. 2019. URL: https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2019/do-you-needbusiness-ecosystem (дата обращения: 15.01.2022).

 ¹⁷⁰ Зуйкова, А. Яндекс Go, WeChat, Uber: почему компании переходят на суперпредложения / А. Зуйкова // РБК

 Тренды.
 2021.
 URL: https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f442cce9a79470716c04b5e?page=tag&nick=ekosistemy-kompanii
 (дата обращения: 15.01.2022).

обеспечивающих цифровую трансформацию бизнеса»¹⁷¹. ИИ позволяет обрабатывать большой объем цифровых данных с различных цифровых ресурсов или маркетплейсов, а также принимать решения о предложении того или иного продукта для конкретных сегментов потребителей, что существенно упрощает продвижение новых продуктов на рынок.

Следовательно, инжиниринг и реинжиниринг традиционных бизнесмоделей в ближайшие десятилетия станет обычной практикой развития предпринимательства. Руководителю при принятии решений о внедрении той или иной бизнес-модели необходимо провести аналитическую работу по вопросу применимости модели к специфике деятельности, а также тщательно спроектировать программу преобразований операционной деятельности бизнеса.

Вышеизложенные обстоятельства развития бизнеса предопределяют необходимость разработки управленческих методик, принципов, приемов межорганизационных взаимоотношений. Эффективность выстраивания построения платформы межорганизационных взаимодействий будет зависеть от скорости вывода продукта или услуги на рынок (time-to-market). Скорость вывода продукта – главный параметр конкурентоспособности бизнесмоделей, который может быть достигнут только при условии постоянного итерационного подхода к обновлениям, адаптируясь к потребности клиентов, условиям работы поставщиков, и тестируя новые концепции и идеи. Важнейшей управленческой задачей при построении эффективной платформы межорганизационного взаимодействия является создание омниканального пространства, синхронизация данных и информации во всех цифровых и физических каналах взаимодействия.

Также, как отмечает Антипина О.Н., «будущее экономики платформ будет определяться Интернетом вещей. Развитие Интернета вещей позволит создать *IoT*-платформы, способные радикально изменить жизнь людей. Они

87

¹⁷¹ Смирнов, Е.Н. Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта / Е.Н. Смирнов, С.А. Лукьянов // Экономика региона. -2019. Т. 15. № 1. - С. 58.

возьмут на себя управление «вещами», подключенными к Интернету с помощью мобильных устройств»¹⁷². В данном случае под «вещами» понимают физические объекты, зарегистрированные в сети.

Таким образом, при построении межорганизационных взаимоотношений особое внимание следует уделить построению системы контроля, управления, TO есть системы организации, активизации, распределения, планирования, принятия решений и других управленческих функций в рамках взаимодействия контрагентов, производителей потребителей.

Система управления при межорганизационном взаимодействии экономических субъектов должна строиться на принципах и методах системно-синергетического подхода, ориентированного на целостность, нелинейность и хаотичность поведения участников объединений. Таким образом, предпосылками развития методов управления экономическими субъектами являются следующие аспекты:

- постоянно усложняющийся процесс предпринимательской деятельности, трансформация бизнес-моделей, их диверсификация. Растет роль стратегического управления как важного фактора развития интегрированных и взаимодействующих структур;
- формирование информационно-экономического пространства,
 являющегося условием превращения информации в значимый ресурс,
 используемый системой управления;
- повышение значимости технологического фактора, связанного с внедрением инноваций и разработок, что требует пересмотра приемов и методов управления.

Проблемы организации системы управления межорганизационным взаимодействием в интегрированных формированиях рассматривались в

 $^{^{172}}$ Антипина, О.Н. Платформы как многосторонние рынки эпохи цифровизации / О.Н. Антипина // Мировая экономика и международные отношения. -2020. Т. 64. № 3. - С. 12-19.

трудах Ахмадеева М.Г.¹⁷³, Василенко В.С.¹⁷⁴, Виханского О.С.¹⁷⁵, Неретиной Е.А.¹⁷⁶, Проняевой Л.И.¹⁷⁷, Стыров М.¹⁷⁸ и др.

Так Виханский О.С. отмечает, что «суть новой парадигмы управления состоит в развитии у бизнеса способности к устойчивому сотрудничеству, кооперация единственный потому ЧТО ЭТО путь, позволяющий превратить неуверенность. Поэтому неопределенность В основой современной парадигмы основой менеджмента соответственно конкурентоспособности являются альянсы» 179.

Особенностью управления межорганизационными взаимоотношениями является то, что объектом управления выступает деятельность независимых друг от друга взаимодействующих экономических субъектов, каждый из которых в интегрированной структуре выполняет определенные функции.

Управленческие решения, которые принимаются органами управления таких объединений, подразделяются на следующие виды:

- направляющие (определяют цель, осуществляют выбор и обоснование стратегических направлений развития объединения, а также возможность масштабных структурных изменений);
- организующие (способствуют координации и взаимодействию отдельных частей и элементов управляемой системы);

 $^{^{173}}$ Ахмадеев, М.Г. Стратегия управления инновациями в регионе на основе кластерного подхода: монография / М.Г. Ахмадеев, М.Г. Илларионов; М.Г. Ахмадеев, М.Г. Илларионов; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования Российский гос. торгово-экономический ун-т, Казанский ин-т (фил.). – Казань: Офсет-Сервис, 2012.-187 с.

¹⁷⁴ Василенко, В.С. Субъекты управления инновационными бизнес-процессами в организации / В.С. Василенко // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. − 2021. Т. 12. № 4. − С. 88-97.

¹⁷⁵ Виханский, О.С. К вопросу о смене парадигмы управления бизнесом / О.С. Виханский // Вестник Московского университета. Серия 24: Менеджмент. – 2009. № 1. – С. 5-24.

¹⁷⁶ Неретина, Е.А. Типы, конфигурация и способы построения межорганизационных сетей / Е.А. Неретина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. − 2014. № 2(30). − С. 196-204.

 $^{^{177}}$ Проняева, Л.И. Управление межорганизационными отношениями в кластерах и его учетно-информационное обеспечение / Л.И. Проняева, О.А. Федотенкова. — Орёл: Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС, 2016. — 188 с.

¹⁷⁸ Стыров, М. Управление промышленными предприятиями: кластерно-отраслевой подход / М. Стыров // Проблемы теории и практики управления. – 2010. № 10. – С. 93-101.

¹⁷⁹ Виханский, О.С. К вопросу о смене парадигмы управления бизнесом / О.С. Виханский // Вестник Московского университета. Серия 24: Менеджмент. – 2009. № 1. – С. 23.

 мотивирующие (осуществляют согласование частных интересов участников объединения и переориентацию их интересов в один вектор, определяющий общий коллективный интерес, направленный на достижение стратегических целей).

К интегрированным структурам независимых хозяйствующих субъектов можно применить следующие основные формы управления межорганизационными взаимоотношениями: административное или программное регулирование, саморегулирование, адаптивное. Исследования Тихомировой О.Г. ¹⁸⁰ содержат описание перечисленных форм наиболее подробно.

Так, регулирование обеспечивает выполнение заданных параметров функционирования и развития системы с использованием принципа обратной связи в случае возникновения отклонений от плана. При этом динамичность развития цифровых технологий предопределяет гибкость плана и(или) программы регулирования.

Регулирование в интеграционной структуре чаще принимает форму саморегулирования, когда ее участники самостоятельно реагируют на факторы внешней и внутренней среды для достижения желаемых параметров развития. Применение данной формы управления требует скоординированной бизнес-модели поведения участников, что возможно при использовании новых технологий, например, искусственного интеллекта.

Самоуправление как одна из управленческих форм предполагает, что основные функции управления осуществляет сама система без внешнего вмешательства. При такой форме объект и субъект управления совпадают, а принятие решений осуществляет специальный орган самоуправления. При такой форме деятельность участников системы регламентируется только по основным укрупненным направления (центрам или зонам ответственности, бизнес-направлениям и др.), то есть задаются определенные ориентиры для

¹⁸⁰ Тихомирова, О.Г. Адаптивное управление предпринимательскими структурами как открытыми динамическими системами / О.Г. Тихомирова // Фундаментальные исследования. -2012. -№ 9-2. . - C. 495-499.

развития, выражающиеся в количественных и качественных показателях. Вмешательство специального органа самоуправления в деятельность отдельных участников осуществляется только в критических ситуациях, связанных со сложными обстоятельствами экономического, политического, технического или социального характера.

Адаптивное управление «предполагает возможность и способность системы управления изменять заданные параметры развития системы межорганизационного взаимодействия под влиянием внешних и внутренних факторов для достижения установленной стратегической цели» 181. Таким образом, «адаптивное управление предпринимательскими структурами способствует самоорганизации, росту адаптивности системы и ее устойчивости, а также жизнеспособности в силу высокой степени приспособляемости и быстрой реакции на изменения внешней среды» 182.

Многие научные исследования рассматривают перечисленные формы управления на примере традиционных интегрированных систем: холдинги, промышленные группы, кластерные структуры. Исследования сходятся во мнении о максимальной эффективности именно кластерных структур межорганизационного и межотраслевого взаимодействия. Данный вывод обуславливается созданием условий в кластерных структурах для перехода организаций-акторов на инновационный тип развития. В то же время кластерные структуры, несмотря на научное обоснование их присутствия в экономической системе, являются некой теоретической конструкцией, не имеющей на практике реальных очертаний. Создание цифровых платформ для новых бизнес-моделей позволяет нивелировать данный недостаток и предопределяет новый виток развития кластерной науки. Принципы и методы кластеризации все чаще становятся основой создания платформы межотраслевого и межорганизационного взаимодействия.

-

¹⁸¹ Тихомирова, О.Г. Адаптивное управление предпринимательскими структурами как открытыми динамическими системами / О.Г. Тихомирова // Фундаментальные исследования. – 2012. № 9-2. – С. 497. ¹⁸² Там же, с. 499.

российской Становление межорганизационного экономике взаимодействия часто концентрировалось в отдельной финансовой системе, то есть кластер образовывался на базе крупной финансовой структуры, как правило, коммерческого банка. «Архитектура финансовой системы отводит ключевую роль корпоративным посредникам, через которых осуществляется перераспределения сбережений в инвестиции. В механизм моделях финансовой системы, построенных по континентальному принципу, как в посредников России, роль таковых выполняют главным образом коммерческие банки» 183. Коммерческий банк аккумулирует сведения об экономической деятельности организаций, их возможностях и перспективах развития, что позволяет создавать основу для развития межорганизационных взаимоотношений.

Таким образом, «кластерное объединение организаций представляет собой интегрированную структуру, основанную на горизонтальных и вертикальных связях между участниками, являющимися ядром кластера, предприятиями основной отрасли и обслуживающими и вспомогательными производствами, субъектами инфраструктуры» 184. Управление кластерной структурой базируется на системно-синергетическом подходе, который стремится к получению эффекта совместной деятельности организаций благодаря их объединению, и представляет собой «деятельность по упорядочению производственных процессов, по устранению их энтропии, снижению неопределенности и приведению в нужное состояние с учетом тенденций их развития и изменения среды».

В кластерных структурах присутствует сетевая форма управления бизнес-моделями, которая обеспечивает устойчивость во внешней среде и синергетический эффект. Сущность сетевой формы управления заключается в выстраивании прямых связей между всеми участниками системы, в переходе к горизонтальной структуре управления, в замене

 183 Донцова, О.И. Предпосылки формирования финансовых кластеров России / О.И. Донцова, В.Н. Засько // Российское предпринимательство. -2018. Т. 19. № 12. - С. 3876.

¹⁸⁴Скопин, А.О. Управление кластерной организацией производственной сферы региона / А.О. Скопин // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. − 2009. № 3(19). − С. 7.

административных отношений контрактными. В части совершенствования механизма управления при сетевой форме можно рассмотреть возможность создания самостоятельного стратегического уровня управления, который может быть представлен коллегиальным органом, в составе которого представители организаций, органов государственной власти, представители инвесторов и иные участники. При этом стратегическое управление выступает как специфическая деятельность, осуществляемая на более высоком управленческом уровне по сравнению с сетевой формой управления. Основной задачей уровня стратегического управления будет распределение перераспределение привлекаемых инвестиционных И ресурсов.

Принципы управления межорганизационными отношениями можно как исходные регламентирующие данные, общепринятые закономерности, использование которых позволить добиться эффективности производственной цепочки на каждом звене при управлении взаимоотношениями. Подробно межорганизационными принципы управления межорганизационными взаимоотношениями будут рассмотрены в параграфе 3.1. Представим группировку принципов управления по этапам становления межорганизационных взаимоотношений ¹⁸⁵:

- 1. Принципы управления на стадии формирования межорганизационных взаимоотношений: системности, комплексности, многомодельности;
- 2. Принципы функционирования управления стадии на объединений: межорганизационных организации систем процессов, И прозрачности И открытости, координации, адаптируемости, инновационности, единой информационной среды, мультипликативности, кооперации, ресурсной обеспеченности и сбалансированности, контроля и оценки эффективности;

93

¹⁸⁵ Проняева, Л.И. Развитие системы межорганизационного управления в кластерах / Л.И. Проняева, А.В. Павлова // Сетевой журнал «Научный результат». Серия «Социология и управление». − 2016, №1 (7), Т.2 − С. 24.

3. Принципы стратегического управления межорганизационными взаимоотношениями: целостной системы управления, плановости, ориентированности, бенчмаркинга.

Таким образом, системе управления межорганизационным взаимодействием можно выделять два уровня: стратегический и тактический. Стратегический уровень рассматривает вопросы развития межорганизационных взаимоотношений в рамках видения и миссии, экономической политики, социальной ответственности, информационного партнерства пространства, правила И сотрудничества, конкурентной стабильности и пр. Тактический уровень управления охватывает этапы формирования и функционирования межорганизационного взаимодействия в рамках какой-либо формы сотрудничества. На указанных этапах особое внимание следует уделить принципам прозрачности, мультипликативности и многомодельности.

Принцип многомодельности предполагает выбор одной из моделей формирования межорганизационных взаимоотношений. Например, по степени централизации выделяют следующие модели формирования ¹⁸⁶:

- начальноцентрализованная;
- завершенноцентрализованная;
- равнораспределенная.

Начальноцентрализованная и завершенноцентрализованная модели формирования межорганизационных взаимоотношений подразумевают группировку организаций вокруг крупного предприятия, главенствующего в производственной цепочке. Различаются эти модели только объединения. Равнораспределенная модель формирует несколько крупных центров объединения и сопутствующих небольших организаций комплекс приблизительно равных по размерности организаций, НО объединенных общими свойствами и целями.

¹⁸⁶ Ермолаев, Д.В. Принципы формирования и управления промышленными кластерами / Д.В. Ермолаев // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. − 2015. №1-1. − С. 33.

Таким образом, выбор способов и приемов управления межорганизационными взаимоотношениями зависит от множества факторов: способ централизации организаций, стадия развития, цели и задачи взаимоотношений, форма управления и многие другие.

Цели развития межорганизационных взаимоотношений должны гарантировать понимание потребностей внешней среды, особенно тех, которые будут актуализироваться в будущем, что обеспечит постановку ясных и реалистичных целей развития хозяйствующих субъектов, выполняющих этапы цепочки создания конечного продукта.

В этом отношении цели развития межорганизационных взаимоотношений выполняют, с одной стороны, целезадающую функцию для разработки иерархии целей межорганизационных взаимоотношений, а с другой — выступают в качестве системы ограничений при формировании иерархии целей межорганизационных взаимоотношений.

Межорганизационные взаимоотношения создают новые возможности и новые конкурентные преимущества для всех хозяйствующих субъектов, вместе обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта. В основе таких новых возможностей и преимуществ лежит коллаборация, которая «не может регулироваться ни рынком, ни иерархией, так как рыночные отношения ... не предполагают наличие доверия, а в ... отсутствуют иерархических отношениях возможности равноправного в совместной работе, обмена информацией участия взаимного знаниями...» 187 .

Представляется целесообразным выделить особенности коллаборации как способа управления межорганизационными взаимоотношениями.

В последние годы все большее число исследователей обращают внимание на необходимость изучения аспектов коллаборации. Так, в работах

95

¹⁸⁷ Василенко, Н.В. Институциональные особенности коллаборации в организационных структурах инновационной экономики / Н.В. Василенко // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. − 2016. № 4(246). − С. 21-28.

зарубежных и российских исследователей¹⁸⁸ коллаборация представляется как способ сотрудничества, направленный на достижение общих целей и взаимных выгод общими усилиями при создании нового продукта.

Смородинская Н.В. определяет коллаборацию как «высшую, интерактивную форму кооперации», которая «обеспечивает создание и диффузию потоков знаний, преобразование этих знаний в инновации и дальнейшее распространение новшеств» В итоге сферы деятельности хозяйствующих субъектов, участвующих в коллаборации, «накладываются друг на друга, а сами они образуют динамическое сцепление» 190.

Cao M. и Zhang Q. 191 выделяют семь взаимосвязанных характеристик коллаборации:

- 1. Обмен информацией. Предприятия-партнеры своевременно обмениваются релевантной, точной, полной и конфиденциальной информацией между собой.
- 2. Согласованность целей. Для достижения собственных целей участникам-партнерам необходимо идти на компромисс ради достижения главной цели совместной деятельности.
- 3. Координация деятельности. Предприятия-партнеры для реализации преимуществ совместной деятельности должны координировать свои действия с другими участниками.

¹⁸⁸ Ларионова, И.Г. Формирование межфирменных сетей в полиграфическом комплексе региона: дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / И.Г. Ларионова / Кубан. гос. ун-т. — Краснодар, 2015. — 179 с.; MacGregor S.P., Carleton T. Sustaining Innovation. Collaboration Models for a Complex World. — New York: Springer, 2012. —195 р.; Manthou V., Vlachopoulou M., Folinas D. Virtual e-Chain (VeC) model for supply chain collaboration // International Journal of Production Economics. —2001. —№ 87(3). — P. 241-250; Mentzer J. T., DeWitt W., Keebler J. S., Min S., Nix N. W., Smith C. D., et al. Defining supply chain management // Journal of Business Logistics. — 2001. —№ 22(2). — P. 1-25.; Mohr J., Spekman, R. E. Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques // Strategic Management Journal. — 1994. — № 15(2). — P. 135-152.; Sheu C., Yen H. R., Chae D. Determinants of supplier-retailer collaboration: Evidence from an international study // International Journal of Operations & Production Management. — 2006. — № 26(1). — P. 24-49.; Stank T. P., Keller S. B., Daugherty P. J. Supply chain collaboration and logistical service performance // Journal of Business Logistics. — 2001. — № 22(1). — P. 29-48.

¹⁸⁹ Смородинская, Н.В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу / Н.В. Смородинская. – Москва: Институт экономики Российской академии наук, 2015. – С. 152.

¹⁹⁰ Смородинская, Н.В. Инновационная экономика: от иерархий к сетевому укладу / Н.В. Смородинская // Вестник ИЭ РАН. – 2013. № 2. – С. 87–111; Катуков, Д.Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали / Д.Д. Катуков // Вестник Института экономики РАН. – 2013. №2. – С. 117

¹⁹¹ Cao M., Zhang Q. Supply Chain Collaboration Roles of Interorganizational Systems, Trust, and Collaborative Culture. Springer. – 2013. – 201 p.

- 4. Взаимное распределение рисков и ответственности. Необходимо распределить затраты, риски и ответственность между всеми предприятиями-партнерами, а не делать ответственным за неудачи только одно предприятие.
- 5. Объединение ресурсов. Каждый участник совместной деятельности должен вносить свой индивидуальный вклад в виде ресурсов, технологий, мощностей, персонала.
- 6. Коммуникации. Реализация формальных и неформальных коммуникаций между всеми предприятиями-партнерами.
- 7. Создание совместных знаний, идей, инноваций. Предприятияпартнеры путем совместной работы развиваются, лучше понимают и реагируют на потребности заказчика и конкурентной среды.

Межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции, основанные на коллаборации, отличаются целостностью, наличием симметричной зависимости партнеров, концентрацией усилий партнеров для достижения совместных целей, определенным уровнем доверия между партнерами¹⁹². При этом межорганизационные взаимоотношения в форме коллаборации реализуются «до тех пор, пока партнеры могут удовлетворять интересы друг друга без ущерба для себя»¹⁹³. Поэтому важным является определение и реализация целевых установок хозяйствующих субъектов.

Если целевую установку рассматривать как готовность субъекта совершить то, что сообразно стоящей перед ним цели¹⁹⁴, то целевые установки хозяйствующих субъектов, вместе выполняющих этапы цепочки создания конечного продукта, должны быть направлены на создания условий, способствующих их сотрудничеству, то есть коллаборации.

¹⁹² Ларионова, И.Г. Формирование межфирменных сетей в полиграфическом комплексе региона: дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / И.Г. Ларионова / Кубан. гос. ун-т. – Краснодар, 2015. – 179 с.; Юлдашева, О.У., Чубатюк А.А. Управление цепочкой спроса / О.У. Юлдашева, А.А. Чубатюк // Маркетинговое управление в коммерции и логистике. Научная сессия профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов по итогам НИР 2009. Март-апрель 2010 года. Факультет коммерции и маркетинга: Сборник докладов в двух частях / Под ред. И.Д. Афанасенко. Ч. П. СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2009. – С. 10.

¹⁹³ Wood Donna, Barbara Gray. Toward a Comprehensive Theory of Collaboration // Journal of Applied Behavioral Science. − 1991. − № 27 (2). − P. 150.

 $^{^{194}}$ Асмолов, А.Г. По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии / А.Г. Асмолов: монография. – М.: Смысл, 2002. - 480 с.

При добавлении к слову «коллаборация» суффикса «-ость» меняет смысловой оттенок данного понятия на «качества и свойства, особенности поведения, склонности и способности»¹⁹⁵.

Полтерович $B.M.^{196}$ Так. определяет коллаборативность как способность и стремление к сотрудничеству. При этом важно учесть, что стремление к сотрудничеству еще не гарантирует успех. Необходимо наличие способности к сотрудничеству. Способность к сотрудничеству определяется умением формулировать свою цель и согласовывать ее с партнерами, а также готовностью к координации действий для эффективной совместной работы. Такая способность к согласованию целей и действий сегодня становится конкурентным преимуществом хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, так как является ключевым фактором на пути к успеху, а в некоторых случаях – к выживанию.

В конечном счете, способность и стремление к сотрудничеству определяют эффективность организационной и производственной структуры каждого хозяйствующего субъекта, обеспечивающего вместе с другими выполнение этапов цепочки создания конечного продукта.

Ярким примером успешной коллаборации в российской экономике являются взаимоотношения коммерческих и государственных структур. Компании с государственным участием в основном становятся естественными монополистами на своем рынке или ведут хозяйственную деятельность в приоритетных сферах экономики. Так Абрамов А.Е., Радыгин А.Д., Чернова М.И. отмечают, что «выручка компаний с государственным участием, где государство имеет косвенный контроль, растет быстрее, чем по экономике в целом» Благодаря концентрации финансовых потоков, в крупных компаниях с государственным участием создаются новые цепочки

¹⁹⁵ Попова, Т.Н. Словообразовательная семантика имен на -ость в русском диалектном словопроизводстве / Т.Н. Попова // Вестник ННГУ. – 2009. №1. – С. 262.

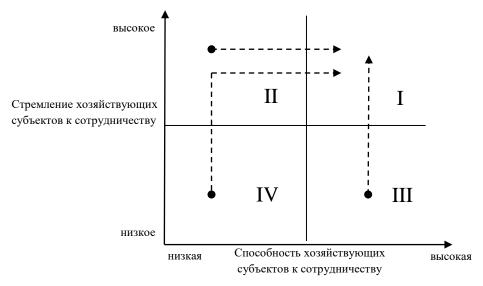
¹⁹⁶ Полтерович, В.М. От социального либерализма – к философии сотрудничества / В.М. Полтерович // Общественные науки и современность. – 2015. № 4. – С. 41-64.

¹⁹⁷ Абрамов, А.Е. Компании с государственным участием на российском рынке: структура собственности и роль в экономике / А.Е. Абрамов, А.Д. Радыгин, М.И. Чернова // Вопросы экономики. – 2016. № 12. – С. 75.

создания готового продукта, что позволяет повышать уровень эффективности и инвестиционной привлекательности таких компаний по сравнению с остальными коммерческими структурами.

Таким образом, выделив два основных условия коллаборативности (способность и стремление к сотрудничеству) можно определить текущее состояние межорганизационных отношений, а также дальнейшие стратегические действия и решения.

Построим матрицу (рис. 6), представляющую собой таблицу, состоящую из четырех квадрантов, характеризующих степень способности и степень стремления хозяйствующих субъектов, вместе обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, к сотрудничеству.



Источник: составлено автором.

Рисунок 6 — Матрица оценки коллаборативности хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта

Каждый квадрант матрицы отражает степень коллаборативности хозяйствующих субъектов, вместе обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта. Оценивается положение каждого хозяйствующего субъекта и отмечается на матрице. Наилучшими в способности и стремлению к сотрудничеству считаются хозяйствующие субъекты в квадранте I, так как они гарантируют высокие значения по двум

показателям и обеспечивают достижение собственных целей и цели межорганизационных взаимоотношений.

Если ни один хозяйствующий субъект «не попадает» в квадрант I или там оказываются не все хозяйствующие субъекты цепочки создания конечного продукта, то необходимо экстренно вводить координационные механизмы.

Если один или несколько хозяйствующих субъектов цепочки создания конечного продукта «попали» в квадранты II, III и IV матрицы, это может свидетельствовать о наличии взаимосвязанных проблем и конфликтов между ними, в том числе — о несогласованности целей и интересов.

Таким образом, матрица коллаборативности дает представление о взаимосвязи (согласованности) целевых установок всех хозяйствующих субъектов, вместе обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, что, в свою очередь, предопределяет выбор способа управления межорганизационными взаимоотношениями.

2.2 Развитие межорганизационных взаимоотношений: предпосылки, факторы, целевые установки

Важнейшим макроэкономическим показателем, определяющим условия достижения высокого уровня конкурентоспособности, является величина производительности труда в обрабатывающем производстве и Рост производительности динамика данного показателя. обрабатывающем производстве – одно из приоритетных направлений функционирования экономик промышленно развитых стран мира, так как показатель связан с новыми технологиями, автоматизацией производства и привлечением инноваций. 3a период 2003-2020 гг. индекс производительности труда в обрабатывающие производстве РФ немного опережает средний по экономике в целом и в добывающем секторе (рис. 7). Данные свидетельствуют о том, что в двух ключевых отраслях нет динамики устойчивого роста, а наблюдается «застойный характер роста производительности труда».



Источник: составлено автором на основе сайта Федеральной службы государственной статистики https://rosstat.gov.ru/.

Рисунок 7 — Индекс производительности труда в обрабатывающем производстве и добыче полезных ископаемых в РФ, 2003-2020 гг.

Производительность труда в России отстает от развитых стран и составляет 41% от уровня Германии, 37% — от уровня США и 58% — от уровня Японии. Так, в 2017 г. производительность труда в США оценивалась в 63 долл. на человека в час, в странах ЕС — 48, в России — 24 долл. на человека в час.

Наблюдаемая динамика индекса производительности труда в РФ в сочетании с низким уровнем производительности труда является очень опасной с точки зрения устойчивого экономического роста и формирования конкурентоспособной экономики, а также с позиций обеспечения социального развития страны¹⁹⁸.

Главной причиной низкой производительности труда является то, что «предприятия, модернизируя производство и приобретая современное высокопроизводительное оборудование, вносят изменения лишь в

.,

¹⁹⁸ Производительность труда в Российской Федерации. Социальный бюллетень. URL: https://ac.gov.ru/files/publication/a/13612.pdf (дата обращения: 28.01.2022).

материальную составляющую производственной подсистемы. При этом без изменения остаются сферы информационного и кадрового обеспечения, вопросы управления производством, хотя именно в этих нематериальных сферах скрыт существенный потенциал для роста производительности труда промышленных предприятий» 199.

Необходимо развитие существующих разработка подходов И необходимого инструментария, которые могли бы обеспечить использование новых моделей ведения бизнеса в промышленности, основанных на межорганизационных взаимоотношениях, с учетом изменений условий внешней среды, быстрой адаптации с учетом рыночных приоритетов, а также производства, без ущерба международной кооперации НО национальным интересам и национальной безопасности. В связи с этим представляется поиск новых, отвечающих требованиям актуальным рыночного взаимодействия, целевых установок, индикаторов и инструментов достижения подлинно взаимовыгодных рациональных ДЛЯ И межорганизационных взаимоотношений.

При этом необходимо учитывать, что возникающие межорганизационные взаимоотношения — «это не статически ограниченное взаимодействие» хозяйствующих субъектов, а, напротив, динамически изменяемая система отношений между ними²⁰⁰.

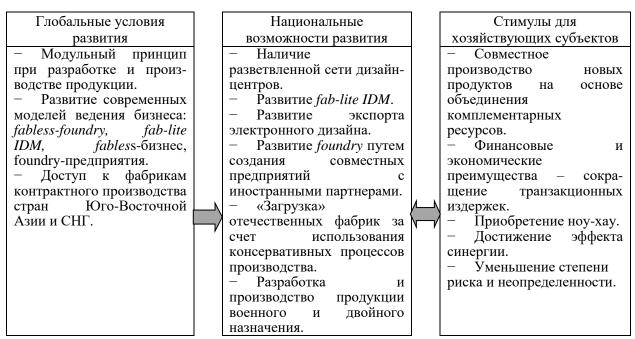
Не вызывает сомнений, что успех деятельности одного хозяйствующего субъекта напрямую зависит от эффективности его взаимоотношений с хозяйствующими субъектами, обеспечивающими другими вместе цепочки создания конечного Особую выполнение этапов продукта. актуальность межорганизационные взаимоотношения приобретают для малых и средних предприятий, так как обеспечивают доступ к ресурсам, лежащим за границей данных предприятий.

²⁰⁰ Бусыгин, К.Д. Основные принципы организации межфирменной кооперации / К.Д. Бусыгин // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2014. № 20. – С. 35.

 $^{^{199}}$ Войтова, В.Н. Разработка организационно-экономического механизма управления производительностью труда работников управленческого звена промышленных предприятий: специальность 08.00.05: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Войтова Вера Николаевна. — Москва, 2013.-26 с.

Каждый потенциальный участник цепочки создания конечного продукта должен иметь способность не только к развитию своих научных, проектно-конструкторских или производственных возможностей, но и способность быстро устанавливать нужные отношения для того, что выстроить такую цепочку создания конечного продукта, в которой отдельные участники органично дополняют друг друга. То есть каждый потенциальный участник цепочки создания конечного продукта должен быть ориентирован не только на свой рост и развитие, но и на развитие межорганизационных бы образом взаимоотношений, которые наилучшим удовлетворяли потребности и функционирования, и развития всех участников цепочки создания конечного продукта.

Совершенно очевидно, что межорганизационные взаимоотношения должны эволюционировать не только с учетом их стимулов для отдельных хозяйствующих субъектов, но и с учетом глобальных особенностей и национальных возможностей научно-технического и социально-экономического развития, чтобы быстро ответить на вызов рыночных сил (рис. 8).



Источник: составлено автором.

Рисунок 8 – Предпосылки развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечной продукции

Понятие «развитие» относят к числу наиболее общих категорий науки, сегодня это один из наиболее часто употребляемых терминов применительно к определению перспектив различных объектов. Приведем несколько философских и экономических толкований термина «развитие» (табл. 6).

Таблица 6 – Определения категории «развитие»

Категория	Определение		
Категория «развитие» согласно большому энциклопедическому словарю ²⁰¹	направленное, закономерное изменение; в результате развития возникает новое качественное состояние объекта — его состава или структуры		
Категория «развитие» согласно большому философскому словарю ²⁰²	закономерное, направленное качественное изменение материальных и идеальных объектов		
Категория «развитие» согласно словарю русского языка ²⁰³	процесс закономерного изменения, перехода исходного состояния в другое, более совершенное		
Категория «развитие» согласно концепции устойчивого развития ²⁰⁴	необратимое, направленное, закономерное изменение, характеризующееся трансформацией качества, переходом к новым уровням		
Категория «развитие» согласно энциклопедии по социологии ²⁰⁵	характеристика качественных изменений объектов, появления новых форм бытия, инноваций и нововведений и сопряженная с преобразованием их внутренних и внешних связей		

Осмысливая приведенные и другие определения понятия «развитие», следует признать, что авторы, формируя свои взгляды, не расходятся принципиально в обозначении сущности данного понятия. Под развитием исследователями понимается либо прогресс или усложнение объектов (систем), либо только их эволюция. Мы полностью разделяем точки зрения ученых, которые определяют развитие системы как:

 201 Большой энциклопедический словарь. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1997. — 991 с.

²⁰² Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с. ²⁰³ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов: пол ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стег

 $^{^{203}}$ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1990. - 921 с.

²⁰⁴ Логунцев, Е.Н. Концепция устойчивого развития с позиций междисциплинарного подхода / Е.Н. Логунцев // Городское управление. − 2000. №11 − С. 24-32.

²⁰⁵ Социология: Энциклопедия / Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко. – Минск: Книжный Дом, 2003. – 1312 с.

- «сложный, необратимый, но закономерный процесс качественного изменения»²⁰⁶;
- «направленную последовательность изменений того или иного объекта (системы), относительно которого может быть высказано утверждение, что изменения последовательно ЭТИ улучшают данного объекта (системы) с функционирование точки зрения его взаимодействия с внешней средой»²⁰⁷;
- «получение ранее недостигаемого результата, увеличение сложности системы, обеспечение приспособленности к внешним условиям, количественный рост основных показателей, качественное улучшение их структуры»²⁰⁸.

Считаем необходимым уточнение понятия «развитие» применительно к специфике межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции.

Рассматривая межорганизационные взаимоотношения как социальноэкономическую систему и обобщив все вышесказанное, мы можем утверждать, что развитие межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта — это сложный комплексный процесс, проявляющийся в совершенствовании взаимосвязей между хозяйствующими субъектами, обеспечивающими выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта во внешней среде более высокого уровня, и приводящий к улучшению как совокупных результатов их экономической деятельности, так и показателей, характеризующих их конкурентоспособность.

При этом развитие межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве электронных компонентов и изделий следует

²⁰⁶ Формирование хозяйственного механизма трансформации инновационного развития социальноэкономических систем. Монография. – М.: Издательство «Элит», 2015. – С. 42.

²⁰⁷ Чечурина, М.Н. Развитие экономических систем на основе управленческих инноваций: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / М.Н. Чечурина / Гос. ун-т упр. – М., 2015. – С. 28.

²⁰⁸ Судакова, Е.С. Управление развитием трудового потенциала персонала финансовых организаций: диссертация кандидата экономических наук / Е.С Судакова: 08.00.05 / Гос. ун-т упр. – М., 2015. – С. 31.

рассматривать как процесс, позволяющий консолидировать сильные стороны хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение всех цепочки создания конечного продукта, тем чтобы использовать \mathbf{c} эффект полученный В результате синергетический для повышения конкурентоспособности экономики страны целом укрепления И национальной безопасности Российской Федерации.

Проведенный анализ сложившейся практики кооперационных отношений в отечественной электронной промышленности, выявленные предпосылки и перспективы внедрения в России современных бизнесмоделей электроники подтверждают, ЧТО комплексное развитие межорганизационных взаимоотношений обусловлено следующими обстоятельствами:

Во-первых, участие хозяйствующих субъектов в межорганизационных взаимоотношениях заставляет по-новому взглянуть на хозяйственную взаимодействующих субъектов. Главным стратегическим решением является выбор участников цепочки создания конечного продукта, ресурсы которых могут быть использованы с наибольшим эффектом. Межорганизационные взаимоотношения при производстве электронных компонентов изделий И являются ЛУЧШИМ инструментом ДЛЯ распространения знаний, опыта, технологий и других ресурсов не только между хозяйствующими субъектами, обеспечивающими выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта, но и стимулируют развитие идей, знаний, опыта, технологий внутри самих участников-партнеров. Хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, имеют возможность исследовать вариации партнеров, повторного использования использования ресурсов (тиражирования) собственных ресурсов и их полезного распространения при решении других задач, а также принятие лучшей практики на регулярную основу.

Во-вторых, необходимо понимать, как функционирует механизм взаимоотношений между хозяйствующими субъектами при производстве продукции. Участники цепочки создания конечного продукта «выстраивают отношения на формальной или неформальной договорной основе, создавая кооперативные связи или интеграционные связи по горизонтали и/или вертикали»²⁰⁹. Необходимо управление множеством взаимоотношений между участниками цепочки создания конечного продукта, функционирующих на национальных и зарубежных рынках.

В-третьих, межорганизационные взаимоотношения могут создаваться на временной основе для реализации цепочки создания конечного продукта, могут носить систематический характер с повторяющимися контактами и, как любая социально-экономическая система, «проживают» свой жизненный цикл и проходят через ряд стадий – рождения, роста, зрелости и разрушения. Поэтому для выявления особенностей управления и последующего развития требуется выявить характерные черты каждой стадии жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений.

В-четвертых, ДЛЯ экономики страны межорганизационные взаимоотношения, особенно в электронной промышленности, и их формы выполняют своеобразную роль точек роста. Поэтому при осуществлении взаимоотношений хозяйствующие субъекты должны искать точки соприкосновения: предлагать собственные возможности и максимально потенциал других участников. Таким образом, использовать хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, «важна не столько продолжительность, сколько стабильность взаимных отношений ... на базе устойчивого совпадения ... интересов» 210 .

 $^{^{209}}$ Осипов В.С. Теория и методология конкурентного взаимодействия хозяйствующих субъектов: диссертация доктора экономических наук: 08.00.01 / Ин-т экономики РАН. – М., 2013. - C. 50.

²¹⁰ Абрамов, В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Абрамов Владимир Алексеевич. – Москва, 2003. – С. 34.

Этот фактор характеризует постоянство взаимоотношений и позволяет всех повысить уровень согласованности интересов хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, а также уменьшить их риски, распределить затраты и результаты. Поэтому принципиальной особенностью межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции, отличающих их от обычных коммерческих отношений, является координация деятельности хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение цепочки создания конечного продукта. При этом необходимо понимать степень координации в каждом конкретном случае.

В-пятых, взаимоотношений условия между хозяйствующими субъектами определяются не только условиями производственного процесса, используемыми информационными технологиями 211 . НО Межорганизационные взаимоотношения при производстве электронных компонентов и изделий немыслимы без настоящего уровня развития компьютеров, телекоммуникационных сетей, программного обеспечения²¹² и информацией оперативного обмена И поддержания электронными сообщениями. Роль межорганизационных информационных систем заключается в координации процесса взаимодействия всех хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение всех этапов цепочки создания Межорганизационные информационные конечного продукта. должны использоваться как координирующий механизм: предоставлять хозяйствующим субъектам средства коммуникаций и информационного обмена, создавать технологическую платформу для совместного выполнения этапов цепочки создания конечного продукта и обеспечения формирования информационного потенциала.

В-шестых, хозяйствующим субъектам необходимо сформировать такие межорганизационные взаимоотношения, в которых все участники будут

-

 $^{^{211}}$ Государев, М.А. Анализ развития форм межфирменных отношений / М.А. Государев // Экономический анализ: теория и практика. -2006. №2 (59). - С. 38-48.

²¹² Пономарев, И.П. Виртуальная организация: предпосылки возникновения новой организационной формы / И.П. Пономарев // Менеджмент в России и за рубежом. − 2001. № 5. − С. 16-23.

прилагать необходимые усилия не только для выполнения этапов цепочки создания конечного продукта, но и для защиты от отрицательных влияний внешней среды, устранения угроз или приспособления к существующим условиям в случае, если они не скажутся отрицательно на результатах, то есть должны быть сформированы условия устойчивости, которыми являются внутренние свойства межорганизационных взаимоотношений.

Поэтому, в-седьмых, важно производить оценку межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции на каждой стадии жизненного цикла или степени достижения фактических результатов: насколько каждый хозяйствующий субъект, обеспечивающий выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, удовлетворен партнерством и какие видит перспективы дальнейших взаимоотношений. Такая оценка возможности хозяйствующих субъектов позволит выявить реальные выполнить этапы цепочки создания конечного продукта, а также выявить источники проблем и понять потенциальные области.

Следует особо подчеркнуть, что при разработке инструментария комплексного развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве цепочки конечного продукта необходимо учитывать следующие тенденции экономического развития в мире:

- дальнейшее развитие производительных сил и углубление специализации и международной кооперации;
- существенное усложнение технологий проектирования,
 производства и сборки продукции, практически исключающее массовый или
 крупносерийный выпуск всех компонентов и конечного продукта на одном предприятии;
- производство новой технически сложной продукции требует огромных финансовых средств.

Все участники межорганизационных взаимоотношений преследуют коммерческие цели, поэтому основным является вопрос о совместной деятельности как источнике формирования и поддержания конкурентных

преимуществ. В рамках межорганизационных взаимодействий сотрудничество и конкуренция перестают быть взаимоисключающими понятиями; возникают новые понятия, такие как «ситуация взаимного выигрыша» или понятие «конкурентного сотрудничества»²¹³. Таким образом, межорганизационные взаимоотношения можно определить как процесс, обеспечивающий выполнение функций и управленческих воздействий для получения коммерческих результатов²¹⁴.

Очень важно рассмотреть, какие преимущества принесет совместная деятельность каждому участнику, и действительно ли эти преимущества достаточны для привлечения и удержания участников. Выделим следующие преимущества межорганизационных взаимоотношений:

- увеличение мощности и расширение компетенций и способностей участников без необходимости приобретения новых технологий и оборудования;
 - долгосрочная ориентация отношений;
 - взаимное доверие и открытость участников;
- сохранение гибкости каждого участника, которая необходима для адаптации к постоянно изменяющейся среде.

Необходимо осознавать и недостатки межорганизационных взаимоотношений:

- уменьшение у участника стратегической автономии в отношении деятельности, которая является предметом сотрудничества;
- необходимость согласования и координации решений и действий участников, что может привести к конфликтам или возможным затруднениям в деятельности, которая является предметом сотрудничества;
- исчезновение у участника стратегических преимуществ при совместном использовании его ресурсов.

_

 $^{^{213}}$ Шерешева, М.Ю. Проблемы создания инновационных кластеров в регионах России // Наука. Инновации. Образование. -2008. № 7. - C. 215.

 $^{^{214}}$ Шерешева, М.Ю. Межорганизационные информационные системы в сетевом межфирменном взаимодействии // Российский журнал менеджмента. -2006. Т. 4. № 1. - С. 56

Так как в основе цепочки создания конечного продукта лежат отношения взаимозависимости, должны быть выделены факторы формирования межорганизационных отношений.

Взаимоотношения всегда имеют свои предпосылки для каждого хозяйствующего субъекта.

Нельзя не согласиться с мнением Шмакова А.В.²¹⁵, который считает, что единственной мотивацией к сотрудничеству является стремление к максимизации индивидуального благосостояния через договорные взаимоотношения.

Холл Р.Х.²¹⁶ выделяет следующие характерные причины (основания) для взаимодействия организаций:

- 1. «Случайные» отношения. Характеризуются единичными случаями, например: получение консультации, решение конкретного вопроса или задачи.
- 2. Обменные основания. Возникают для того, чтобы получить от другого предприятия ресурсы, например: отношения с поставщиками, с центрами трансфера технологий и т.п.
- 3. Формализованные соглашения. Реализуются на основе контрактных договоренностей для снижения непредсказуемости и привнесения стабильности.
- 4. Подмандатность. Возникает, если организацию обязывают вступать в отношения регулятивные органы.

Холл Р.Х. считает, что чаще одна организация формирует отношения по различным основаниям с разными партнерами. Например, «организация направляет единичный запрос в информационное агентство, параллельно взаимодействует с кадровой службой, оплачивая ее услуги, заключила соглашение о поставке комплектующих и, наконец, регулярно направляет

_

 $^{^{215}}$ Шмаков, А.В. Стремление к экономическому сотрудничеству как мотив экономического поведения / А.В. Шмаков // TERRA ECONOMICUS. -2010. Т. 8, № 4. - С. 57-61.

 $^{^{216}}$ Холл, А.Д., Фейджин Р.Е. Определение понятия системы / А.Д. Холл, Р.Е. Фейджин // Исследования по общей теории систем / Общая редакция В.И. Садовского, Э.Г. Юдина. – М.: Издательство «Прогресс», 1969. – С. 252-282.

отчеты в налоговую инспекцию. Налицо набор из четырех отношений, каждое из которых происходит по одному из указанных выше оснований»²¹⁷.

Данная точка зрения требует существенного дополнения. По нашему мнению, взаимодействия организаций могут быть «случайными», или подмандатными, или «случайными» и одновременно подмандатными, но любые взаимодействия всегда основаны на формальных соглашениях и договоренностях об обмене, на получении друг от друга разнообразных ресурсов. То есть обменные основания и формализованные соглашения, выделенные Холлом Р.Х. в качестве причин, всегда являются характеристиками межорганизационных взаимоотношений.

Так как в основе цепочки создания конечного продукта лежат отношения взаимозависимых участников, нельзя не согласиться с выделенными Oliver C.²¹⁸ шестью критическими факторами формирования согласованных межорганизационных взаимоотношений: необходимость, асимметрия, взаимная выгода, эффективность, стабильность и легитимность.

Считаем, что все шесть факторов имеют место, особенно если речь идет о межорганизационных взаимоотношениях при производстве нового продукта:

- 1. Производство конечного продукта возможно только на основе взаимоотношений;
- 2. Все участники имеют определенные отличия (наличие конкретных ресурсов, выход на конкретный рынок и др.);
- 3. Все участники будут иметь выгоду от участия в производстве новой продукции (экономический результат, новые знания, опыт и т.д.);
- 4. Чаще всего один участник не может получить конечный продукт самостоятельно;
- 5. Участники понимают, что определенное время будут стабильно нести затраты и получать определенный доход;

Oliver C. Determinants of interorganizational relationships: Integration and future directions // Academy of Management Review. – 1990. – Vol. 15(2). – P. 241-265.

 $^{^{217}}$ Орчаков, О.А. Теория организации: учебное пособие / О.А. Орчаков. Издание второе. — М.: МИЭМП, 2007 . — С. 104 .

6. Контрактная форма, обеспечивающая надежность и предсказуемость отношений.

Взаимоотношения участников хотя и имеют свои причины, но обязательно обшей подчинены цели. Межорганизационные взаимоотношения способствуют согласованию единых целевых установок всех участников при формировании ими цепочки создания конечного продукта и обеспечивают сближение их генеральных целей. При этом каждый участник представляет собой формально независимую экономическом плане организацию со своими локальными целями, которые, в свою очередь, могут быть достигнуты только за счет комбинирования ресурсов, имеющихся В наличии У других участников. межорганизационные взаимоотношения представляют собой добровольное выделение необходимых ресурсов участниками цепочки создания конечного продукта для достижения общих целей партнерства²¹⁹.

Osborne S.²²⁰ описывает три уровня целей совместной деятельности.

Первый уровень: мета-цели, или причины совместной деятельности, которые должны быть выражены в совместных документах.

Второй уровень: макро-цели — цели, которых каждый участник хотел бы добиться через совместную деятельность, но которые не связаны с ее целью. Участники могут использовать эти цели и для других проектов.

Третий уровень: микро-цели — цели отдельных членов отдельных участников, которых они хотели бы достичь, например, чтобы улучшить отдельные процессы, используя опыт работы членов других участников.

Для достижения собственных целей все участники должны принять решение о том, насколько их цели согласуются с другими, на основе взаимопонимания и консенсуса, потому что в договоре будут определены коллективные цели, которые должны быть достигнуты совместно.

113

²¹⁹ Lincoln J.R., Gerlach M.L., Takahashi P. Keiretsu networks in the Japanese economy: a dyad analysis of intercorporate ties. American Sociological Review. -1992. - № 57. - P. 561-585.; Granovetter M. Economic action and social structure: The problem of embeddedness. American Journal of Sociology. -1985. - № 91. - P. 481-510.²²⁰ Osborne, S. What Kind of Training does the Voluntary Sector Need? In: D. Billis and M. Harris (Eds.) Voluntary Agencies. Basingstoke: Macmillan. -1996.

Участникам, возможно, придется пойти на компромисс ради определения коллективных целей.

Необходимо четко идентифицировать индивидуальные позиции каждого участника. Каждый участник должен понимать свою роль и место в цепочке создания конечного продукта на основе оценки индивидуального вклада (компетенций, технологий, мощностей и других ресурсов). Поэтому вероятно, что организация, которая имеет комплементарные и свободные ресурсы в необходимом количестве, будет иметь приоритетную возможность совместной деятельности с другими.

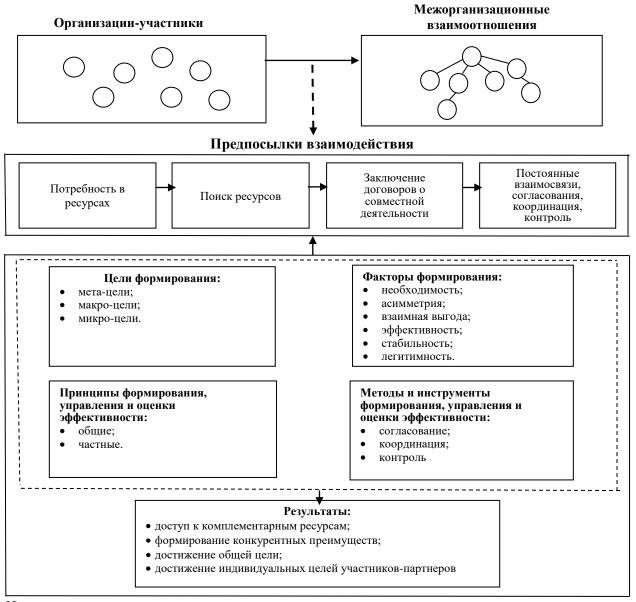
В то же время наличие комплементарных и свободных ресурсов является не единственной характеристикой участников межорганизационных К взаимоотношений. таким характеристикам относят удобное географическое официальные месторасположение И отношения приобретают особую правительственными организациями, которые актуальность при производстве нового продукта.

Наконец, анализ положения каждого участника дает возможность выяснить, как участники взаимодействуют друг с другом, к каким ресурсам участник получает доступ от других участников, а также — каким образом установлен контроль над их использованием. Особое значение имеет структура взаимодействия и координации, то есть поиск таких средств общения, которые в наилучшей степени соответствуют намерениям и возможностям участников совместной деятельности.

На основе изучения сущностных характеристик межорганизационных взаимоотношений нами разработана авторская конструкция, позволяющая схематично представить все признаки и аспекты межорганизационных взаимоотношений, представляющих реальный практический интерес для принятия стратегических решений (рис. 9).

Разработанная модель доказывает, что участники межорганизационных взаимоотношений, связанные совместной целью, находятся в зависимом положении друг от друга. Предприятия-партнеры должны четко понимать

причины совместной деятельности, свое место и роль в цепочке создания конечного продукта, а также примерные результаты, на которые каждый из них может рассчитывать.



Источник: составлено автором.

Рисунок 9 — Обобщенная структурно-логическая схема формирования и функционирования межорганизационных взаимоотношений

Рассмотрев особенности и выделив сущностные характеристики межорганизационных взаимоотношений, предлагаем следующую авторскую формулировку данного понятия.

Межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции
– это объективно складывающийся вид экономических отношений между

экономическими субъектами в процессе производства по поводу объединения комплементарных ресурсов для формирования и поддержания их общих конкурентных преимуществ за счет согласования целей и координации действий.

В такой трактовке межорганизационные взаимоотношения рассматриваются как комплексное понятие, которое можно применить при характеристике совместной деятельности в различных отраслях, где взаимоотношения должны быть критически рассмотрены. Но особенную роль взаимодействия и взаимозависимости на современном этапе развития играют при разработке и производстве нового продукта зето в разработке и производстве нового продукта во многом определяется долгосрочными и тесными взаимоотношениями с партнерами²²².

2.3 Новые бизнес-модели межорганизационных взаимоотношений в отраслях и сферах экономической деятельности в контексте трансформации зарубежного опыта

Многообразие участников, обеспечивающих выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта, также представленное a параграфе 1.3 моделей производственно-хозяйственной исследование деятельности в электронной промышленности позволяют сделать вывод, что сущность межорганизационных взаимоотношений, так или иначе, сводится к обмену различными видами научно-технических достижений между этими участниками.

Многообразие форм и хозяйствующих субъектов, их научнотехнических связей будет зависеть от многих факторов, например: на каком этапе планируются продажи — на стадии разработки, на стадии опытного

__

²²¹ Dewick P., Miozzo M. Networks and innovation: sustainable technologies in Scottish social housing. R&D Management. $-2004. - N \cdot 24$ (3). -P. 323-333.

²²² Najafian M., Colabi A.M. Inter-organizational Relationship and Innovation: A Review of Literature. Global Business and Management Research: An International Journal. −2014. −№ 6 (1). −P. 52-70.

образца или на стадии массового производства; есть ли возможность осуществить производство на базе существующих технологий и др.

Межорганизационные взаимоотношения предполагают объединение финансовых, научно-технических, материальных и трудовых ресурсов хозяйствующих субъектов, закрепление за каждым из них на основе соглашений полной ответственности за результаты конкретных работ: например, проектирование узла (дизайн-центр) или выпуск продукции промежуточного потребления (поставщики печатных плат и электронных компонентов). При этом хозяйствующие субъекты тесно взаимодействуют между собой на всех этапах цепочки создания конечного продукта: научноисследовательские работы – производственное освоение продукции – серийный выпуск – сбыт. Стандартизация и унификация позволяют участвовать в единой цепочке создания конечного продукта независимым и совершенно самостоятельным друг от друга организациям: от организаций, электронный дизайн выполняющих ПО заказу, ИЛИ предприятий, специализирующихся на комплектующих для продажи на открытом рынке, до организаций, осуществляющих монтаж конечных изделий. При этом хозяйствующих субъектов, обеспечивающих ключевую роль среди выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, играют следующие организации:

- Собственник нового продукта основной заказчик проекта.
- Дизайн-центры и другие инжиниринговые компании, осуществляющие подготовку конструкторской документации для массового производства.
- Производство собственное производство заказчика или сторонний завод по производству электроники.
- Поставщики печатных плат (для любого законченного изделия потребуется заказать отдельно производство печатных плат).
- Поставщики электронных компонентов (резисторов, диодов, конденсаторов, трансформаторов, реле, катушек и др.).

- Контрактные производители (производство деталей корпуса и других специализированных компонентов).
 - Монтажные организации с контролем качества²²³.

Таким образом, для выполнения всех этапов цепочки создания конечного продукт привлекаются хозяйствующие субъекты двух видов:

- 1. Предприятия, специализирующиеся на производстве отдельных комплектующих изделий (изделий промежуточного потребления для создания единого конечного продукта);
- 2. Хозяйствующие субъекты, выполняющие производство нового продукта, начиная со стадии проектирования и заканчивая сбытом совместно созданного изделия (научно-исследовательские работы производственное освоение продукции серийный выпуск сбыт).

Между ними в определенных пропорциях осуществляется распределение финансовых и других расходов на всех этапах цепочки создания конечного продукта. Каждый хозяйствующий субъект имеет узкую специализацию и благоприятные экономические и научно-технические условия, поэтому в соответствии с условиями соглашения сосредотачивает свои усилия на выполнении конкретных работ определенного этапа цепочки создания продукта высокого качества и с низкими издержками, а имеющийся у него опыт позволяет в относительно короткие сроки освоить выпуск нового технически сложного изделия, расширить объем экономически выгодного производства однородной продукции или ее экспорт.

При этом необходимо отметить, что специализированные хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания продукта, находятся в прямой зависимости от экономических, научно-технических, производственных и технологических возможностей друг друга:

1. Собственник нового изделия заранее выбирает рынки сбыта, поэтому

118

²²³ Как поставить электронику на производство: разбор этапов и задач. URL: https://habr.com/ru/company/promwad/blog/194878/ (дата обращения: 06.05.2020).

производство ориентировано на определенного потребителя;

- 2. В основе нового изделия всегда лежат заранее определенные технологии проектирования, производства и сборки, которые определяют необходимые компетенции и ресурсы у хозяйствующих субъектов;
- 3. При проектировании нового изделия для снижения издержек производства и сокращения сроков производства разработчик должен максимально использовать опыт проектирования похожих объектов и максимально использовать возможности, которые предлагают изготовители отдельных комплектующих изделий, технологически связанных между собой и подетально специализированных;
- 4. Размещая заказ на покупку типовых комплектующих или заказ на производство, хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, согласуют производственные программы по времени и объемам поставок;
- 5. Требуется увязка проектно-конструкторских и технологических решений: внесение определенных изменений, даже если производство налаживается на базе действующих мощностей; иногда участвующие хозяйствующие субъекты вынуждены перестраивать свое производство или создавать новые производственные мощности для выполнения конкретного соглашения²²⁴.

Такая тесная зависимость определяет необходимость выбора адекватных хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта высокого качества в оговоренное время и в необходимых объемах, установления между ними тесных связей и обеспечения согласованных действий.

Не вызывает сомнения, что предприятия-партнеры должны своевременно обмениваться релевантной, точной, полной и конфиденциальной информацией между собой. Для достижения собственных

²²⁴ Абрамов, В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Абрамов Владимир Алексеевич. – Москва, 2003. – 195 с.

целей участникам необходимо согласовывать интересы, при этом каждому придется пойти на некоторые компромиссы ради достижения цели межорганизационных взаимоотношений. Предприятия-партнеры для реализации преимуществ межорганизационных взаимоотношений должны координировать свои действия с другими участниками через каналы формальных и неформальных коммуникаций.

Межорганизационные взаимоотношения реализуются течение определенного времени через формальные и неформальные переговоры, разработку и выполнение обязательств²²⁵. По мнению Thomson A. и Perry J. 226, межорганизационные взаимоотношения процесс ЭТО взаимодействия субъектов автономных посредством формальных неформальных согласований, совместно созданных структур и на основе совместных правил, регулирующих взаимоотношения, действия и принятия решений по совместным вопросам.

Межорганизационные взаимоотношения характеризуются наличием соглашений. Схематично межорганизационные взаимоотношения можно представить как некоторое число сотрудничающих на основе соглашений организаций, связи между которыми являются потоками ресурсов²²⁷ (рис. 10).

Цепочкой создания конечного продукта должен руководить координатор, выступающий главным И осуществляющий контроль межорганизационных взаимоотношений²²⁸. Координатором или центральным конечного продукта является звеном цепочки создания участник, инициатором (например, хозяйствующий субъект, выступающий ee получивший заказ), а также ответственным за ее выполнение. Остальные

225 Kreibich Lisa-Marie. Improving Inter-Agency Collaboration in International Development Analysis of conditions

under which to enter into, develop and sustain successful partnerships. HSSPS, Germany. – 2013. – 64 p. ²²⁶ Thomson A., Perry J. Theoretical Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review.

²²⁶ Thomson A., Perry J. Theoretical Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review – 2006. – № 66 (Special Issue: Collaborative Public Management). – P. 20-32

²²⁷ Шерешева, М. Ю. Межорганизационные сети в системе форм функционирования современных отраслевых рынков: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Шерешева Марина Юрьевна. – Москва, 2006. – 422 с.

²²⁸ Pena N.A., de Arroyabe J.C.F. Business Cooperation: From Theory to Practice. New York: Palgrave Macmillan. – 2002. – 193 p.

участники всегда имеют зависимое положение и выступают часто между собой конкурентами, потому что только координатор может включить предприятие в цепочку создания конечного продукта. Но в то же время координатор обязательно должен сопоставить свои интересы и интересы других участников.

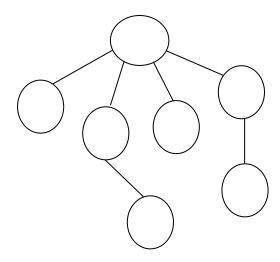


Рисунок 10 – Пример графа, описывающего межорганизационные взаимоотношения

Такие взаимодействия будут продуктивными по своей сути, но насколько они ценны — зависит от того, как каждый участник будет действовать и реагировать на взаимоотношения, как будет осуществлять согласование и координацию своих действий с другими участниками.

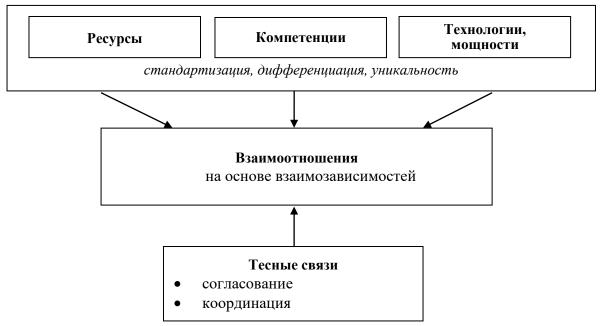
Объединяя ресурсы, участники не объединяют свои функции, а согласовывают и координируют их. На начальных этапах участники согласовывают свои цели и интересы, далее – согласовывают действия, контролируют исполнение функциональных задач и координируют деятельность других, оказывают им помощь во избежание конфликтов. Согласованность и координация действий участников цепочки создания конечного продукта будет зависеть от тесноты связей друг с другом²²⁹. Для реализации цепочки создания конечного продукта всем ее участникам необходимы не только частные коммуникации, но и подстройка друг под

_

²²⁹ Hakansson H., Snehota I. Developing Relationships in Business Networks. London: Routledge. – 1995. – 433 p.

друга. Такого же мнения придерживаются Gray B. и Wood D.²³⁰, рассматривая межорганизационные взаимоотношения как процесс, посредством которого партнеры, имеющие различные точки зрения на проблемы, могут конструктивно обсуждать разногласия и искать решения, выходящие за пределы индивидуального.

Нами разработана авторская конструкция, позволяющая схематично представить межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции как согласованные взаимодействия на основе объединения комплементарных ресурсов (рис. 11).



Источник: составлено автором.

Рисунок 11 — Межорганизационные взаимоотношения как объединение комплементарных ресурсов

Особенно важным и необходимым является объединение комплементарных ресурсов при производстве нового продукта. Межорганизационные взаимоотношения при производстве нового продукта позволяют всем участникам добиться успеха за счет равновесного сочетания стандартизации, дифференциации и уникальности объединяемых ресурсов²³¹.

²³⁰ Gray B., Wood D. Collaborative Alliances: Moving from Practice to Theory. Journal of Applied Behavioral Science. −1991. −№ 27(3). −P. 3-22.

²³¹ Hakansson H., Snehota I. Developing Relationships in Business Networks. London: Routledge. – 1995. – 433 p.

Стандартизация позволяет экономить на масштабе, избежать дублирования. Дифференциация – создать идеальные условия для осуществления обмена и получения экономической эффективности. Уникальность является конкурентным преимуществом и определяет новизну, редкость, единичность. Величина эффектов OT такого сочетания будет зависеть внутренних взаимоотношений способностей организаций, И OT осуществляющих совместную деятельность.

Таким образом, межорганизационные взаимоотношения будут отличаться симметричной зависимостью участников. И, чтобы добиться успеха, каждый участник вынужден подстраиваться под стратегии и действия других участников. При этом особенностью является то, что одна организация одновременно может быть участником других соглашений с другими организациями.

На основе исследования особенности развития электронной промышленности в мире можно сделать вывод, что в мировой практике для реализации полного цикла разработки и производства используют две принципиально разные модели ведения бизнеса:

- 1. Традиционные интегрированные изготовители *IDM* (*Integrated Device Manufacture*) комплексные производители одновременно выполняют весь производственный цикл (проектирование и производство, а также маркетинг и сбыт). *IDM* осуществляют разработку конструкций высокого уровня и создают интеллектуальную собственность за счет наличия у них одновременно научно-исследовательской и технологической базы. Первоначально *IDM* были ориентированы на выпуск больших партий изделий. К числу *IDM* относятся: *Intel, Motorola, Siemens, Texas Instruments, NEC, Toshiba, Samsung*.
- 2. Fabless-foundry разделение функций проектирования и производство продукции. Модель основана на взаимодействии нескольких предприятий, профессионально специализирующиеся на одной или нескольких фазах производственного цикла. Прогресс таких предприятий

стал возможен благодаря разделению и функционированию по отдельности двух областей – проектирования и производства. Так, в электронной отрасли были выделены новые виды деятельности: разработка (дизайн) микросхем, выращивание полупроводниковых эпитаксиальных структур (производство материала для изготовления полупроводниковой ЭКБ), кристальное производство, корпусирование, производство фотошаблонов и др.

К факторам, которые способствовали увеличению количества специализированных предприятий в электронной отрасли, относят: постоянно увеличивающиеся издержки *IDM*, разработку базовых технологий и процессов и разработку нового оборудования и новых материалов²³².

Участниками fabless-foundry модели являются следующие предприятия, функционирующие специализированные совместно обеспечения цикла разработки и производства электронных компонентов и изделий: дизайн-центры (fabless); контрактные производители (foundry); фабрики по сборке и контролю микросхем (Outsourced Semiconductor Assembly and Test (OSAT) / Semiconductor Assembly and Test Services (SATS)). Отдельно мировом рынке электроники представлены на компании, профессионально разработке специализирующиеся на программного обеспечения, производстве полупроводниковых материалов и реагентов.

Дизайн-центры или fabless-компании сочетают функции по разработке, маркетингу и сервису, но не имеют собственного производства. Fabless-компания (англ. fab (fabrication) — производство, завод, -less — суффикс, обозначающий отсутствие чего-либо) — компания, не имеющая собственных производственных мощностей. Fabless-компании заказывают производство электронных компонентов и изделий у контрактных изготовителей для последующей продажи. По сравнению с IDM fabless-компании несут меньшие затраты, сосредотачивают усилия только на исследованиях и

54.

²³² Emily Christi A. Cabegin. The Challange of China and the Role Deepening ASEAN Integration for the Philippine Semiconductor Industry. – Working Papers DP-2015-31, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA), 2015. – 75 р.; Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. – 2017. № 4 (164). – С. 44-

проектировании конечного продукта, имеют компетенции для разработки изделия необходимой сложности и определенного круга заказчиков, для которых, например, требуется малая или средняя партия изделий, что IDM. Ha невыгодно рынке также присутствуют небольшие специализированные fabless-компании, которые выступают как независимые поставщики интеллектуальной собственности для других участников рынка в форме лицензий или оказывают услуги по доводке уже разработанной топологии ДО готовности, разработке вариаций конструкций, модификаций. Такая специализация fabless-компаний получила название «облегченное проектирование» (design-lite).

Контрактные производители (foundry-компании, Silicon Foundries, кремниевые заводы или фабрики по производству интегральных микросхем) специализируются на изготовлении микроэлектронных компонентов по спецификациям c предоставлением заказчика широкого спектра высокотехнологичных услуг по использованию инструментальных средств, библиотек стандартных элементов, элементов интеллектуальной собственности. Foundry-компании развивают производственные мощности и уделяют большое внимание освоению перспективного оборудования.

Примеров foundry является компания Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), которая была основана в 1987 г. правительством Тайваня. В данное время TSMC — это самый крупный контрактный производитель микросхем, занимает первое место по объемам выручки в мире. Бизнес-модель TSMC превратила fabless-модель в огромную стабильную отрасль мировой экономики, открыв небольшим компаниям со всего мира доступ к передовым технологиям.

Мировой опыт показывает, что в модели fabless-foundry для fabless требуются наименьшие затраты при организации и ведении бизнеса в области полупроводниковых приборов, а foundry остаются самыми капиталоемкими, требующими постоянных инвестиций в производственные мощности, источником финансирования которых является собственная

высокая прибыль. Поэтому в *fabless*-бизнесе особая роль отводиться малым и средним предприятиям, которые ориентируются на конкретные рыночные ниши, а *foundry* – это крупный и средний бизнес.

Фабрики по сборке и контролю микросхем осуществляют сборку (корпусирование) электронных устройств (модулей) и проводят испытания. Корпусирование электронных устройств (модулей) является завершающей стадией производства, в процессе которой полупроводниковый кристалл устанавливается в корпус. Это наиболее трудоемкая и дорогостоящая операция, особенно при изготовлении аппаратуры военного назначения. Но корпусирования требуют только наиболее чувствительные составные части модуля. По экспертным оценкам, доля стоимости корпусирования может достигать 75% и более от общей стоимости изделия²³³.

IDM, fabless, foundry и OSAT/SATS по-разному возникли и развивались. Исследуя историю их развития, необходимо отметить следующее²³⁴:

1. На рубеже 1999-2000 гг. большинство *IDM* стали переводить производство своей продукции с низким уровнем добавленной стоимости на мощности *foundry*, оставляя на своих мощностях только производство новейших изделий по самым современным технологиям с высокой добавленной стоимостью. Такая модель *IDM* получила название *fab-lite IDM* (*fab-lite* – легкие активы) – малые и средние *IDM* стали создавать только новейшие мощности для проведения НИОКР и организации опытного производства, а основной объем выпуска передали сторонним *foundry*. Благодаря заказам от *IDM* в период 2003-2010 гг. большинство *foundry* сконцентрировались на освоении/разработке современных технологий и техническом перевооружении в области типологий, используемых в массовом производстве, в результате чего они обогнали многие *IDM*.

_

 $^{^{233}}$ Тюльпанов, В. Особенности технологических процессов корпусирования / В. Тюльпанов // Электронные компоненты. $^{-}$ 2011. № 11. $^{-}$ C. 15.

²³⁴ Макушин, М. Микроэлектроника: здравствуй, олигополия... / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. − 2011. № 1 (107). − С. 114-120; Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. − 2017. № 4 (164). − С. 44-54; Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России. Часть 2 / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. − 2017. № 5 (165). − С. 82-96.

2. В период до 2007 г. из-за необходимости больших инвестиций в новые мощности наблюдается массовое преобразование *IDM* в *fabless* (в некоторых случаях через стратегию *fab-lite*), связанное с тем, что содержание собственных заводов и даже опытного производства с технологиями от 45-нм могли позволить ограниченное число *IDM*. Например, к *IDM-foundry* сегодня относятся *Samsung*, *Intel* и *Fujitsu*. Крупные *IDM*, в свою очередь, отдельно начали развивать *foundry*-направление.

Яркий пример перехода в fabless и образования крупного foundry – поведение компании AMD. В 2009 г. *IDM*-компания *AMD* в рамках мероприятий по оздоровлению бизнеса после финансового кризиса 2008 г. fabless, производство выделила В отдельную GlobalFoundries и продала инвесторам из ОАЭ, которые в дальнейшем к *GlobalFoundries* присоединили сингапурскую фабрику Chartered Semiconductor и полупроводниковое подразделение IBM. В результате GlobalFoundries является по размеру вторым в мире контрактным производителем после *TSMC* с заводами в США, Германии, Сингапуре.

3. На современном этапе развития для деятельности «чистых» *IDM* места не осталось, а развитие технологии до 22/20-нм и менее привело к олигополии *foundry*, зависимости *fabless* от узкого круга производителей. Так, технологиями 20 нм владеют только два кремниевых завода (*TSMC*, *GlobalFoundries*) и два *IDM* (*Intel*, *Samsung*), 7 нм – *Samsung* и *TSMC*, в 2022 г. *Intel* и *TSMC* планирует окончательно завершить освоение 5-нм (табл. 7).

С 2003 г. foundry становятся центром новой структуры. Олигополия foundry привела к формированию вокруг них экосистем из fabless, поставщиков оборудования, материалов и САПР, разработчиков СФ-блоков и некоторых IDM, а также производителей конечных электронных систем. Под экосистемой в электронике понимается сообщество организаций, объединенных программой НИОКР и устойчивыми технологическими и производственными связями. Мощности foundry становятся производственной базой, предлагая широкий выбор технологических

процессов с различными технологическими нормами. *Foundry* оказывают клиентам более высокий уровень поддержки через совместные НИОКР и сотрудничество с разработчиками ИС в целях освоения массового производства, привлекая поставщиков оборудования, материалов и САПР²³⁵.

Таблица 7 – Крупнейшие контрактные производства микросхем, 2019 г.²³⁶

Компания	Страна	Расположение	Годовая	Минимальные
		фабрик	выручка,	проектные
			млрд.дол.	нормы, нм
TSMC	Тайвань	Тайвань, Китай,	35	7
		США, Сингапур		
Samsung	Корея	Корея, Китай	12	7
GlobalFoundries	США	США, Германия,	6	12
		Сингапур		
UMC	Тайвань	Тайвань, Китай,	5	14
		Сингапур		
SMIC	Китай	Китай	3	14
TowerJazz	Израиль	Израиль, США	1,2	45
HH Grace	Китай	Китай	0,9	90
VIS	Тайвань	Тайвань	0,8	110
Powerchip	Тайвань	Тайвань	0,8	20
Dongbu HiTek	Корея	Корея	0,6	90

При этом не все контрактные производители «гонятся» за минимальными нормами: израильско-американская фабрика *TowerJazz* остановилась на 45 нм, расширив возможности применения в процессах и областях; *GlobalFoundries* развивает 12-28 нм в потребительских сегментах интернета вещей и СВЧ процессы, востребованные в специализированных индустриальных и автомобильных чипах.

OSAT/SATS также потребовались крупные инвестиции в передовые технологии, которые смогли позволить себе не все компании. Так, более 45% объемов продаж на рынке *OSAT/SATS* в 2011 г. обеспечивала деятельность только 4 компаний. Кроме этого, сегодня некоторые *foundry* начали доминировать в области корпусирования, что в будущем, по мнению экспертов, может привести к консолидации и обезличиванию *OSAT/SATS*.

 236 Кто есть кто в мировой микроэлектронике. URL: https://habr.com/ru/post/486326/ (дата обращения: 28.01.2022).

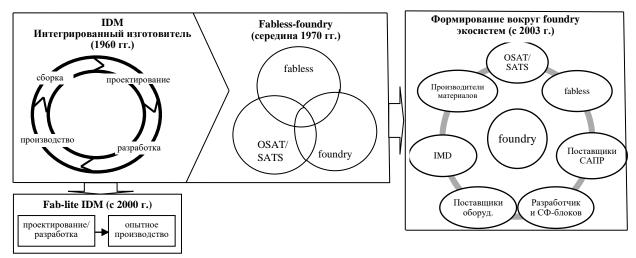
128

_

²³⁵ Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России. Часть 2 / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. − 2017. № 5 (165). − С. 82-96.

За последнее время много примеров успешного сотрудничества *IDM*, fabless и foundry. Так, IBM и тайваньские Quanta и Wistron выступают китайской Lenovo; контрактными производителями для компании тайваньский HTC выступает контрактным производителем для Windows Mobile; Apple сотрудничает с контрактными производителями Asustek (линейка MacBook) и с Quanta (MacBook Pro). IDM-гиганты также предлагают услуги по заказному изготовлению: Samsung выступает в роли foundry для таких IDM как STM, Apple; Intel как foundry сотрудничает с fabless-компаниями Altera, Achronix Semiconductor, Tabula, Netronome, Microsemi; Intel, AMD, Apple и Qualcomm как fabless сотрудничают с foundry TSMC; GlobalFoundries выступает foundry для AMD.

Таким образом, современный электронный бизнес прошел преобразование от *IDM* к модели *fabless-foundry* (рис. 12).



Источник: составлено автором на основе 237 .

Рисунок 12 – Мировые бизнес-модели электроники

В модели fabless-foundry деятельность foundry является определяющей. Foundry, разрабатывая новые технологические процессы и новые приборы, сосредотачивают вокруг своих мощностей деятельность не только всех остальных участников цикла разработки и производства электронных компонентов и изделий (fabless, OSAT/SATS, разработчиков программного

_

 $^{^{237}}$ Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России. Часть 2 / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. $^{-}$ 2017. № 5 (165). $^{-}$ C. 82-96.

обеспечения, производителей полупроводниковых материалов и реагентов), но и конечных производителей электронных систем и аппаратуры, являющихся заказчиками.

Модель fabless-foundry может быть реализована только в том случае, если цели заказчика совпадают с возможностями производителя. Успешное функционирование fabless зависит otгарантированного доступа производственным мощностям, то есть от кооперации с foundry. Поэтому помимо компетенций в области проектирования, fabless должны знать нюансы технологического процесса производства и обладать компетенцией документирования заказа для foundry. Такие знания и компетенции могут быть получены только в процессе взаимодействия с foundry. За счет правильной организации процесса взаимодействия fabless с foundry обеспечивается высокая скорость выхода изделия и надежность исполнения заказа с минимальными производственными рисками²³⁸, так как «при большем сроке изделие может морально устареть и потерять конкурентные преимущества» 239 . *OSAT/SATS*, разработчики программного обеспечения, производители полупроводниковых материалов и реагентов также зависят от возможностей foundry, их деятельность напрямую связана с существующими у foundry технологиями и производственными мощностями.

Таким образом, в настоящее время *foundry* становятся центром новой структуры межорганизационного взаимодействия.

Для развития модели fabless-foundry в России функционируют следующие специализированные предприятия, обеспечивающие цикл разработки, производства, ремонта и утилизации ЭКБ и отдельных ее элементов специального и гражданского назначения: системоориентированные центры проектирования, дизайн-центры, кремниевые фабрики, предприятия по корпусированию и тестированию.

²³⁹ Мелик-Адамян, А. Российские fabless-компании как двигатель отечественной микроэлектроники / А. Мелик-Адамян // Электронные компоненты. -2007. № 2.- С. 31-33.

²³⁸ Можаева, Е.А. Современные формы малого инновационного предпринимательства в разрезе фрагментации научно-производственной цепи / Е.А. Можаева // Ученые заметки ТОГУ. – 2014. Том 5, № 4. – С 179-184

Наша страна имеет богатый потенциал по разработке электронных компонентов и изделий. По состоянию на 2019 г. в РФ работают 65 дизайнцентров²⁴⁰. В России только две крупные фабрики микросхем — «Микрон» и «Ангстрем», есть небольшие фабрики в Воронеже, Рязани, Нижнем Новгороде, Фрязино, Томске, Зеленограде, Калининградской области и других городах.

Полная загрузка российских фабрик, как зарубежных компаний, в сложившихся условиях невозможна, так как не может быть обеспечена только внутренним рынком микросхем – внутренний коммерческий объем рынка очень мал, государство не может гарантировать необходимую загрузку мощностей за счет военных заказов, а экспорт развит слабо. По мнению российским фабрикам электронным бессмысленно ориентироваться на североамериканский, западноевропейский и азиатскотихоокеанский электронные рынки в области экспорта производства. Технологический уровень таких известных компаний, как TSMC, GF, UMC, SMIC, Samsung, Intel, Powerchip, VIS, X-Fab, Tower Jazz, Dongbu HiTek, AMS, HHGrace, Teledyne DALSA, MEMSCAP, LETI, IHP, IMEC позволяет не рассматривать российских производителей электронных компонентов в качестве конкурентов. При этом следует учитывать увеличивающиеся масштабы контрактного производства электроники в странах Восточной Европы, вызванные «стремлением ведущих международных корпораций присутствовать на развивающихся рынках» и значительно меньшими, чем в странах Западной Европы, издержками производства²⁴¹.

Объективной основой развития электронной отрасли России выступает кооперация на внутреннем и международном рынках. Развитие кооперации на внутреннем рынке обеспечит эффективное развитие отечественных предприятий отрасли. Так, увеличивающиеся объемы продаж многих

_

 $^{^{240}}$ Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343384/75df01f2e4254b84c93f3104b11d1d2dbd1f586c/ (дата обращения: 28.04.2020).

 $^{^{241}}$ Макушин, М. Высокие технологии Восточной Европы и их повивальные бабки / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. – 2008. № 2 (84). – С. 114.

зарубежных компаний электронных свидетельствуют наличии эффективной организации необходимых кооперационных связей разработчиков и контрактного производства. А международная кооперация, с одной стороны, обеспечит проникновение на рынки других стран в области экспорта электронного дизайна (использование модели fab-lite IDM и развитие fabless-бизнеса), и, с другой стороны, позволит обеспечить доступ к современным технологиям производства и другим активам, отсутствующим на данный момент у отечественных электронных предприятий (совместные foundry-предприятия).

В основе реализации современных моделей бизнеса в электронной отрасли лежат два принципа: распределение функций по разработке (fabless) и производству (foundry) между разными предприятиями и их тесное долгосрочное сотрудничество друг с другом²⁴². Модель fabless-foundry требует взаимодействия нескольких экономических субъектов и ставит каждого из них в определенные взаимозависимости друг от друга, так как продукт деятельности одного является полуфабрикатом или материалом для деятельности других²⁴³. Модель fabless-foundry может быть представлена схемой (рис. 13).

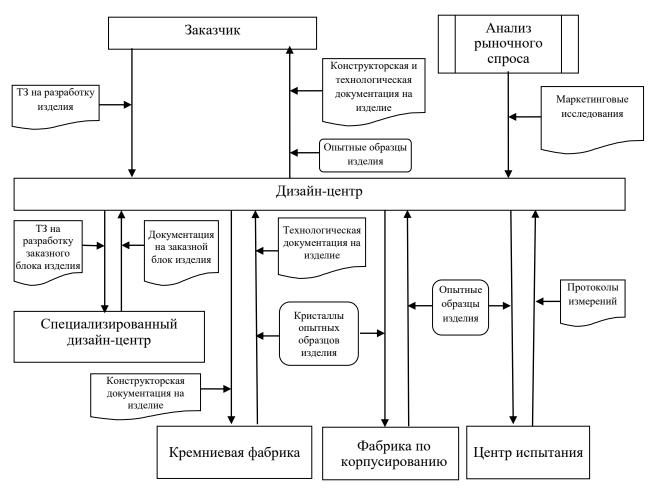
особенностей Проведенный диссертации развития В анализ межорганизационных взаимоотношений позволяет сделать следующие России наиболее перспективным выводы. Во-первых, ДЛЯ является использование модели fab-lite IDM (НИОКР и опытное производство); вовторых, дальнейшее развитие fabless-бизнеса; в-третьих, развитие foundry путем создания совместных предприятий с иностранными партнерами²⁴⁴ и

²⁴² Вермель, М.В. Международный опыт сотрудничества в микроэлектронике: современные тенденции и перспективы / М.В.Вермель // Инновации. − 2010. №11. − С. 52-61.

^{243°} Мильнер, Б.З. Концепция управления знаниями в современных организациях / Б.З. Мильнер // Российский журнал менеджмента. − 2003. Т. 1. № 1. − С. 57-76; Сафиуллин, М.Р. Построение и экономическая оценка производственно-технологических цепочек (на примере нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан) / М.Р. Сафиуллин, А.А. Сафина. − Казань: Казан. ун-т, 2013. − 148 с.

²⁴⁴ Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. − 2017. № 4 (164). − С. 44-54; Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России. Часть 2 / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. − 2017. № 5 (165). − С. 82-96.

«загрузки» отечественных фабрик за счет использования консервативных процессов производства.



Источник: составлено автором.

Рисунок 13 — Взаимодействия предприятий в модели *fabless-foundry* (состав участников цепочки создания конечного продукта)

По результатам написания второй главы диссертационного исследования были сформулированы следующие выводы:

1. Инжиниринг и реинжиниринг традиционных бизнес-моделей в ближайшие десятилетия станет обычной практикой развития. Эффективность построения платформы межорганизационных взаимодействий будет зависеть Важнейшей скорости вывода продукта услуги на рынок. OT ИЛИ управленческой задачей при построении эффективной платформы межорганизационного взаимодействия является создание омниканального

пространства, синхронизация данных и информации во всех цифровых и физических каналах взаимодействия. Таким образом, при построении межорганизационных взаимоотношений особое внимание следует уделить построению системы управления, то есть системы контроля, организации, активизации, распределения, планирования, принятия решений и других функций взаимодействия управленческих В рамках контрагентов, производителей потребителей. Особенностью И управления межорганизационными взаимоотношениями является то, что объектом управления выступает деятельность независимых друг OT друга взаимодействующих экономических субъектов, каждый из К интегрированной структуре выполняет определенные функции. интегрированным структурам независимых хозяйствующих субъектов можно применить следующие основные формы управления межорганизационными взаимоотношениями: административное или программное регулирование, саморегулирование, адаптивное. В системе управления межорганизационным взаимодействием можно выделять два уровня: стратегический и тактический. Таким образом, выбор способов И приемов управления межорганизационными взаимоотношениями зависит от множества факторов: способ централизации организаций, стадия развития, цель и задачи взаимоотношений, форма управления и многие другие;

2. Каждый потенциальный участник цепочки создания конечного продукта должен быть ориентирован не только на свой рост и развитие, но и на развитие межорганизационных взаимоотношений, которые бы наилучшим образом удовлетворяли потребности и функционирования, и развития всех участников цепочки создания конечного продукта. Развитие межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве продукции — это сложный комплексный процесс, проявляющийся в совершенствовании взаимосвязей между хозяйствующими субъектами, обеспечивающими выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта, во внешней среде более высокого уровня и приводящий к

улучшению как совокупных результатов их экономической деятельности, так и показателей, характеризующих их конкурентоспособность;

3. Объединяя ресурсы, участники не объединяют свои функции, а согласовывают и координируют их. На начальных этапах участники согласовывают свои цели и интересы, далее – согласовывают действия, контролируют исполнение функциональных задач и координируют деятельность других, оказывают им помощь во избежание конфликтов. В основе реализации современных моделей бизнеса в электронной отрасли лежат два принципа: распределение функций по разработке (fabless) и производству (foundry) между разными предприятиями и их тесное долгосрочное сотрудничество друг с другом.

Глава 3. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

3.1 Целевые установки и принципы функционирования и развития межорганизационных взаимоотношений

Успех хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта (электронных компонентов и изделий), определяется тесными межорганизационными взаимоотношениями, что объективно требует детальной постановки целевых установок их развития.

Отсутствие четко выраженных целевых установок развития может привести к отрицательным результатам — от неэффективного использования ресурсов, производства продукции несоответствующего качества, до обстоятельств, когда выполнение этапов цепочки создания конечного продукта будет полностью зависеть от внешней среды.

Мотивы любой деятельности связаны с ее целями. Цель — одно из наиболее сложных понятий, исследованию которого большое внимание уделяется в философии, психологии, кибернетике, теории систем²⁴⁵.

Понятие «цель» объясняется как «точка», к которой направлены устремления системы (или ее элементов) в процессе движения или развития²⁴⁶. Понятие «цель» в БСЭ определяется следующим образом: цель — «заранее мыслимый результат сознательной деятельности человека, группы людей»²⁴⁷.

Для больших и сложных систем, которыми являются социальноэкономические системы, формулирование целей существования и определения условий, при которых такие цели могут быть реализованы, в

²⁴⁵ Багадирова, С.К. Методологические основы понимания категории «Цель» в философии и психологии / С.К. Багадирова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2016. №1 (173). – С. 80-89.

 $^{^{246}}$ Алексеева, М.Б., Балан С.Н. Основы теории систем и системного анализа / М.Б. Алексеева, С.Н. Балан. – СПб: Изд-во СПбГИЭУ, 2002. – С. 35.

²⁴⁷ Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. М.: Эксмо, 2008. – 2944 с.

полной мере являются основополагающими. С понятием «цель» связаны понятия целесообразности, целенаправленности, целеобразования. Анализ определений цели и связанных с ней понятий показывает, что в зависимости от стадии познания системы в понятие «цель» вкладывают различные оттенки: от идеальных устремлений до конкретных результатов²⁴⁸.

Межорганизационные взаимоотношения «носят объективный и внутренне целесообразный характер, ... должны быть сформулированы в терминах целенаправленного поведения — в категориях, соответствующих осознанной деятельности»²⁴⁹.

Хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта, добьются желаемого результата лишь каждого хозяйствующего субъекта тогда, цели определены, согласованы с другими участниками и не противоречат им, и условия функционирования каждого участника не противоречат условиям других 250 . функционирования Для собственных достижения целей хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта, на основе взаимопонимания и консенсуса должны принять решение о том, насколько их цели согласуются, потому что в договорах будут определены коллективные цели, которые должны быть каждый участник пойти достигнуты. Возможно, должен будет компромисс ради достижения целей сотрудничества. Таким образом, межорганизационные взаимоотношения способствуют долгосрочному сближению генеральных целей всех хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта.

Выбор тех или иных целей соответствует мотивам деятельности. Так, в основе любых межорганизационных взаимоотношений лежит поиск

 $^{^{248}}$ Алексеева, М.Б., Балан С.Н. Основы теории систем и системного анализа / М.Б. Алексеева, С.Н. Балан. – СПб: Изд-во СПбГИЭУ, 2002. – 87 с.

²⁴⁹ Мищенко, В.В. Государственное регулирование экономики / В.В. Мищенко, И.К. Мищенко: учебное пособие. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. – С. 241.

²⁵⁰ Podolny, J.M. Market uncertainty and the social character of economic exchange // Administrative Science Quarterly. − 1994. − № 39. P. 458-483.

синергии, связанной с формированием цепочки создания конечного продукта.

субъекты, обеспечивающие Хозяйствующие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, чаще всего формально независимы в экономическом плане друг от друга и преследуют собственные коммерческие цели. Для всех хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение создания конечного продукта, межорганизационные этапов цепочки взаимоотношения являются, во-первых, формой жизнедеятельности их бизнеса²⁵¹, и, во-вторых, – источником создания и поддержания их преимуществ. конкурентных Благодаря межорганизационным взаимоотношениям значительно увеличиваются возможности в достижении целей специализированных предприятий собственного бизнеса, а также целей, которые трудно или невозможно достичь в одиночку²⁵²: максимально лучшим образом использовать свои ресурсы и получить доступ к ресурсам других участников²⁵³.

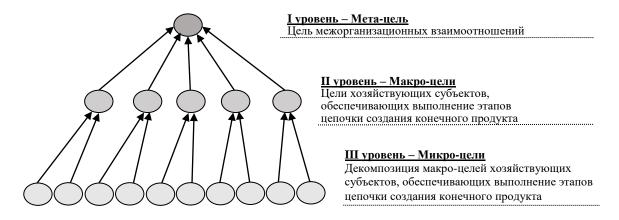
По нашему мнению, можно утверждать, что совместно существуют собственные цели хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта, цель ИΧ взаимоотношений (цель сотрудничества). При этом каждый хозяйствующий субъект может иметь отдельные цели, которые не связаны с целью быть сотрудничества, которые ΜΟΓΥΤ достигнуты НО только через сотрудничество.

Выделим три уровня целей межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции (рис. 14).

²⁵¹ Ковальская, М.И. Корпоративный менеджмент на железнодорожном транспорте / М.И. Ковальская. Учебное пособие для студентов специальностей «Менеджмент организации» и «Управление персоналом» / Под ред. В.А. Козырева. – М.: МИИТ, 2008. – 231 с.

²⁵² Huxham C. Creating Collaborative Advantage. – London: Sage Publications Ltd, 1996. – P. 1-18.

 $^{^{253}}$ Евстафьев, Н.В. Место и роль государства в системе взаимодействия субъектов хозяйствования / Н.В. Евстафьев // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. − 2005. Т. 147. № 3. – С. 60-71.



Источник: составлено автором.

Рисунок 14 – Иерархия целей межорганизационных взаимоотношений

1 уровень. Мета-цель – цель межорганизационных взаимоотношений или причина сотрудничества, которая выражается в совместных документах;

2 уровень. Макро-цели – коммерческо-сбытовые цели хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки конечного продукта;

3 уровень. Микро-цели представляют собой декомпозицию макроцелей хозяйствующих субъектов. Это цели, которых хозяйствующие субъекты хотели бы достичь при выполнении конкретных технологических и бизнес-процессов; цели, направленные на достижение результатов, которые могут быть использованы в дальнейшей деятельности или совместной деятельности с другими партнерами, например, чтобы улучшить отдельные собственные процессы, используя ресурсы, знания и опыт работы партнеров.

Взаимосвязь между целями разного уровня проявляется взаимодополнении целей: мета-цель (цель І уровня) достигается в случае макро-целей целей хозяйствующих достижения субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта (целей II уровня). Аналогично, каждая макро-цель достигается только при условии достижения целей III уровня. Поэтому для достижения целей всех уровней необходимо четко идентифицировать индивидуальные позиции хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, относительно наличия у них необходимых ресурсов.

Решение об участии каждый хозяйствующий субъект принимает, сопоставив возможные выгоды и издержки от предполагаемого взаимодействия, тем самым сопоставляя собственную цель и цель межорганизационных взаимоотношений.

Проведенное исследование нами сущности развития межорганизационных взаимоотношений позволяет утверждать следующее. Развитие межорганизационных взаимоотношений имеет двуединую цель обеспечения наращивания потенциала хозяйствующих субъектов, выполняющих этапы цепочки создания конечного продукта, и получения ими разумной прибыли, реинвестируемой в развитие производства для повышения конкурентоспособности экономики страны в целом и укрепления национальной безопасности Российской Федерации.

Изучение значительного объема отечественных зарубежных И исследований и публикаций показывает, что общепринятый подход к пониманию принципов межорганизационных взаимоотношений отсутствует. Отечественными и зарубежными авторами большое внимание уделяется исследованиям принципов производственных и иных взаимодействий и отношений субъектами хозяйствования, между например: принципы межорганизационного сотрудничества, принципы сетевых структур, большое количество исследований посвящено принципам кластерного взаимодействия. Исследователями по-разному формулируются принципы. В табл. 8 нами представлены некоторые точки зрения по данному вопросу.

Габлица 8 – Принципы совместной деятельности хозяйствующих субъектов

Таблица 8 – Принципы совместной деятельности хозяйствующих субъектов				
Автор	Наименование	Наименование / содержание принципов		
	подхода			
Вайлунова Ю.Г.	Основные принципы	-добровольность вступления в деловое		
254	межорганизационного	сообщество;		
	сотрудничества	-взаимный интерес;		
		-равноправие членов (в т.ч. на получение благ		
		от делового сообщества);		
		-консолидация общих и индивидуальных		
		целей;		
		доверие между партнерами		
Lipnack J.,	Принципы сетевых	– единая цель;		
Stamps J. ²⁵⁵	структур	-независимые члены;		
		добровольная связанность;		
		наличие нескольких лидеров;		
		–интегрированные уровни		
Попова Ю.Ф. ²⁵⁶	Принципы сетевой	-согласованность целей, скоординированность		
	концепции	бизнес-процессов и ресурсов субъектов		
		взаимоотношений;		
		-разграничение управления в сети на адап-		
		тивное управление межфирменными отно-		
		шениями и регулирование среды взаимодей-		
		ствия;		
		-сочетание процессов управления и само-		
		управления, организации и самоорганизации в		
		сети;		
		– дифференциация стратегии управления		
		взаимоотношениями;		
		 – развитие ключевых компетенций сетевой 		
		организации, координации процессов управ-		
G 1 T	T.	ления взаимоотношениями		
Sydow J.,	Принципы	-участвуют минимум три компании;		
Windeler A. ²⁵⁷	межфирменного	-общие договоренности партнеров позволяют		
	сетевого	разделять между ними области ответ-		
	сотрудничества	ственности и формируют долгосрочные коо-		
		перационные взаимоотношения;		
		-единая цель, предполагающая объединение		
		комплементарных ресурсов и корневых компетенций;		
		 – экономическая и юридическая автономность участников: 		
		участников; - наличие единого центра принятия		
		– наличие единого центра принятия стратегических решений		
Терешин Е.М.,	Принципы	принцип цели;		
Володин В.М. ²⁵⁸	искусственных	принцин цели,		
Болодии Б.т.	HORYCOIDCHHIDIA			

 $^{^{254}}$ Вайлунова, Ю.Г. Развитие межорганизационных связей как инструмента повышения конкурентоспособности бизнес-субъектов / Ю.Г. Вайлунова // Современные технологии управления. -2015. №2 (50). - С. 11-15.

²⁵⁵ Lipnack J., Stamps J. Virtual Teams. Reaching across space, time and organizations with technology. – New York: John Wiley, 1997.

²⁵⁶ Попова, Ю.Ф. К вопросу об измерении эффективности управления взаимоотношениями в цепочке создания ценности / Ю.Ф. Попова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. − 2014. № 1. − С. 35-55.

²⁵⁷ Sydow J., Windeler A. Über Netzwerke, virtuelle Integration und Interorganisationsbeziehungen // in: Sydow J., Windeler A. Managment interorganisationaler Beziehungen, Opladen, 1994. – P. 1-21.

Автор	Наименование подхода	Наименование / содержание принципов
	кластерных социально- экономических систем	 принцип географической локализации; принцип сетей интегративности; принцип взаимодополняемости; принцип координации и самоорганизации; принцип внутрикластерной конкуренции и сотрудничества; принцип бенчмаркинга; принцип ведущего звена
Караева Ф.Е. ²⁵⁹	Принципы регионального промышленного кластера	-общесистемные принципы: научности; системности; комплексности; экономичности; эффективности; синергизма; динамического равновесия; адаптации; мотивации; -частные принципы: добровольного характера объединения; децентрализации; партнерства; приоритета рыночных механизмов; соответствия стратегических целей участников целям кластера; индивидуальной выгоды; ресурсной обеспеченности; сбалансированного расхода ресурсов субъектов власти и предприятий; максимального использования существующего потенциала
Проняева Л.И., Павлова А.В. ²⁶⁰	Принципы межорганизационных кластерных объединений	-принципы управления на стадии формирования кластерных структур: системности; комплексности; многомодельности; синергизма; оптимальности размера и структуры; -принципы управления на стадии функционирования кластерных объединений: организации систем и процессов; координации; прозрачности и открытости; инновационности; адаптируемости; единой информационной среды; эффективности; мультипликативности; кооперации и конкуренции; ресурсной обеспеченности и сбалансированности; контроля и оценки эффективности; —принципы стратегического управления кластерными объединениями: плановости; целостной системы управления; ориентированности; бенчмаркинга
Неустроева Н.А. ²⁶¹	Принципы формирования кластера	общие принципы: добровольного объединения; территориальной локализации; прогрессивности; господдержки; синергетического эффекта; эффективности производства; непрерывности развития; дифференциации общих интересов; —системные принципы: замкнутости;

 $^{^{258}}$ Терешин, Е.М. Система принципов создания, функционирования, развития и управления в кластерных образованиях / Е.М. Терешин, В.М. Володин // Экономические науки. – 2010. Т. 67. № 6. – С. 197-199.

²⁵⁹ Караева, Ф.Е. Формирование, идентификация и управление конкурентоспособностью регионального промышленного кластера. Диссертация доктора экон. Наук / Ф.Е. Караева. - СПб.: Институт проблем

региональной экономики РАН, 2014. - 323 с. 260 Проняева, Л.И. Управление межорганизационными отношениями в кластерах и его учетноинформационное обеспечение / Л.И. Проняева, О.А. Федотенкова. – Орёл: Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС, 2016. – 188 с.

²⁶¹ Неустроева, Н.А. Теоретические подходы и принципы формирования кластерных структур / Н.А. Неустроева // Российское предпринимательство. – 2013. Том 14. № 10. – С. 114-126.

Автор	Наименование	Наименование / содержание принципов
	подхода	относительной замкнутости; постоянных потребностей; обеспеченности ресурсами; взаимовыгодных отношений; информированности; общности хозяйствования; —принципы внутрикластерного взаимодействия: взаимодополняемости; сдержанной конкуренции; доступности; всесторонних связей; общности; соответствия; устойчивости взаимодействий
Асаул А.Н. ²⁶²	Принципы предпринимательских сетей	-заинтересованность всех участников предпринимательской сети; -рассмотрение интеграционной деятельности организации как новаторской; -потребность в нового рода координации средств производства, выходящие за рамки одного субъекта; -рассмотрение возможностей интегрированного поведения в сети по передаче части функций от собственника менеджерам-профессионалам; -использование вхождения в сеть для более эффективного регулирования взаимоотношений с внешней средой; -использование возможностей сети для разделения труда, специализации, кооперации как производственного процесса, так и управленческих процессов, происходящих в субъектах предпринимательской деятельности

В табл. 8 представлены лишь некоторые взгляды и подходы к пониманию принципов производственных и иных взаимодействий и отношений между субъектами хозяйствования. Анализ приведенных и некоторых других взглядов и подходов позволяет сделать вывод, что данный перечень принципов требует уточнения с учетом особенностей объекта исследования, т.е. хозяйствующих субъектов, совместно выполняющих этапы цепочки создания конечного продукта, а также определения группировочных признаков принципов.

Одним из фундаментальных принципов диалектики является принцип взаимодействия и развития. «Взаимодействие и развитие — два неразрывных аспекта взаимного влияния объектов, неизбежного в силу пространственновременной структуры мира. Свойства целостности, структурное

 $^{^{262}}$ Асаул, А.Н. Организация предпринимательской деятельности
6 учебник / А.Н. Асаул. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. – 336с.

разнообразие, эффекты нового развития, формирование получают объяснение на основе этого фундаментального принципа. Неразделимость взаимодействия и развития проявляется в том, что взаимодействие возможно только как развитие»²⁶³. «Развитие – это «способ существования... взаимодействующих систем, связанных с образованием качественно новых временных и пространственных структур за счет развивающего... эффекта взаимодействия»²⁶⁴. Структурами данном контексте являются фиксированные этапы развития систем.

Объединение усилий хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, предусматривает необходимость гармоничного сочетания их интересов, целей и потенциалов. Такие условия предполагают, что взаимодействие хозяйствующих субъектов осуществляется на основе принципа интеграции как основополагающего. Этот принцип проявляется в преобразовании всех хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, в направлении объединения и получения интегративных результатов.

Взаимодействие и взаимосвязь хозяйствующих субъектов необходимы для достижения единой цели, то есть выполнения этапов цепочки создания конечного продукта, что соответствует принципу системного подхода, особенность которого заключается в оптимизации процесса функционирования системы в целом, а не только ее отдельных элементов²⁶⁵. При выполнении этапов цепочки создания конечного продукта важно следить за состоянием и динамикой, а также реакцией на взаимодействие хозяйствующих субъектов на регулирующие воздействия, что соответствует основополагающему принципу кибернетики – принципу обратной связи²⁶⁶. Поэтому в качестве методологической основы для конкретизации принципов

 $^{^{263}}$ Психология. Учебник для гуманитарных вузов / Под общ. ред. В.Н. Дружинина. — СПб.: Питер, 2001. — С. 168.

²⁶⁴ Пономарев, Я.А. Методологическое введение в психологию / Я.А. Пономарев. – М.: Издательство «Наука», 1983. – С. 68.

²⁶⁵ Сластенин, В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.

²⁶⁶ Ковалев, С.П. Финансово-экономическая модель системы здравоохранения при переходе к цифровому государству. Диссертация доктора экон. наук / С.П. Ковалев. – М.: РАНХиГС, 2018. – 497 с.

межорганизационных взаимоотношений необходимо использовать системный и кибернетический подходы.

Таким образом, вышеизложенное позволяет нам признать, что все принципы межорганизационных взаимоотношений должны непосредственно вытекать из принципов взаимодействия и развития, интеграции, системного и кибернетического подходов и являться различными формами их конкретизации.

Основаниями для группировок принципов должны быть наиболее существенные признаки, позволяющие раскрыть природу изучаемых явлений и их сущность²⁶⁷. Так, например, в качестве группировочных признаков для систематизации принципов онжом выделить следующие: степень универсальности (общие и частные принципы), этапы жизненного цикла (принципы формирования, принципы функционирования, принципы управления), уровни управления (принципы стратегического управления, принципы тактического управления, принципы оперативного управления), функции управления (функциональные принципы, структурные принципы) 268 .

По нашему мнению, группировку принципов межорганизационных взаимоотношений, как и любой целенаправленной деятельности, необходимо произвести, исходя из степени универсальности, и подразделить принципы на общие, определяющие важнейшие требования ко всем элементам и управляемому процессу, и частные, обусловленные особым характером элементов и деятельности, которые не должны противоречить общим, но могут существенно от них отличаться. А с целью детальной характеристики частных принципов межорганизационных взаимоотношений необходимо

²⁶⁷ Савюк, Л.К. Правовая статистика: учебник / Л.К. Савюк. – М.: Юристъ, 2004. – 588 с.

²⁶⁸ Проняева, Л.И. Развитие системы межорганизационного управления в кластерах / Л.И. Проняева, А.В. Павлова // Сетевой журнал «Научный результат». Серия «Социология и управление». − 2016. Т.2. №1(7). − С. 19-26; Караева, Ф.Е. Формирование, идентификация и управление конкурентоспособностью регионального промышленного кластера. Диссертация доктора экон. Наук / Ф.Е. Караева. − СПб.: Институт проблем региональной экономики РАН, 2014. − 323 с.; Алиуллов, Р.Р. Сущность и основные принципы взаимодействия подразделений полиции в сфере реализации оперативно-служебных задач / Р.Р. Алиуллов, В.Ф. Саетгараев // Вестник Казанского юридического института МВД России. − 2015. №2 (20). − С. 70-75. и др.

выделить группы, которые бы позволили сформулировать законченную и логичную концепцию управления целенаправленной деятельностью и обеспечить ее развитие:

- 1. Принципы формирования принципы, обосновывающие планомерное формирование цепочки создания конечного продукта;
- 2. Принципы управления принципы, позволяющие сформировать систему управления межорганизационными взаимоотношениями, направленную на мониторинг основных показателей деятельности участников-партнеров, контроль достижения целей, а также увеличение конкурентоспособности за счет получения доступа и использования передовых технологий;
- 3. Принципы оценки эффективности принципы, обосновывающие эффективное функционирование цепочки создания конечного продукта (разработку системы оценки взаимодействий и взаимосвязей, выработку критериев их эффективности);
- 4. Принципы достижения целевых установок развития принципы, способствующие достижению целевых установок развития межорганизационных взаимоотношений и стимулированию взаимодействий хозяйствующих субъектов с целью формирования ими знаний.

На рисунке 15 представлена авторская систематизация принципов межорганизационных взаимоотношений.

Формирование, управление и развитие взаимоотношений хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, должно опираться на ряд общих взаимосвязанных принципов²⁶⁹.

146

 $^{^{269}}$ Караева, Ф.Е. Формирование, идентификация и управление конкурентоспособностью регионального промышленного кластера. Диссертация доктора экон. наук / Ф.Е. Караева. – СПб.: Институт проблем региональной экономики РАН, 2014. – 323 с.



Источник: составлено автором.

Рисунок 15 — Принципы функционирования и развития межорганизационных взаимоотношений

С позиции *системного* подхода межорганизационные взаимоотношения представляют собой вид экономических отношений хозяйствующих субъектов, функционирующих и взаимодействующих между собой в интересах достижения поставленных целей, различающихся по своей роли, целям деятельности и месту в цепочке создания конечного продукта.

Принцип комплексности означает необходимость всестороннего учета воздействующих на межорганизационные взаимоотношения как социально-экономическую систему внешних и внутренних факторов (системообразующих): случайных факторов, связанных с воздействием окружающей среды и общества, и факторов, обусловленных характером и степенью взаимодействия между участниками цепочки создания конечного продукта (конкурентные и кооперационные связи).

Принцип *научности* предполагает, что межорганизационные взаимоотношения должны базироваться на объективных законах и закономерностях, на новейших данных науки управления.

Принцип эффективности требует, чтобы формирование и организация управления межорганизационными взаимоотношениями осуществлялись с минимальными затратами, но в то же время требует высокой результативности функционирования как каждого хозяйствующего субъекта по отдельности, так и цепочки создания конечного продукта.

Принцип *синергии* означает увеличение эффекта от потенциала каждого участника цепочки создания конечного продукта: получение синергетического эффекта, превосходящего сумму эффектов, полученных партнерами по отдельности, и экономических, и научно-технических.

Принцип *динамического развития* означает стремление хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, постоянно развиваться, осваивать новые технологии, повышая свой потенциал.

Принцип *адаптируемости* подразумевает, что хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного

продукта, для эффективного функционирования, а иногда и для выживания, должны владеть средствами и иметь способности приспосабливаться к новым условиям работы, к изменениям внешней среды, иначе их цели не будут реализованы.

Принцип *мотивации* предусматривает, что межорганизационные взаимоотношения могут быть высокорезультативными только при наличии стимулирующих факторов деятельности участников цепочки создания конечного продукта. Такими стимулирующими факторами являются доступ к комплементарным ресурсам и возможность наращивания потенциала.

Частные принципы формирования, управления и оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений должны быть сформулированы с точки зрения неразделимости взаимодействия и развития, интегрированного восприятия (как единого целого), а также системного и кибернетического подходов.

Планомерное формирование межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции должно быть основано на следующих принципах.

Принцип *целевой направленности* и наличия единой согласованной цели предполагает, что хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, имеют взаимный интерес, за счет которого реализуется общая цель. В рамках границ взаимоотношений происходит формирование приоритетов с точки зрения их значимости и согласование (достижение договоренностей) между целями участников цепочки создания конечного продукта.

Принцип добровольности требует, чтобы участия специализированные хозяйствующие субъекты на добровольной основе сопоставили возможные выгоды И издержки otпредполагаемого партнерского взаимодействия и приняли решение об участии. Участникипартнеры добровольно выделяют ресурсы для достижения общих целей и получения выгод за счет использования ресурсов и опыта других участников.

Принцип *равенства* предполагает отсутствие преимуществ и привилегий участников по отношению друг к другу, наличие равных прав при решении вопросов, связанных с совместной деятельностью.

Принцип экономической и юридической независимости означает, что каждый из хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, в ходе сотрудничества не теряет своей независимости, не поступает в подчинение один другому. Все участники цепочки создания конечного продукта — это юридически независимые хозяйствующие субъекты, действующие совместно за счет обменных процессов и создания ценности для всех вовлеченных сторон, координирующие совместную деятельность, но при этом права в области управления никому не передают.

Принцип наличия ведущего звена предполагает наличие лидера среди участников цепочки создания конечного продукта – хозяйствующего устойчивым субъекта финансовым И научно-технологическим функциям которого формирование потенциалом, К относятся межорганизационных взаимоотношений и их стратегическая координация. Чаще всего лидером среди всех участников выступает хозяйствующий субъект, являющийся инициатором межорганизационных взаимоотношений.

Принцип специализации требует, чтобы за каждым хозяйствующим субъектом были закреплены только такие виды деятельности, которые отвечают характеру его специализации. Узкая специализация создает предпосылки высокой эффективности деятельности каждого участника цепочки создания конечного продукта. При этом участнику цепочки создания конечного продукта не могут поручить выполнение несвойственных ему функций.

Принцип комплементарности участников предусматривает, что хозяйствующие субъекты объединяют взаимодополняющие ресурсы и тем самым вносят свой вклад в цепочку создания конечного продукта. За счет специализации и на основе взаимного дополнения ресурсов достигается

более высокий конечный результат, а также усиливаются конкурентные преимущества каждого партнера.

Принцип ресурсной обеспеченности требует наличия у хозяйствующих субъектов необходимых ресурсов достаточного объема для обеспечения функций, соответствующих характеру их специализации.

Принцип контрактных отношений предполагает наличие формальных формирования устойчивых взаимоотношений контрактов ДЛЯ между формально независимыми хозяйствующими субъектами. За счет контрактного взаимодействия определяется место каждого участника в цепочке создания конечного продукта, распределяются ответственности и обеспечивается практическая состоятельность конечного продукта. Контрактные отношения фиксируют распределение ресурсов, делают предсказуемым поведение партнеров.

Формированию системы управления межорганизационными взаимоотношениями при производстве продукции способствуют следующие принципы.

Принцип наилучшего использования ресурсов позволяет оптимальным образом использовать ресурсы хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, с точки зрения их свойств.

Принцип *сбалансированного расхода ресурсов* заключается в эффективном использовании ресурсов с позиции соответствия достигаемому результату и всех участников цепочки создания конечного продукта.

Принцип максимального использования потенциала позволяет всем участникам цепочки создания конечного продукта конкурентные преимущества за счет распространения знаний, их повторного использования и комбинирования, применения лучшей практики и опыта. Межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции экономический ориентированы на рост посредством внедрения И

распространения знаний между всеми участниками цепочки создания конечного продукта.

Принцип координации предполагает рациональное согласование деятельности при ее рассредоточении между участниками цепочки создания a также быструю реакцию конечного продукта, на происходящие незапланированные события. Координация – это направление усилий на общих целей. Координация способствует получению достижение соответствии с реальными условиями функционирования фактической информации, характеризующей деятельность участников цепочки создания конечного продукта.

Принцип *доверия* означает, что отношения между участниками цепочки создания конечного продукта существуют в условиях взаимного доверия и каждый может рассчитывать на безвозмездную помощь других участников, например, через обмен опытом. Такая помощь, естественно, в дальнейшем обернется общей выгодой для всех участников. Доверие возникает только при слиянии интересов и прошлого опыта. Доверие предполагает, что партнер имеет в своем распоряжении знания, технологии, опыт, мощности, компетенции, которые он способен реализовать во взаимоотношениях²⁷⁰.

Принцип разделения ответственности обеспечивает наличие ответственности каждого участника цепочки создания конечного продукта за результаты своей деятельности. Ответственность существует тогда, когда есть право добровольного выбора. Каждый хозяйствующий субъект должен нести ответственность за позитивные и негативные последствия только в пределах сделанного им выбора: за действие или бездействие.

Принцип *наличия обратных связей* — «это универсальный принцип управления, позволяющий в изменяющейся среде достигать заданной

152

²⁷⁰ Anderson, James C., James A. Narus. A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships // Journal of Marketing. -1990. -№. 54. -P. 42-58.; Ganesan, Sankar. Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships // Journal of Marketing. -1994. -№ 58. -P. 1-19.

цели»²⁷¹. Обратная связь представлена знаниями о результатах деятельности на каждом этапе цепочки создания конечного продукта. За счет реализации данного принципа возможно создание конечного продукта как объекта интеллектуальной собственности и обеспечение развития всех участников цепочки создания конечного продукта.

Принцип высокоэффективного информационного обмена требует наличия систем информационного обмена участников для сопровождения и контроля всех этапов цепочки создания конечного продукта, а также осуществления координации их непосредственного взаимодействия. Это развития обуславливает приоритетность информационного обмена. Эффективный информационный обмен позволяет не только существенно снизить уровень общих издержек и добиться нужного качества конечного продукта, но и способствует повышению конкурентоспособности участников цепочки создания конечного продукта.

Принцип обеспечивает бенчмаркинга передачу опыта участниками цепочки создания конечного продукта и способствует их скорейшей адаптации друг к другу. Участники цепочки создания конечного продукта заинтересованы в распространении информации о наиболее удачных решениях, современных технологиях и опыте прошлых связей, которая позволяет лучше узнать возможности и требования друг друга 272 .

Эффективность создания и функционирования межорганизационных взаимоотношений обосновывается при производстве продукции следующими принципами.

Принцип оценки согласованности заключается в необходимости разработки единой системы критериев, включающей, во-первых, показатели для адекватной оценки баланса интересов хозяйствующих субъектов при принятии решения о включении их в цепочку создания конечного продукта

²⁷¹ Росс, С.И. Математическое моделирование и управление национальной экономикой: учебное пособие / С.И. Росс. – СПб.: Изд-во СПб ГУ ИТМО, 2006. – 74 с.

²⁷² Семеркова, Л.Н. Формирование механизма бенчмаркингового взаимодействия предприятий в сфере инновационной деятельности: монография / Л.Н. Семеркова, Т.И. Шерстобитова. – Пенза: ИИЦПГУ, 2008. – 160 c.

и, во-вторых, показатели для оценки действий хозяйствующих субъектов в достижении синергетического эффекта по факту завершения этапов цепочки создания конечного продукта.

Принцип оценки эффективности формирования и функционирования позволяет охарактеризовать экономическую составляющую совместной Под оценкой эффективности деятельности. формирования межорганизационных взаимоотношений будем понимать идентификацию возможностей и способностей хозяйствующих субъектов, действующих совместно, порождать конкретный синергетический эффект. Под оценкой эффективности функционирования межорганизационных взаимоотношений будем понимать отслеживание достижения конкретных экономических результатов хозяйствующими субъектами, действующими совместно, а также результативности функционирования рыночной участников создания конечного продукта (наращивание конкурентоспособности, инновационности).

Принцип взаимосвязи цели и конечного результата свидетельствует о совпадении достигнутых результатов от совместной деятельности хозяйствующих субъектов с ранее обозначенными договоренностями и целями сотрудничества.

Принцип *справедливого распределения результатов*, *затрат и рисков* требует распределения результатов, затрат и рисков пропорционально конкретному вкладу хозяйствующего субъекта в цепочку создания конечного продукта: распределение должно быть основано на справедливости — какие затраты понес и какие усилия вложил.

Достижению целевых установок развития межорганизационных взаимоотношений и стимулированию взаимодействий хозяйствующих субъектов с целью формирования ими знаний способствуют следующие принципы.

Принцип *ориентации на запросы и требования потребителей*. Один из главных принципов менеджмента качества, опубликованных ISO в

международных стандартах серии 9000 версии 2000 г. — ориентация на потребителя. Потребности могут быть выражены в явном и неявном виде. Сложности представляет выявление неявных потребностей: потребность в некоем новом продукте, неудовлетворенность качеством существующих продуктов. В этом смысле важной задачей является «угадать» потребности, выявить причинно-следственные связи благодаря своему опыту и сформулировать, ориентируясь на эти потребности, требования к изделию.

Принцип *трансформации знаний*. Отличительной характеристикой наукоемкого предприятия является не только наличие интеллектуального капитала, но и способы его использования: способность удовлетворять «непростые», «оригинальные», «запутанные» потребности заказчиков и потребителей творчески.

Tsoukas²⁷³ определяет наукоемкое предприятие как «систему распределенных знаний». Работники умственного труда через социальную практику получают опыт, как действовать и кого привлекать для разрешения сложных, комплексных, оригинальных потребностей. Знания и практика переплетаются: практика, распространяясь, становится знанием, которое рассматривается в пределах конкретной практики.

Polanyi²⁷⁴ выделяет два типа знаний: явные и неявные. Неявные знания полностью или частично не формализованы и часто включают навыки (умения) и культуру, присущие, но не осознаваемые. Неявные знания обычно передаются только через обучение или через личный опыт. Неявное знание может быть приобретено в результате наблюдений, личных тренировок под инструктора, Любые, руководством попыток. сколь угодно ясно сформулированные правила сами по себе не помогут этому научиться. Например, в состав неявного знания входят разные ноу-хау, секреты мастерства, опыт, озарение и интуиция. Таким образом, совокупность явных знаний работников неявных интеллектуальных И составляют

²⁷³ Tsoukas H. The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach // Strategic Management Journal. – 1996. – N 17. – P. 11-25.

²⁷⁴ Polanyi M. The Tacit Dimension. – London: Routledge and Kegan Paul, 1966.

интеллектуальный капитал хозяйствующих субъектов, профессионально специализирующихся на определенных этапах цепочки создания готового продукта.

В соответствии со спиральной моделью формирования знаний или SECI- моделью, предложенной японцами Nonaka I. Н. и Takeuchi H.²⁷⁵ на основе идеи Polanyi, создание знания – непрерывный процесс динамического взаимодействия между неявным и явным знанием. Существуют 4 способа трансформации знаний, зависимых друг от друга и во времени образующих спираль (рис. 16).



Рисунок 16 – Спираль знаний Nonaka I. H. и Takeuchi H. ²⁷⁶

При этом «содержание знания, созданного различными способами трансформации знания, будет различным»²⁷⁷ (табл. 9).

SECI-модель приобрела широкую популярность и в настоящее время исследователи и практики в области управления знаниями используют ее как универсальную. Nonaka I.H. и Takeuchi H. при описании модели подчеркивали, что способы трансформации могут быть применимы к обмену знаниями с внешними партнерами при условии наличия тесных

²⁷⁵ Nonaka I. H., Takeuchi H. The Know-ledge-creating Company: How Japanese Com-panies Create the Dynamics of Innovation. – Oxford University Press: N. Y.; Oxford, 1995.

²⁷⁶ Нонака, И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Пер. с англ. А. Трактинского / И. Нонака, Х. Такеучи. – М.: Олимп-Бизнес, 2011. – С. 213. ²⁷⁷Там же, с. 220.

взаимоотношений между компаниями отрасли. «Этот интерактивный, развивающийся по спирали процесс ... происходит как в пределах одной организации, так и на межорганизационном уровне»²⁷⁸.

Таблица 9 – Способы трансформации знаний в Спирали знаний Nonaka I. H. и Takeuchi H.

Способы	трансформации знаний	Механизмы стимулирования знаний
Социализация	Передача, получение совместное создание неявных знаний	Создание поля взаимодействия. Передача знаний во время обучения через совместное выполнение работ, например, для
	неявные знания → неявные знания	создания интеллектуальных моделей и приобретения технических навыков
Экстернализация	Передача неявных знаний и получение явных знаний	Диалог или коллективное размышление. Обмен информацией в
	неявные знания → явные знания	многофункциональных группах для получения концептуального знания
Комбинирование	Совместное создание явного знания	Образование связей и взаимодействий. Создание системного знания, например,
	явные знания → явные знания	прототипов и новых технологий
Интернализация	Передача явных знаний и получение неявных знаний	Обучение на практике. Создание операционного знания, например,
	явные знания → неявные знания	получение ноу-хау

Источник: составлено автором.

Таким образом, для достижения мета-, макро- и микро-целей взаимоотношений хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, должны использовать все 4 способа трансформации знаний.

Принцип *технологической реализуемости*. Технологическая реализуемость — «принципиальная возможность изготовления изделия с заданными показателями качества на определенных предприятиях в

2

²⁷⁸ Нонака, И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Пер. с англ. А. Трактинского / И. Нонака, Х. Такеучи. – М.: Олимп-Бизнес, 2011. – С. 224.

заданные сроки при предполагаемых (известных) типе, специализации и кооперации производства»²⁷⁹.

Согласно этому принципу, конечный продукт в своей структуре не должен содержать ни одного элемента, который нельзя было бы реализовать с учетом существующих научно-технических достижений. То есть, должны отсутствовать цели, которых невозможно достичь из-за принципиального отсутствия технологии.

В данном случае возможны следующие ситуации²⁸⁰:

- технология изготовления отсутствует;
- технология имеется за рубежом;
- технология имеется в других отраслях промышленности России и отсутствует в отрасли, включая предприятия-изготовители изделий;
- технология полностью имеется на отечественных предприятияхизготовителях.

В случае наличия необходимой технологии потребность в создании и освоении нового специального, сложного и уникального оборудования возникает редко. Мировой рынок станкостроения характеризуется высоким уровнем развития: за счет наличия широкой номенклатуры многокоординатного автоматизированного оборудования предоставляются большие возможности для подбора необходимого оборудования.

Сформулированные принципы представляют собой основные методологические правила, соблюдение которых позволит создать единую концепцию управления межорганизационными взаимоотношениями, наиболее эффективно использовать ресурсы всех участников цепочки создания конечного продукта и добиться запланированных результатов совместной деятельности. В нашем представлении выделенные принципы

²⁷⁹ Хоменко, В.В. Технологическая реализуемость конструкторско-технологических решений, направленных на повышение качества высокотехнологичной продукции / В.В. Хоменко // Сборка в машиностроении, приборостроении. – 2013. № 5. – С. 26.

²⁸⁰ Хоменко, В.В. Методика укрупненной оценки технологической реализуемости инновационных конструкторско-технологических решений, проектов и программ / В.В. Хоменко // Сборка в машиностроении, приборостроении. – 2015, № 2. – С. 20.

достижения целевых установок развития межорганизационных взаимоотношений являются основой для наращивания потенциала всех хозяйствующих субъектов, выполняющих этапы цепочки создания готовой продукции.

3.2 Концептуальная модель достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений, основанная на согласовании интересов

В переходе отечественных электронных предприятий на современные модели производственно-хозяйственной деятельности заинтересованы все социально-экономические институты — от органов власти разных уровней, хозяйствующих субъектов, научно-исследовательских организаций до населения.

Проанализировав современное состояние и тенденции развития электронной промышленности в РФ, а также модели производственнохозяйственной деятельности в мировой электронной промышленности, факторы, выделив целевые индикаторы И принципы развития межорганизационных взаимоотношений, можно сделать следующий вывод. Достижение двуединой цели развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта обусловило необходимость разработки концептуальной модели, в основе которой лежит высшая форма кооперации – коллаборация, которая выстраивается в соответствии с жизненным циклом конечного изделия. Предлагаемая концептуальная модель (рис. 17) содержит следующие базовые блоки:

Первый и второй блоки. Следствием реализации двуединой цели развития межорганизационных взаимоотношений является консолидация сильных сторон хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение

этапов цепочки создания готовой продукции, а также распространение и стимулирование развития идей, знаний, опыта, технологий.

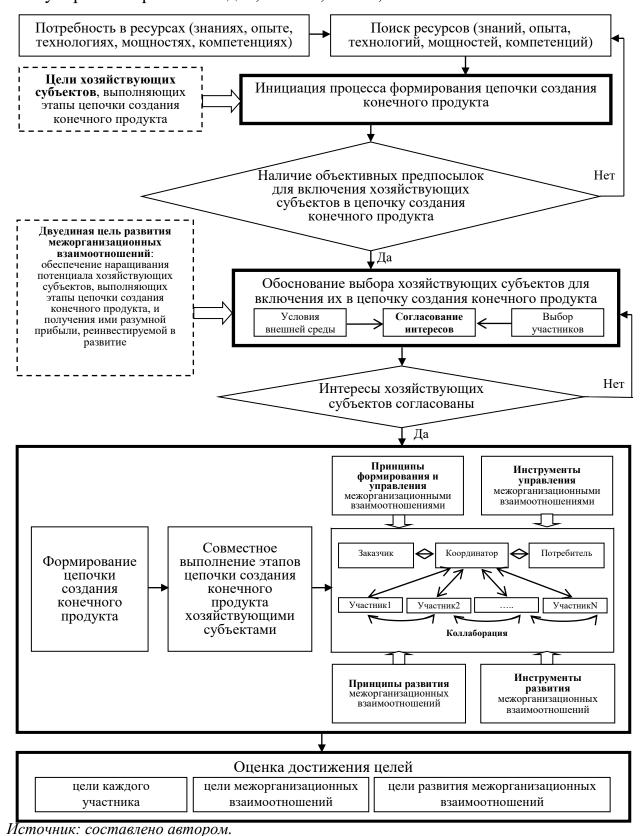


Рисунок 17 — Концептуальная модель достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений

Поэтому после того, как основной заказчик проекта определился с функциональными требованиями к конечному продукту, первостепенным является выявление объективных предпосылок для включения хозяйствующих субъектов в цепочку создания конечного продукта на основе анализа их макро- и микро-целей и наличия у них необходимых ресурсов.

При хозяйствующие субъекты, ЭТОМ специализированные осуществляющие выполнение различных этапов цепочки создания готовой продукции, характеризуются собственными связями с внешней средой, а также собственными целями и процессами, осуществляя различные производственно-технологические организационно-экономические И взаимоотношения на «входе» и «выходе» друг с другом. А так как хозяйствующие субъекты, специализированные обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания продукта, находятся в прямой зависимости от экономических, научно-технических, производственных и технологических возможностей друг друга, согласование их интересов является основой получения максимальных эффектов от совместной деятельности. Каждый потенциальный участник должен доказать, что имеет необходимые знания, опыт, технологии и другие ресурсы для выполнения конкретных этапов цепочки создания конечного продукта, а также, что сотрудничество с ним будет способствовать стимулированию новых идей, знаний, опыта, например – через совместное обучение.

Третий блок концептуальной модели предполагает реализацию договорных отношений, в основе которых лежит коллаборация, с целью создания единого нового конечного продукта (нового знания).

Инициатором (координатором или центральным звеном) цепочки создания конечного продукта является хозяйствующий субъект, который получил заказ на проект от собственника нового продукта или сам собственник (например, дизайн-центр). НОВОГО продукта Остальные участники цепочки создания конечного продукта находятся в зависимом положении координатора. При ЭТОМ необходимо otучесть, что

хозяйствующие субъекты формируют взаимоотношения разных типов – субординированные и равноправные, вертикальные и горизонтальные.

Все участники-партнеры цепочки создания конечного продукта должны руководствоваться одними и теми же методологическими правилами (принципами), что позволит им эффективно использовать ресурсы и совместно добиться запланированных результатов, а также обеспечит наращивание потенциала.

Совместное выполнение этапов цепочки создания конечного продукта хозяйствующими субъектами несколькими должно предполагать управленческое влияние, поэтому необходим комплексный инструментарий, который позволит, во-первых, эффективно осуществлять управление для межорганизационных взаимоотношений достижения целей конечного продукта), и, во-вторых, эффективно осуществлять управление и достижения целей развития межорганизационных контроль ДЛЯ взаимоотношений (наращивание потенциала).

Четвертый блок. Для оценки достижения целей необходимы соответствующие критерии, которые, во-первых, адекватно отражают степень достижения целей и, во-вторых, должны быть измеримы²⁸¹.

Критериальный подход признают одним из важнейших в теории эффективности управления, поскольку правильно разработанные критерии дают возможность существенно повысить показатели эффективности.

Teichert²⁸², Hamel, Doz, Prahalad²⁸³ считают, что фундаментальным фактором успешного сотрудничества пропорциональное является распределение партнерами. Объединение затрат И рисков между комплементарных ресурсов должно принести взаимную пользу всем хозяйствующим субъектам, выполняющим цепочки этапы создания конечного продукта, но в размере вложенных ими усилий. В том случае, если

 $^{^{281}}$ Литвак, Б.Г. Разработка управленческого решения: учебник / Б.Г. Литвак. — 3-еизд., испр. — М.: Дело, 2002 . — 392 с.

²⁸² Teichert T. The success potential of international R&D cooperation // Technovation. − 1993. –Vol. 13, № 8. – P. 519-532.

²⁸³ Hamel G., Doz Y.L., Prahalad C.K. Collaborate with your competitors – and win // Harvard Business Review. – 1989. – Vol. 67, № 1. – P. 133-139.

затраты и риски распределяются неравномерно между партнерами, например, если только один из партнеров получает больше от сотрудничества, чем он вложил, то отношения становятся нестабильными.

В основе разрешения всех конфликтов был и остается экономический принцип, в соответствии с которым это достижение целей оценивается²⁸⁴. Переданный заказчику законченный продукт свидетельствует о достижении мета-, макро- и микро-целей межорганизационных взаимоотношений. В целом можно утверждать, что была создана дополнительная ценность и получен синергетический эффект. Современные экономисты воспринимают синергию как эффект повышения результативности за счет использования взаимосвязи и взаимоусиления различных видов деятельности²⁸⁵. У предприятий-партнеров появляется возможность совместно развиваться. Синергетический эффект вносит в совместную деятельность предприятий-партнеров элемент стабильности и планомерности.

Распределение затрат, рисков и результатов между хозяйствующими субъектами, выполняющими этапы цепочки создания конечного продукта, должно быть основано на балансе их интересов и фактических выгод. Это мотивирует участников цепочки создания конечного продукта к постоянному согласованию интересов²⁸⁶.

Согласованность интересов является интегральным индикатором, который позволяет, во-первых, на основе оценки баланса интересов принять решение о целесообразности включения конкретного хозяйствующего субъекта в цепочку создания конечного продукта, во-вторых, при формировании и функционировании цепочки создания конечного продукта определить возможность достижения каждым хозяйствующим субъектом своих коммерческо-сбытовых целей и, в-третьих, оценить возможности

²⁸⁵ Бушуева, М.А. Синергия в кластере / М.А. Бушуева // Интернет-журнал «Науковедение». – 2012. № 4 (13). URL: http://cyberleninka.ru/article/n/sinergiya-v-klastere (дата обращения: 28.01.2022).

 $^{^{284}}$ Низовкина, Н.Г. Экономическое измерение результата / Н.Г. Низовкина // Вестник НГУ: Социально-экономические науки. – 2010. Том 10, выпуск 4. – С. 81-93.

 $^{^{286}}$ Прочанкина, И.В. Согласование интересов участников корпоративных отношений как фактор повышения эффективности управления корпорацией: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Гос. ун-т упр. / И.В. Прочанкина. — М., 2009. - 23 с.

наращивания своих ключевых компетенций хозяйствующими субъектами (рис. 18).

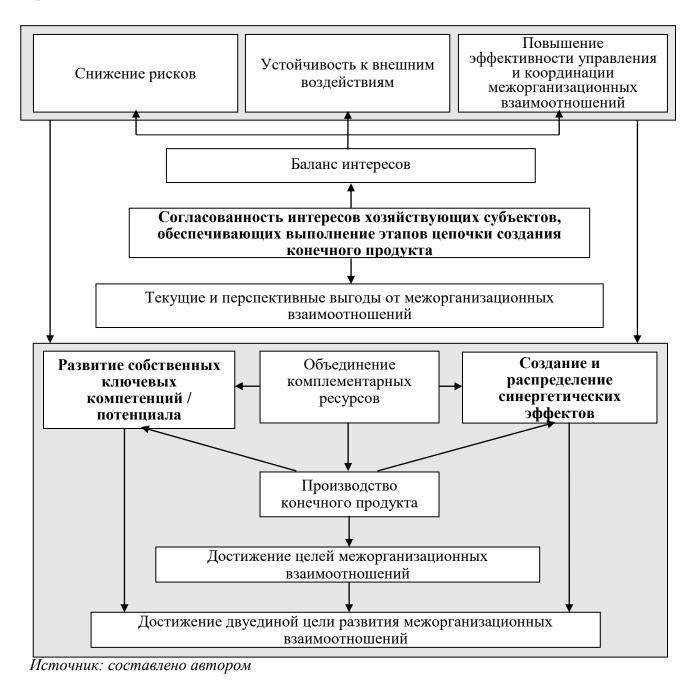


Рисунок 18 — Схема согласования интересов в достижении целей развития межорганизационных взаимоотношений

Индикатор — это показатель, выводимый из первичных данных, которые обычно нельзя использовать для интерпретации изменений, позволяющий судить о состоянии или изменении переменных ²⁸⁷. Индикатор

-

²⁸⁷ Ерофеев, П.Ю. Особенности концепции устойчивого развития / П. Ю. Ерофеев // Экономическое возрождение России. -2007. № 3(13). -C.24.

отображает изменения какого-либо параметра контролируемого процесса или состояния.

Принимая решение об участии в совместном выполнении этапов цепочки создания конечного продукта, каждый хозяйствующий субъект стремится не только к достижению основного результата — созданию конечного продукта, но и к достижению собственных целей развития.

Интересы каждого потенциального участника определяются наличием у него ресурсов, а также наличием ресурсов, которыми распоряжаются другие участники. Поэтому согласованность интересов хозяйствующих субъектов характеризует совместимость их интересов и целей. Чем выше уровень согласованности интересов, тем выше вероятность успешного развития межорганизационных взаимоотношений.

Таким образом, цель согласования интересов хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, заключается в обеспечении взаимного удовлетворения ресурсных потребностей, способствующих, во-первых, достижению цели совместной деятельности, и, во-вторых, достижению каждым хозяйствующим субъектом своих коммерческо-сбытовых целей и целей развития, которые могут быть достигнуты только через сотрудничество²⁸⁸.

Проблему согласования интересов хозяйствующих субъектов, осуществляющих взаимодействие на основе модели *fabless-foundry*, целесообразно решать следующим образом. Координатор цепочки создания конечного продукта должен комплексно и последовательно согласовать свои интересы со всеми другими участниками (рис. 19).

Хозяйствующие субъекты с неприемлемым уровнем согласованности интересов должны быть удалены из списка партнеров на первом этапе, так как в будущем могут возникнуть ситуации, способные нарушить

 $^{^{288}}$ Рублевская, А.А. Формирование и развитие интегрированных структур в АПК: проблемы и перспективы / А.А. Рублевская // Вестник ТОГУ. − 2012. № 1 (24). − С. 218.

взаимоотношения, негативно повлиять на конечный результат, особенно при выполнении государственного контракта.



Источник: составлено автором

Рисунок 19 — Согласование интересов хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечной продукции

Оценку согласованности интересов необходимо проводить в следующей последовательности:

- 1. Для оценки баланса интересов и наличия необходимых ресурсов на этапе выбора хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта, а также перед началом выполнения каждого этапа, так как между выбором участника-партнера и началом выполнения им определенного этапа цепочки создания конечного продукта может пройти значительное время (например, между проектированием микроэлектронного изделия и его изготовлением на фабрике);
- 2. Для оценки достигнутых целей, полученных выгод и выявления возникших проблем после завершения каждого этапа цепочки создания конечного продукта.

Согласованность интересов хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, должна быть оценена системой показателей. Применительно к хозяйствующим субъектам, обеспечивающим выполнение этапов цепочки

создания конечного продукта, на основе анализа работ²⁸⁹ и данных опроса руководителей предприятий нами выделены показатели, позволяющие обосновать выбор хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта; диагностировать необходимость координации их взаимодействия и сопоставить фактически полученные выгоды каждым участником от совместной деятельности с ожидаемыми (табл. 10).

Таблица 10 – Критерии и показатели согласованности интересов хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта

Критерии	Показатели		
Ресурсно-	Обосновывают ресурсную и технологическую характеристики		
технологические	согласованности интересов:		
	 конкурентоспособность используемых материалов, сырья и полуфабрикатов; 		
	– соответствие ресурсов и технологий стандартам;		
	– конкурентоспособность техники, ПО и оборудования;		
	– прогрессивность технологии;		
	– техническая мощность;		
	– загрузка мощностей;		
	– развитость инфраструктуры;		
	– комплектность поставляемого микроэлектронного изделия;		
	– численность, квалификация, профессиональные навыки и знания		
	производственного персонала;		
Научно-	Оценка вероятности достижения требуемых научно-технических		
технические	показателей или технического успеха:		
	– уникальность микроэлектронного изделия;		
	– соответствие НИОКР стратегии развития предприятия;		
	– технический успех НИОКР;		
	– патентная чистота выполненных НИОКР;		
	– возможность выполнения будущих НИОКР на базе реализованного		
	ранее;		

²⁸⁹ Попова, Ю.Ф. Алгоритм процесса стратегического управления межфирменными отношениями на промышленных рынках / Ю.Ф. Попова// Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. − 2010. №4. − С. 80-101; Рублевская, А.А. Формирование и развитие интегрированных структур в АПК: проблемы и перспективы / А.А. Рублевская // Вестник ТОГУ. − 2012. № 1 (24). − С. 213-220; Слонимская, М.А. Сетевые формы организации экономической деятельности: теория, методология, моделирование: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.05 / Институт экономики национальной академии наук Беларуси / М.А. Слонимская. − Минск, 2019. − 51 с.; Ковалева, Т.В. Оценка инвестиционной привлекательности и согласованности экономических интересов в стратегическом управлении организацией: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Дальневост. гос. унтпутей сообщ. / Т.В. Ковалева. − Хабаровск, 2009. − 27 с.; Горюнович, О.А. Партнерство как элемент маркетинга отношений // Вестник томского государственного университета / О.А. Горюнович. − 2010. № 339 (октябрь). − С. 110-113 и др.

Критерии	Показатели		
Организационные	Оценка степени однородности, совместимости и взаимозависимости		
	хозяйствующих субъектов:		
	– история предприятия на рынке, его репутация;		
	 наличие процедуры согласования действий, целей и этапов НИОКР, разрешения конфликтов; 		
	– наличие процедуры контроля, оценки и анализа действий, НИОКР;		
	- кооперация предприятий: долговременность сотрудничества, история взаимоотношений, наличие совместных НИОКР;		
	 прозрачность и автоматизация бизнес-процессов; 		
	 – четкость выполнения договоренностей, условий и сроков; 		
	- склонность руководства к компромиссам и уступкам;		
	– способность предприятия к быстрой адаптации;		
	- психологический «микроклимат» во взаимоотношениях на этапах НИОКР;		
	 географическая близость расположения предприятия; 		
	– возможность замены предприятия, количество альтернативных		
	партнеров;		
Экономические	Оценка экономического потенциала хозяйствующих субъектов:		
	– выполнение финансовых условий в прошлых НИОКР;		
	– своевременность выполнения этапов НИОКР;		
	– качество выполнения НИОКР;		
	– наличие предоплаты;		
	 уровень финансовой устойчивости партнера; 		
	- степень влияния партнера на снижение издержек;		
	 доходы от НИОКР при сотрудничестве с предприятием в общем объеме доходов; 		
	– стоимость и время выполнения НИОКР (по сравнению с другими);		
	– издержки при замене на другого партнера;		
	– способность партнера приспособиться к изменениям в рыночной		
	среде.		

Источник: составлено автором

Отметим, что в табл. 10 представлены показатели, которые явились наиболее значимыми для обоснования выбора хозяйствующих субъектов при включении их в цепочку создания конечного продукта по мнению руководителей организаций, участвовавших в опросе. Состав показателей не носит декларативный характер, при необходимости могут быть введены другие показатели, которые позволят охарактеризовать обеспечение взаимного удовлетворения ресурсных потребностей.

Оценку согласованности интересов предлагается проводить на основе рейтинговой оценки нескольких групп критериев, имеющих наибольшее влияние на согласованность интересов, среди которых можно выделить:

ресурсно-технологические, научно-технические, организационные, экономические критерии.

Ресурсно-технологические критерии обосновывают ресурсную И технологическую характеристики согласованности интересов. табл. 10 Представленные В показатели служат ДЛЯ оценки конкурентоспособности имеющихся в наличии и на рынке ресурсов: сырья, материалов, компьютерной техники, специализированного ПО, персонала с ключевыми компетенциями, технологических мощностей для изготовления микроэлектронных изделий, оборудования ДЛЯ тестирования корпусирования. Показатели позволяют охарактеризовать технологическую составляющую реализуемого НИОКР и оценить соответствие имеющихся ресурсов у конкретного участника.

К научно-техническим относятся показатели, на основе которых возможно произвести оценку вероятности достижения требуемых научнотехнических показателей НИОКР или технического успеха. Оценивать НИОКР следует с позиций долгосрочных перспектив. Во-первых, как новое микроэлектронное изделие, во-вторых, выявить и учесть возможные перспективы дальнейшей разработки семейства микроэлектронных изделий, в-третьих, учесть применение используемой технологии для дальнейших разработок микроэлектронного изделия или других сфер его приложения. Bce участники быть уверены, разрабатываемое должны что микроэлектронное изделие соответствует условию патентной чистоты, а также в том, что конкуренты не ведут параллельные разработки.

Организационные критерии характеризуют перспективы развития сотрудничества на основе оценки степени однородности и совместимости хозяйствующих субъектов (организационная культура; философия и методы управления; географическая близость; была ли получена выгода в прошлом; равноправное сотрудничества в прошлом и др.), а также степени их взаимозависимости (склонность к компромиссам; быстрая адаптация; «микроклимат» во взаимоотношениях, а также наличие процедуры

согласования и разрешения конфликтов; наличие альтернативных партнеров).

Экономические критерии определяют экономический потенциал хозяйствующих субъектов. К экономическим относят показатели, характеризующие успешное функционирование хозяйствующего субъекта на рынке, его способность к долговременному существованию как прибыльной организации, коммерческую целесообразность сотрудничества, а также необходимые издержки в случае замены на другого участника в процессе реализации НИОКР.

Выделенные группы критериев должны иметь значимость или соответствующий вес. При этом возникает проблема определения значений весовых коэффициентов. Определим весовые коэффициенты критериев методом анализа иерархий²⁹⁰, но для сравнения пары критериев используем собственную шкалу оценки (табл. 11).

Таблица 11 — Шкала оценки результатов парных сравнений критериев согласованности интересов

Балльная оценка	Характеристика сравнения критериев	
1/2	Уступка (отставание) одного критерия над другим	
1	Равная важность критериев	
2	Превосходство (предпочтения) одного критерия над другим	

Источник: составлено автором

Представим результаты парных сравнений критериев согласованности интересов и расчет весовых коэффициентов в табл. 12, где Y_1 – ресурснотехнологические критерии, Y_2 – научно-технические критерии, Y_3 – организационные критерии, Y_4 – экономические критерии.

Уровень согласованности интересов (Ys) определяется по формуле (1).

$$Ys = 0.25 * Y_1 + 0.22 * Y_2 + 0.20 * Y_3 + 0.33 * Y_4,$$
 (1)

где Y_I – оценка показателей по ресурсно-технологическим критериям;

 Y_2 – оценка показателей по научно-техническим критериям;

 Y_3 – оценка показателей по организационным критериям;

²⁹⁰ Саати, Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. Саати. – М.: Радио и Связь, 1993. – 278 с.

 Y_4 – оценка показателей по экономическим критериям.

Таблица 12 – Расчет весовых коэффициентов методом анализа иерархий на основе результатов парных сравнений критериев согласованности интересов

Критерии	Пары сравнения критериев			Расчет весовых коэффициентов		
	\mathbf{Y}_1	Y_2	Y ₃	Y_4	Сумма по строке	Bec
Y_1	1	2	1	1/2	4,5	0,25
Y_2	1/2	1	2	1/2	4	0,22
\mathbf{Y}_3	1	1/2	1	1	3,5	0,20
Y_4	2	2	1	1	6	0,33
					18	1

Источник: составлено автором.

Оценка каждой группы критериев представляет собой комплексную оценку показателей, входящих в данную группу (табл. 12). Y_1 , Y_2 , Y_3 , Y_4 определим как среднее значение суммы показателей, входящих в группу критериев (формула 2). Так как в каждую группу критериев может входить разное количество показателей, будем использовать среднее.

$$Y_{i} = \frac{\sum_{j=1}^{m_{i}} a_{j}}{m_{i}},$$
(2)

где i – группа критериев, i имеет значение 1, 2, 3, 4;

 a_j — показатель, входящий в группу критериев, j имеет значение от 1 до m_i ; m_i — количество показателей, характеризующих i-ую группу критериев.

Нами предлагается давать оценку показателей (a_i) , входящих в группу критериев, экспертным путем по 5-ти бальной шкале (табл. 13).

Таблица 13 – Шкала оценки показателей согласованности интересов

Балльная оценка	Характеристика оценки показателей
5	Значительно превышает ожидания
4	Превышает ожидания
3	Соответствует ожиданиям
2	Частично соответствует ожиданиям
1	Не соответствует ожиданиям

Источник: составлено автором.

Так, значение Y_S находится в интервале от 1 до 5. Целесообразно для оценки согласованности интересов существующих и новых участников использовать шкалу, представленную в табл. 14.

Таблица 14 – Уровень согласованности интересов

Балльная оценка	Характеристика согласованности интересов
$1 \le Y_S < 2$	Интересы участников не согласованы
2≤Y _S <3	Низкий уровень согласования интересов участников
$3 \leq Y_S < 4$	Средний уровень согласования интересов участников
4≤Y _S ≤5	Высокий уровень согласования интересов участников

Источник: составлено автором.

По мере развития межорганизационных взаимоотношений должно наблюдаться повышение уровня согласованности интересов хозяйствующих субъектов, вместе обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта. При этом показатели оценки согласованности интересов могут быть различными, но, какие бы показатели ни использовались, важным является обеспечение взаимного удовлетворения ресурсных потребностей, то есть «соответствие фактических выгод ожидаемым»²⁹¹.

Следует подчеркнуть, что при выполнении оценки согласованности интересов необходимо обратить особое внимание на наличие хозяйствующих субъектов регуляторов межорганизационных взаимоотношений – формальных координационных механизмов, на основе которых обеспечивается согласованность интересов и согласованность действий²⁹² а также распределение зон ответственности и налаживание необходимого уровня коммуникаций²⁹³.

 $^{^{291}}$ Прочанкина, И.В. Согласование интересов участников корпоративных отношений как фактор повышения эффективности управления корпорацией: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Гос. ун-т упр. / И.В. Прочанкина. – М., 2009. - 23 с.

Hanf J., Dauttzenberg K.A. Theoretical framework of chain management // Jornal on Chain and NetworkScience. -2006. - № 6 (1). - P. 79-94.

 $^{^{293}}$ Шерешева, М.Ю. Межорганизационные сети в системе форм функционирования современных отраслевых рынков: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Шерешева Марина Юрьевна. — Москва, 2006.-422 с.

3.3 Формирование информационной среды для достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений

Достижение целей межорганизационных взаимоотношений (общей цели межорганизационных взаимоотношений и собственных целей каждого целей участника-партнера), a также развития межорганизационных взаимоотношений требует использования адекватных инструментов информационного обеспечения и реализации возможностей, которые информационно-коммуникационные предоставляют современные технологии.

Успешное развитие межорганизационных взаимоотношений определяется возможностями информационно-коммуникационных технологий при решении двух задач:

- 1. Выбор хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта;
- 2. Создание единой информационной среды взаимодействия участников-партнеров.

Для решения данных задач должны быть созданы адекватные условия прикладного характера.

Для решения первой задачи необходим доступ к единому информационному ресурсу с актуальными сведениями о потенциальных участниках-партнерах.

Несмотря на то, что в России значительно меньшее количество организаций электронной отрасли, чем, например, в Китае, есть успешные представители малого, среднего и крупного бизнеса, рассредоточенные по всей стране. А так как производство конечного продукта в основном осуществляется на основе специализации И разделения функций хозяйствующим субъектам, проектирования И производства, TO обеспечивающим выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, важно иметь доступ к актуальной информации:

- об участниках рынка, производимой ими продукции и имеющихся у них знаний, технологий и других ресурсах;
- для оценки репутации и возможностей потенциальных партнеров,
 возможности сотрудничества с ними;
 - о заказчиках и их потребностях.

Такая информация повышает осведомленность о конкретных событиях и ситуации на рынке, об особенностях деятельности участников рынка при выборе партнеров, а также помогает принимать адекватные решения, когда и что предлагать заказчикам.

Поэтому необходимым условием функционирования хозяйствующих субъектов, осуществляющих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, и обеспечения сбыта их продукции/услуг является наличие места встречи заинтересованных сторон (заказчиков, дизайн-центров, поставщиков печатных плат и электронных компонентов, контрактных производителей, монтажных организаций и др.).

Современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) предоставляют «инфраструктурные возможности для реализации любых взаимодействий в режиме реального времени вне зависимости от географического положения контрагентов»²⁹⁴, в том числе — реализуемых в сети Интернет. Интернет-технологии позволяют отказаться от старых правил и создать новые приемы работы²⁹⁵.

Заказчики, дизайн-центры, поставщики печатных плат и электронных компонентов, контрактные производители, монтажные организации должны иметь доступ к информации об участниках рынка, представленной на одном Интернет-сайте — информационном ресурсе, содержащем информацию об участниках отрасли.

взаимодеиствии / М.Ю. Шерешева // Российский журнал менеджмента. – 2006. 1. 4. № 1. – С. 57. ²⁹⁵ Карпухина, Н.Н. Реинжиниринг бизнес-процессов и экономические информационные системы / Н.Н. Карпухина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – М.: Литера. – 2010. №1. – С. 72-73.

²⁹⁴ Шерешева, М.Ю. Межорганизационные информационные системы в сетевом межфирменном взаимодействии / М.Ю. Шерешева // Российский журнал менеджмента. − 2006. Т. 4. № 1. − С. 57.

Следует отметить, что в настоящее время в сети Интернет представлены информационные ресурсы с информацией об участниках отрасли, о чем свидетельствует проведенный анализ контента.

В настоящее время в России функционируют центры субконтрактации, созданные для содействия в поиске и привлечении субконтрактных заказов. Проведенный нами анализ показал, что на данный момент центры субконтрактации так и не оказали должной поддержки предприятиям электронной промышленности и не принесли ожидаемой пользы. В параграфе 1.3 нами были выделены основные причины, мешающие успешному функционированию центров субконтрактации в РФ.

С 2020 года в рамках реализации Стратегии 2030 для поиска партнеров по кооперации заработали Интернет-сайты, на которых представлена информация об изделиях, разработках и проектах российских разработчиков электроники:

- в 2020 году заработал онлайн-каталог гражданской продукции предприятий, входящих в радиоэлектронный кластер Госкорпорации Ростех.
 В каталоге представлена только продукция предприятий, входящих в радиоэлектронный кластер Госкорпорации (133 предприятия).
- в марте 2021 года заработала Платформа «Дизайн-центры электроники России» для поиска партнеров по кооперации. Электронный справочник содержит информацию о разрабатываемой продукции и реализуемых работах российских разработчиков электроники. Предполагается, что на Платформе будет собрана база из более 1000 российских разработчиков электроники из всех регионов страны.
- сайт ассоциации «Консорциум радиоэлектронной промышленности» содержит информацию по продуктам и проектам участников ассоциации.

Анализ контента по рассматриваемой предметной области показал, что при всей значимости на данный момент не сформирован единый информационный ресурс с актуальной информацией о представителях

отрасли. Были разработаны интернет-сайты, которые позволяют решить задачу по выбору хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта. Но, чтобы сформировать цепочку из нескольких участников-партнеров, необходимо постоянно осуществлять информационных мониторинг разных ресурсов. Двустороннее взаимодействие не реализовано ни на одном интернет-сайте: обратная связь представлена в виде контактных данных; только на Платформе «Дизайнцентры электроники России» есть возможность оставить отзыв. Кроме этого, публикуют самостоятельно через личный кабинет организации не информацию о своих изделиях, разработках и проектах. Данный факт существенно увеличивает время появления информации на сайте и вынуждает организации постоянно проверять, какая информация о них доступна. Поэтому вопрос доступности информации о потенциальных участниках-партнерах (представителях отрасли) нуждается в дальнейшей проработке.

Одним из видов Интернет-сайта является Интернет-портал. Интернетпортал – это сайт с разнообразными интерактивными сервисами, такими как форумы, обслуживание, поиск, почта, новости, голосование, функционирующими в рамках этого сайта²⁹⁶. Интернет-порталы могут быть вертикальными И горизонтальными (универсальные ИЛИ узкоспециализированные), открытыми И закрытыми (аудитория не ограничена или доступ разрешен ограниченному кругу пользователей).

По нашему мнению, такой Интернет-сайт должен иметь вид закрытого вертикального Интернет-портала, который позволит «собрать» в одном месте потенциальных заказчиков и исполнителей — участников-партнеров, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания готового продукта. Цель Интернет-портала — обеспечить пользователей профессиональной информацией об участниках электронной отрасли.

 $^{^{296}}$ Сычев, А.В. Web-технологии: учебное пособие / Сычев А.В. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009. – С. 68.

Выделим задачи Интернет-портала:

- ведение каталога систематизация информации об участниках отрасли;
- публикация открытой информации о последних достижениях участников отрасли (создание и ведение каталога продукции/услуг);
- предоставление заказчику возможности публикации своих потребностей для поиска исполнителей работ;
- двустороннее информационное взаимодействие (взаимодействие пользователей Интернет-портала на основе форм обратной связи, сервиса обратного звонка, форумов и т.п.);
- публикация и доступ пользователей к актуальным новостям,
 обзорам, научным статьям и статистическим отчетам о развитии отрасли.

Интернет-портал должен содержать единую базу российских предприятий (контролируемых государством и частных), специализирующихся на разработке и производстве изделий, материалов, электронного оборудования, а также информационных систем, которые должны разместить о себе следующую информацию:

- описание и характеристика комплекса предлагаемых услуг, в том числе специфических;
 - характеристика продукции (изделий, IP-блоков, аппаратуры и др.);
- характеристика существующих ресурсов, в том числе специфических и невзаимозаменяемых.

Заказчики на портале должны иметь возможность публиковать свои потребности для поиска исполнителей. Таким образом, Интернет-портал должен стать адекватным инструментом развития межорганизационных взаимоотношений.

Интернет-портал должен объединить пользователей и функции (рис. 20).

Интернет-портал обеспечит постоянный доступ к систематизированной информации о специализированных предприятиях представителях отрасли,

их продукции/услугах, имеющихся ресурсах и технологиях. Наличие подобного Интернет-портала будет дополнительным стимулом развития малого предпринимательства, так как появится возможность собрать всех хозяйствующих субъектов, осуществляющих выполнение этапов цепочки создания электронной продукции, на одной Интернет-площадке. Крупные и средние предприятия, в свою очередь, получат больше объективной информации о состоянии рынка, спросе, последних достижениях участников отрасли и наличии у них необходимых технологий и мощностей, компетенций, знаний и опыта, а также специфических ресурсов.



Источник: составлено автором

Рисунок 20 — Закрытый вертикальный Интернет-портал как инструмент поддержки поиска участников-партнеров

Решение второй задачи — создание единой информационной среды взаимодействия — определяется необходимостью осуществления постоянного контакта, оперативного обмена информацией, согласованности и

скоординованности действий хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта.

Межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции немыслимы без настоящего уровня развития компьютеров, телекоммуникационных сетей, программного обеспечения²⁹⁷. Поэтому актуальным представляется исследование сущности, роли и функций межорганизационных информационных систем, пользователями которых являются хозяйствующие субъекты, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта.

Необходимость постоянного взаимодействия участников-партнеров обуславливается особенностями этапов цепочки создания конечного продукта. На начальных этапах участники-партнеры согласовывают свои цели и интересы, далее — согласовывают действия, контролируют исполнение функциональных задач и координируют деятельность с другими участниками, оказывают им помощь во избежание конфликтов.

Принятие решений хозяйствующими субъектами часто характеризуется децентрализацией, так как каждый участник-партнер на определенном этапе жизненного цикла выполняет специфические функции и несет свою меру ответственности. Но в то же время выполнение этапов цепочки создания конечного продукта предполагает постоянное действий обмен информацией согласование И между участникамипартнерами, в том числе оперативно.

Любые межорганизационные взаимоотношения основаны на информационных Управление информационными потоках. потоками необходимо становления, совершенствования ДЛЯ развития межорганизационных взаимоотношений. Информационные ПОТОКИ формируют информационное поле – пространство И условия ДЛЯ информационного обмена субъектов с определенными информационными

-

 $^{^{297}}$ Пономарев, И.П. Виртуальная организация: предпосылки возникновения новой организационной формы / И.П. Пономарев // Менеджмент в России и за рубежом. -2001. № 5. - С. 16-23.

потребностями и информационным потенциалом. Информационное поле определяется внутренними характеристиками субъектов информационных отношений²⁹⁸: наличием информационно-коммуникационных технологий, сетей, серверов для хранения, а также навыков эффективных коммуникаций с партнерами.

Сбор, хранение, обработку, поиск, передачу информации обеспечивают информационные системы. Информационное поле является совокупностью отображений информации информационной системы²⁹⁹. Собственно информационное поле будет объединять информацию, характеризующую все этапы жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений, а также этапы жизненного цикла нового продукта.

Сегодня информационные системы являются инструментом гибкого и интерактивного управления межорганизационными взаимоотношениями.

Точкой отсчета развития межорганизационных информационных систем (МОИС) считается начало 1980-х гг., когда было введено понятие стратегической информационной системы (ИС) и появились первые результаты практического применения ИС, выходящих за границы отдельной фирмы, которые стали возможны благодаря стандартизации программного обеспечения и развитию сети Интернет.

Cash J.I. и Konsynski B.R. определяют МОИС как автоматизированную ИС, используемую совместно двумя или более предприятиями-партнерами³⁰⁰.

Johnston H.R. и Vitale M.R. определяют межорганизационную информационную систему как ИС, автоматизирующую поток информации через организационные границы³⁰¹.

 $^{^{298}}$ Смирнов, М.А. Информационная среда и развитие общества / М.А. Смирнов // Информационное общество. – 2001. Вып. 5. – С. 52.

 $^{^{299}}$ Дрюков, Н.Ю. Методы формирования информационного поля в информационной системе / Н.Ю. Дрюков, Ю.А. Гатчин // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. $^{-}$ 2007. № 40 . $^{-}$ С. 217 .

³⁰⁰ Cash J.I., Konsynski B.R. IS Redraws Competitive Boundaries // Harvard Business Review. − 1985. − № 3. − P. 134-142.

³⁰¹ Johnston H.R., Vitale M.R. Creating Competitive Advantage with Interorganizational Information Systems // MIS Quarterly. − 1988. − № 12(2). P. 153-165.

Laudon K.C. и Laudon J.P. считают, что МОИС предоставляют или обрабатывают информацию одного предприятия для повышения эффективности деятельности другого предприятия или для улучшения взаимоотношений между предприятиями³⁰².

Большой вклад в исследование МОИС внесла Шерешева М.Ю.³⁰³, рассматривая МОИС как информационную систему, состоящую из информационных систем деловых партнеров, каждая из которых имеет свою собственную структуру, подсистемы, стратегии, технологии и цели.

Еот S.B. подчеркивает применение сети Интернет как первостепенной технологии для совместного использования и обмена данных³⁰⁴. Электронный обмен данными – первая компьютерная технология передачи и обмена информации между предприятиями.

МОИС — это автоматизированные ИС, которые совместно используются двумя или более предприятиями, дающие значительный вклад в повышение производительности, гибкости и конкурентоспособности многих компаний. Сочетание больших объемов информации о деятельности предприятий на компьютерах, стандарты для внутригруппового обмена информацией, а также экономическое обоснование межорганизационных взаимоотношений делают МОИС привлекательным для партнеров. МОИС быстро и надежно осуществляют обмен информации в ответ на постоянно меняющиеся условия на рынке³⁰⁵.

Роль МОИС заключается в обеспечении и координации процесса взаимодействия между участниками-партнерами цепочки создания конечного продукта. МОИС можно использовать как отдельный координирующий механизм, основанный на технических средствах. МОИС предоставляют партнерам средства коммуникаций и информационного

³⁰² Laudon K.C., Laudon J.P. Management Information Systems, New Approaches to Organization and Technology. New Jersey, Prentice-Hall, 1998.

³⁰³ Шерешева, М.Ю. Межорганизационные информационные системы в сетевом межфирменном взаимодействии / М.Ю. Шерешева // Российский журнал менеджмента. – 2006. Т. 4. № 1. – С. 55-76.

³⁰⁴ Eom S.B. Inter-Organizational Information Systems in the Internet Age. Idea Group Publising, 2005. – 373 p.

³⁰⁵ Cash J.I., Konsynski B.R. IS Redraws Competitive Boundaries // Harvard Business Review. − 1985. − № 3. − P. 134-142.

обмена, создают технологическую платформу, необходимую для кооперации, координации, рационализации и управления взаимодействиями участниковпартнеров. Отслеживая в реальном масштабе времени информацию, касающуюся выполнения функциональных задач каждым участникомпартнером, МОИС помогают реализовать выгодное партнерство несмотря на высокий уровень неопределенности среды и ее быстрое изменение³⁰⁶.

МОИС позволяют индивидуализировать взаимоотношения с каждым участником-партнером путем хранения и оперативного обмена информацией, необходимой для совместной деятельности, например, проектирования, изготовления, сборки, контроля качества электронного изделия.

Исходя из цели нашего исследования, под МОИС будем понимать информационную систему, обеспечивающую интенсивное и оперативное взаимодействие между двумя и более участниками-партнерами при совместном выполнении ими этапов цепочки создания конечного продукта и отсылку информации за пределы отдельного участника-партнера для достижения совместных целей с использованием телекоммуникационной инфраструктуры, а также хранение информации, характеризующей историю их взаимоотношений, которую можно многократно использовать для принятия решений в будущем.

Выделим характеристики МОИС:

- пользователями МОИС являются предприятия-партнеры,
 интенсивно взаимодействующие друг с другом;
- МОИС разрабатывают и используют для обмена информацией,
 которая поддерживает бизнес-процессы предприятий-партнеров;
- МОИС предоставляет в совместное пользование информационные ресурсы в рамках единой инфраструктуры двум или более формально независимых предприятиям;

-

 $^{^{306}}$ Меджибовская, Н. Ключевые факторы наращивания конкурентных преимуществ компаний / Н. Меджибовская // Экономика Украины. -2010. № 10. - C. 40.

- МОИС это индивидуальные информационные решения для каждого партнерства;
- на основе МОИС происходит переплетение информационных потоков без полного их объединения, так как у каждого предприятияпартнера есть, в том числе, и индивидуальные цели;
- МОИС обеспечивает улучшение сотрудничества не только за счет обмена информацией, но и быстрой реакции партнеров на электронное взаимодействие;
- МОИС способствует усилению информационной готовности каждого предприятия-партнера, то есть способности предоставлять запрашиваемые данные и сведения в течение всего времени выполнения своих функциональных задач предприятием-партнером;
- при выполнении совместных действий МОИС способствует снятию напряженности в отношениях между предприятиями-партнерами;
- несмотря на взаимозависимость предприятий-партнеров,
 оперативная координация их деятельности, а также оказание помощи для
 избегания конфликтов определяются возможностями МОИС.

Необходимо отметить, что в рамках одной цепочки создания конечного продукта участники-партнеры используют несколько МОИС. Для того чтобы определить, какие функции должны быть реализованы в МОИС, необходимо понимание информационных потоков, которые возникают в зависимости от взаимосвязей хозяйствующих субъектов. В зависимости от направленности были вертикальные связей нами выделены И горизонтальные взаимоотношения производстве межорганизационные при продукции. Вертикальные межорганизационные взаимоотношения при разработке и производстве цепочки создания готового продукта могут быть представлены как «заказчик – исполнитель», а горизонтальные – как «исполнитель – Вертикальные межорганизационные соисполнитель». взаимоотношения обеспечивают слияния этапов жизненного цикла нового продукта в единую

цепочку его создания, а горизонтальные – создают важные преимущества: они экономят время и повышают качество выполняемой работы.

Используя МОИС, участники-партнеры, обеспечивающие выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, осуществляют оперативное взаимодействие: действий координацию друг другом; накопление информации, характеризующей жизненного этапы цикла конечного продукта, и обмен ею. На основе накопленных данных о прошлом опыте взаимоотношений, МОИС способствуют решению стратегических задач: планирование и прогнозирование возможностей, прогнозирование будущих проблем, совершенствование механизмов координации деятельности участников-партнеров в рамках будущих проектов и НИОКР.

На основе матрицы нами дана классификация МОИС в зависимости от направленности связей участников-партнеров и уровней поддержки принятия решений (рис. 21).



Источник: составлено автором.

Рисунок 21 — Типы межорганизационных информационных систем для поддержки взаимодействия участников-партнеров при создании конечного продукта

Так как информационные потребности участников-партнеров при горизонтальных взаимоотношениях характеризуются проведением совместных исследований, совместным производством и объединением сильных сторон однотипных независимых предприятий, их знаний, опыта, ресурсов, технологий, мощностей и компетенций с целью разработки и изготовления нового продукта, а также максимизации выгоды друг от друга и повышении конкурентоспособности, то МОИС на оперативном уровне должны обеспечивать оперативную координацию деятельности участниковпартнеров, способствовать согласованию действий и результатов, а на стратегическом уровне – осуществлять накопление и хранение информации, характеризующей взаимоотношения участников-партнеров ДЛЯ совершенствования существующих механизмов координации деятельности.

В свою очередь, вертикальные межорганизационные взаимоотношения основаны на развитии межотраслевых связей, сотрудничестве предприятий, связанных единым технологическим процессом, и призваны объединить усилия хозяйствующих субъектов при выполнении ими этапов цепочки создания конечного продукта, охватывая проектировщиков, поставщиков материалов, изготовителей деталей, сборщиков конечных изделий и потребителей. МОИС в этом случае обеспечивают оперативную поддержку сотрудничества путем согласования целей и действий, постоянного контроля и координации деятельности участников-партнеров, а также стратегическую поддержку планирования и прогнозирования будущих проектов и НИОКР на основе данных, накопленных в ходе прошлых проектов и НИОКР.

При этом один хозяйствующий субъект может одновременно иметь горизонтальные и вертикальные связи. В таком случае МОИС должна комплексно осуществлять поддержу взаимодействия участников-партнеров.

Отметим, что отличительными характеристиками и достоинствами предлагаемых методических рекомендаций являются:

- 1. Интернет-портал, синтезируя в единой базе данных информацию о представителях отрасли и обеспечивая их двустороннее взаимодействие, позволит создать среду для мониторинга спроса и предложения.
- 2. МОИС сегодня рассматривается как стратегический pecypc межорганизационных взаимоотношений. МОИС являются не только гибким интерактивным инструментом, позволяющим индивидуализировать И управление взаимоотношений участников-партнеров путем оперативного взаимодействия и разрешения проблем, но и помогают участникамсовместно добиваться поставленных целей, партнерам обеспечивают формирование информационного потенциала удовлетворения ДЛЯ потребностей будущих взаимоотношений.

По результатам написания третьей главы диссертационного исследования были сформулированы следующие выводы:

собственные хозяйствующих 1. Совместно существуют цели субъектов, обеспечивающих выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта, и цель их взаимоотношений (цель сотрудничества). При этом каждый хозяйствующий субъект может иметь отдельные цели, которые не связаны с целью сотрудничества, но которые могут быть достигнуты только через сотрудничество. Было выделено три уровня целей межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции: мета-Развитие цель, макро-цели И микро-цели. межорганизационных взаимоотношений имеет двуединую цель обеспечения наращивания потенциала хозяйствующих субъектов, выполняющих этапы цепочки создания конечного продукта, и получения ими разумной прибыли, реинвестируемой развитие производства В повышения ДЛЯ конкурентоспособности экономики страны целом И укрепления Российской безопасности Принципы нашиональной Федерации. межорганизационных взаимоотношений должны непосредственно вытекать из принципов взаимодействия и развития, интеграции, системного и

кибернетического подходов И являться различными формами ИХ конкретизации. Были выделены группы принципов межорганизационных взаимоотношений: принципы формирования, принципы управления, принципы оценки эффективности, принципы достижения целевых установок. Выделенные принципы достижения целевых установок развития межорганизационных взаимоотношений являются основой для наращивания потенциала всех хозяйствующих субъектов, выполняющих этапы цепочки создания готовой продукции.

- 2. Разработана концептуальная модель достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений через согласование интересов всех участников. Интересы каждого потенциального участника определяются наличием у него ресурсов, а также наличием ресурсов, распоряжаются другие участники. Поэтому согласованность интересов хозяйствующих субъектов характеризует совместимость их интересов и целей. Для более детального обоснования модели достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений разработана схема согласования интересов Согласованность хозяйствующих субъектов, интересов. обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, предложено оценивать системой показателей: ресурсно-технологических, научно-технических, организационных, экономических.
- 3. Для организации встреч участников межорганизационных взаимоотношений в рамках одного сектора (отрасли, вида деятельности) предложено разработать закрытый вертикальный Интернет-портал как Под инструмент поддержки поиска участников-партнеров. межорганизационной информационной системой будем понимать информационную систему, обеспечивающую интенсивное и оперативное взаимодействие между двумя и более участниками-партнерами совместном выполнении ими этапов цепочки создания конечного продукта и отсылку информации за пределы отдельного участника-партнера для достижения совместных целей с использованием телекоммуникационной

инфраструктуры, а также хранение информации, характеризующей историю их взаимоотношений, которую можно многократно использовать для принятия решений в будущем.

Глава 4. КОМПЛЕКСНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ РАЗВИТИЯ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

4.1 Управление развитием межорганизационных взаимоотношений с использованием концепции жизненного цикла

Концептуальная модель достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений должна быть дополнена комплексом инструментов, которые позволят осуществить эффективное управление и эффективный контроль.

Для того, чтобы осуществить выбор партнеров и успешно реализовать выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, необходимо понимать особенности этапов жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений.

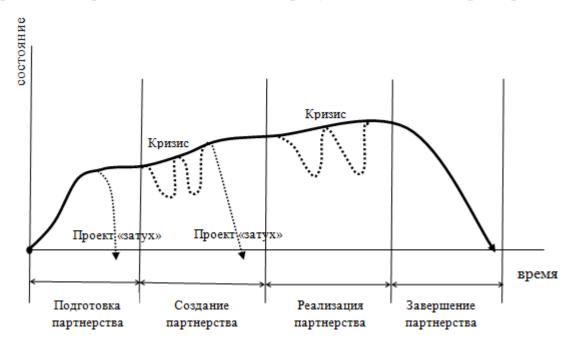
Теория жизненных циклов является инструментом, с помощью которого можно исследовать закономерности развития системы на разных этапах. Особенно активно теория жизненных циклов применяется к рассмотрению этапов развития организации. Новым в данном направлении исследования применение является теории жизненных циклов К рассмотрению этапов развития взаимоотношений с клиентами, партнерства в бизнес-секторе, государственно-частного партнерства, взаимодействия хозяйствующих субъектов в регионе, партнерской организации и др.

Жизненный цикл (ЖЦ) межорганизационных взаимоотношений будет отражать множество закономерных изменений во времени для достижения целей межорганизационных взаимоотношений от момента возникновения до момента исчезновения, а также характеризовать протекание каждого этапа, но при условии наличия системы мониторинга и оценки эффективности взаимоотношений.

При этом ЖЦ межорганизационных взаимоотношений должен быть существенно шире суммарного времени непосредственно договорных

отношений хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов продукта³⁰⁷. ЖЦ конечного цепочки создания межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта начинается с момента появления идеи, замысла проектирования и разработки микроэлектронного изделия, то есть еще до момента начала договорных необходимых взаимоотношений, И заканчивается подписанием всех документов на этапе «Контроль качества».

Выделим четыре этапа ЖЦ межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта (рис. 22): подготовка партнерства, создание партнерства, реализация партнерства и завершение партнерства. Каждый этап ЖЦ межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта имеет свои характеристики.



Источник: составлено автором.

Рисунок 22 – Жизненный цикл межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

На этапе «Подготовка партнерства» координатор цепочки создания конечного продукта определяет главную цель межорганизационных

_

 $^{^{307}}$ Соловьев, М.М. Концепция и механизмы реализации государственно-частного партнерства / М.М. Соловьев, М.Г. Жалкубаева // Материалы доклада на Международной конференции MLSD' 2, 1-3 октября 2008 г. – М., ИПУ РАН. – 2008. – 340 с.

взаимоотношений и требования к каждому участнику. Переход на следующий этап может не состояться, например, из-за отсутствия четкого представления о целевом рынке и неопределенности технического задания.

На этапе «Создание партнерства» координатор цепочки создания конечного продукта осуществляет поиск участников-партнеров, согласовывает с ними цели. Важно рассмотреть, какие преимущества принесет партнерство каждому хозяйствующему субъекту, действительно ли, преимущества достаточны для их привлечения и удержания 308 . осуществляет Координатор обязательно проектирование партнерской структуры, определяет роли и обязанности, а также стимулы для каждого участника и временные рамки реализации обязательств. Этап завершается обязательной формализацией путем установления договорных соглашений.

Особенность этапов «Подготовка партнерства» и «Создание партнерства» состоит в том, что собственник нового продукта или заказчик проекта может самостоятельно единолично определить список остальных участников (субподрядчиков), что ограничит возможности координатора цепочки создания конечного продукта. Безусловно, такое навязывание может повлиять на остальные этапы ЖЦ межорганизационных взаимоотношений.

Этап «Создание партнерства» может как развиваться зигзагообразно, так и останавливаться. Обсуждение условий с потенциальными субподрядчиками может быть затянуто или прекращено по разным причинам недостижения соглашений, к которым может относиться неудовлетворение финансовыми условиями, временными ограничениями, затягивание сроков согласования функциональных и технологических требований и т.п.

Главная особенность этапа «Реализация партнерства» заключается в разработке механизмов координации межорганизационных взаимоотношений, которые способствовали бы согласованным действиям всех участников-партнеров. На этапе «Реализация партнерства»

_

 $^{^{308}}$ National Research Council. Enhancing Organizational Performance // Washington, DC: The National Academies Press. -1997.-304 p.

осуществляется анализ и оценка выполнения работ на всех этапах цепочки создания конечного продукта, а также согласование изменений, которые необходимо внести по итогам проведенной оценки³⁰⁹.

Этап «Реализация партнерства» также может развиваться зигзагообразно, например, из-за того, что участники не приспособились к динамике взаимодействия, не разработали необходимые механизмы координации исполнения функциональных задач и оказания помощи для избегания конфликтов. Такие обстоятельства могут затягивать время реализации этапов цепочки создания конечного продукта.

Так как межорганизационные взаимоотношения при разработке и производстве конечного продукта являются временными, переход на этап «Завершение партнерства» означает, что все этапы цепочки создания конечного продукта завершены успешно. «Завершение партнерства» определяется рамками договорных соглашений. ЖЦ межорганизационных взаимоотношений завершается подписанием соглашений с заказчиком, исполнителями и соисполнителями о достижении цели совместной деятельности.

Выделим ключевые факторы успеха этапов ЖЦ межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции³¹⁰:

- участники согласовывают интересы и цели, устанавливая реалистичные цели;
- для согласованности действий во времени и пространстве участники осуществляют постоянную координацию;
- гибкость взаимоотношений, особенно при решении неожиданных проблем и возникновении изменений.

³⁰⁹ National Research Council. Enhancing Organizational Performance // Washington, DC: The National Academies Press. – 1997. – 304 p.

³¹⁰ Kelly Rendek. Managing Microinsurance Partnerships // Geneva: ILO. – 2012. – 56 р.; Шерешева, М.Ю. Межорганизационные сети в системе форм функционирования современных отраслевых рынков: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Шерешева Марина Юрьевна. – Москва, 2006. – 422 с.

Как отмечает А.А. Шмидт, «важной особенностью бизнес-модели жизненного цикла с экономической точки зрения является то, что конечной единицей расчета в таких проектах является не стоимость изделий, а стоимость одного часа полезной эксплуатации (гарантированной работоспособности) изделия — например, в двигателестроении единицей измерения становится моточас, в авиа- и вертолетостроении — летный час и т.д.»³¹¹. Аналогично, особенностью жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений с экономической точки зрения также является стремление снижение стоимости часа обработки информационных потоков между потребителями и платформой межорганизационных взаимоотношений.

Для хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, особенно этапов концептуализации и важным является знание текущего состояния проектирования, межорганизационных взаимоотношений, а также умение предсказывать ЖЦ Каждый динамику его развития. этап межорганизационных взаимоотношений должен включать оценку результатов. Такая оценка также быть пелей должна выполнена В отношении достижения межорганизационных взаимоотношений.

Формальная оценка необходима в том случае, если произошли изменения, вызванные внешними событиями. Неофициальная оценка необходима, чтобы гарантировать наличие механизмов координации, коммуникаций и оперативного управления. Также следует отметить, что даже самые безупречные партнерские взаимоотношения будут иметь выгоду от периодической официальной оценки и формирования на ее основе официального обзора.

К наиболее распространенным причинам для проведения оценки межорганизационных взаимоотношений относят³¹²:

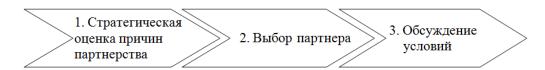
³¹² Kelly Rendek. Managing Microinsurance Partnerships // Geneva: ILO. – 2012. – 56 p.

³¹¹ Худякова, Т.А. Экономическая эффективность реализации бизнес-модели жизненного цикла в машиностроении / Т.А. Худякова, А.В. Шмидт, И.А. Самофеев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. − 2021. Т. 15. № 2. − С. 118.

- внезапное наступление внешнего события, оказавшего влияние на выполнение работ на этапах цепочки создания конечного продукта;
- после незапланированных действий одного из участников цепочки создания конечного продукта;
- полученные результаты на конкретном этапе цепочки создания конечного продукта значительно отличаются от ожидаемых.

Так как ЖЦ межорганизационных взаимоотношений может развиваться зигзагообразно или останавливаться на некоторых этапах, не достигая стадии передачи конечного продукта заказчику, важным решением первоначальных ЖЦ стратегическим на этапах взаимоотношений является обоснованный выбор межорганизационных участников-партнеров для формирования цепочки создания конечного продукта, ресурсы которых могут быть использованы с наибольшим эффектом.

На рис. 23 представлены этапы принятия решения о выборе участников-партнеров.



Источник: составлено автором на основе 313 .

Рисунок 23 – Этапы принятия решения о выборе организации-партнера

Главный фактор успешного развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве продукции – выбор участников-партнеров, которые, во-первых, обладают высоким потенциалом во-вторых, имеют сходные ожидания В достижении И, цели взаимоотношений 314. Перед принятием решения о выборе участника-

23(2). – Р. 75-94.

314 Попова, Ю.Ф. Алгоритм процесса стратегического управления межфирменными отношениями на промышленных рынках / Ю.Ф. Попова// Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. – 2010. №4. – С. 90.

Beamish P.W., Lupton N.C. Managing joint ventures // Academy of Management Perspectives. – 2009. – № 23(2). – P. 75-94.

партнера необходимо понимать, достижение каких целей (выгод) возможно через партнерство. Например, доступ к интеллектуальным активам и передовым технологиям партнеров, их финансовым ресурсам, новым рынкам и распределительным сетям, снижение издержек и финансовых рисков, преодоление правовых и торговых барьеров. Хозяйствующие субъекты, обмениваясь знаниями между собой, имеют возможность повторно использовать (тиражировать) собственные ресурсы при решении других задач и исследовать вариации использования ресурсов партнеров.

Независимо от собственных целей каждого участника цепочки создания конечного продукта, договоренности между ними должны быть справедливы для всех сторон. Хозяйствующие субъекты, участвующие в выполнении этапов цепочки создания конечного продукта, должны:

- признать, что каждый участник вносит свой вклад в достижение общей цели;
- убедиться, что все участники понимают, что необходимо для успешного достижения общей цели;
- установить собственные цели, которые бы способствовали не только созданию конечного продукта, но и целей развития межорганизационных взаимоотношений.

Несмотря на то, что межорганизационные взаимоотношения – это контрактное партнерство, такие взаимоотношения характеризуются совместным сосуществованием формальных и неформальных отношений 315, субъективных И объективных мнений руководителей предприятий, участвующих в выполнении этапов цепочки создания конечного продукта. Выделим критерии, которые имеют решающее значение для успеха межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве цепочки готового продукта³¹⁶:

_

³¹⁵ Ceci F., Lubatti D. Personal relationships and innovation diffusion in SME networks: A content analysis approach // Research Policy. -2012. -№ 41 (3). -P. 565-579.

The Science W.M., Levinthal D.A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation // Administrative Science Quarterly. − 1990. − № 35. − P. 128-152.; Hamel G., Doz Y.L., Prahalad C.K. Collaborate with your competitors − and win // Harvard Business Review. − 1989. − Vol. 67, № 1. − P. 133-139.; International

- наличие у участников-партнеров знаний, компетенций, технологий,
 мощностей, в том числе уникальных, материальных и финансовых ресурсов,
 необходимых для выполнения этапов цепочки создания конечного продукта;
 - согласованность целей и интересов участников-партнеров;
- пропорциональное распределение затрат, рисков и результатов между участниками-партнерами;
- наличие механизмов координации деятельности и средств коммуникаций;
- прошлый опыт взаимоотношений участников-партнеров и их репутация;
 - установление доверия между участниками-партнерами.

Координатор цепочки создания конечного продукта должен произвести оценку своих собственных возможностей, четко понять, какие из недостающих возможностей участники-партнеры должны возместить своим присутствием и как будет реализовано управление взаимоотношениями.

Координатор может задуматься о новых партнерах при формировании новой цепочки создания конечного продукта. Но при этом необходимо учесть тот факт, что количество предприятий в отрасли невелико и каждый из хозяйствующих субъектов является одновременно участником нескольких цепочек создания конечного продукта. Поэтому, прежде всего, необходимо оценить существующих партнеров, с которыми уже был опыт взаимоотношений, расширив критерии уточняющими вопросами:

- Полностью ли были выполнены партнером все обязательства по предыдущим договорам?
- Каково отношение партнера к сотрудничеству, и разделяет ли партнер наши взгляды на будущее?
 - Имеют ли партнеры одинаковые бизнес-цели?
 - Есть ли у партнеров взаимное доверие?

joint ventures. Release 1. USA: Juris Publishing. -2012. - Release 1. - 32 p.; Одинцова, М. Г. Институциональная экономика / М. Г. Одинцова. - М.: ГУ-ВШЭ, 2007. - 386 c.

- Какие механизмы координации взаимоотношений применялись?
- Добавляет ли партнер дополнительную ценность создаваемому продукту?

В свою очередь, при принятии решения о начале взаимоотношений с новым партнером, критерии необходимо расширить следующими уточняющими вопросами:

- Имеется ли у потенциального партнера необходимое финансовое обеспечение? Есть ли у потенциального партнера какие-либо проблемы с кредитами?
- Есть ли у потенциального партнера взаимоотношения с другими хозяйствующими субъектами, которые могут привести к конфликту интересов?
- Какой тип организационной структуры управления характерен для потенциального партнера? Применяет ли потенциальный партнер командный менеджмент?
- Как потенциальный партнер распределяет затраты на основные и обеспечивающие бизнес-процессы?
- Какую репутацию имеет потенциальный партнер у потребителей,
 поставщиков, контрагентов?

Выделенные этапы и критерии выбора участников-партнеров являются ориентиром делового сотрудничества и не вступают в действие случайно, а вводятся в результате целенаправленных усилий, которые заключаются в систематическом применении инструментов управления и развития межорганизационных взаимоотношений.

Успешное этапа «Реализация партнерства» «прохождение» И достижение целей межорганизационных взаимоотношений (общей цели и собственных целей участника), каждого также целей развития межорганизационных взаимоотношений осуществляется через функции которые могут быть реализованы только управления, при наличии механизмов координации деятельности средств коммуникации,

установлении достаточного уровня доверия между участниками-партнерами и создании условий, обеспечивающих устойчивость межорганизационных взаимоотношений.

Функции управления должны осуществляться в соответствии с этапами управленческого цикла и находиться в тесной связи с бизнес-функциями. Каждый участник цепочки создания конечного продукта выполняет определенные бизнес-функции в соответствии со статусно-ролевой позицией. Между НИМИ устанавливаются функциональные связи, которые обеспечивают развитие на операционном, функциональном, межфункциональном и межорганизационном уровнях³¹⁷.

Функции управления являются устоявшимися и стандартными для различных организаций. Планирование, организация, мотивация, контроль, учет, анализ, координация и регулирование должны осуществляться в рамках взаимоотношений формально независимых хозяйствующих субъектов, но при этом связанных общей целью, выработка которой невозможна без согласования стратегий участников, а достижение — без четко выстроенного механизма их координации. Таким образом, функции управления предполагают одновременное согласование интересов (координации) и согласование действий (кооперации).

Общий характер взаимосвязей целей и функций управления межорганизационными взаимоотношениями представлен на рис. 24.

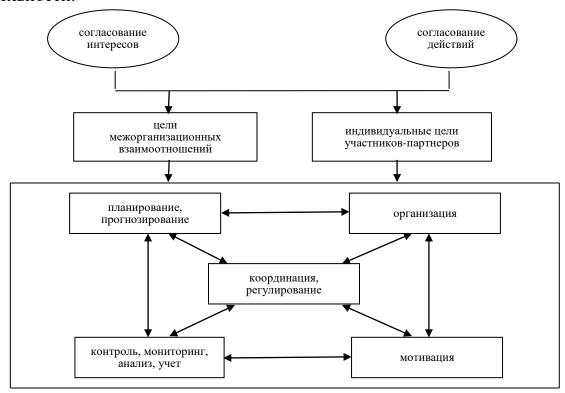
Долговременные партнерские взаимоотношения требуют постоянной административной структуры и постоянной проектной команды. Функции управления могут быть поделены на выполняемые только определенным участником-партнером, а также совместно выполняемые (табл. 15).

Главенствующие позиции в административной структуре и проектной команде следует отводить инициатору цепочки создания конечного продукта. В административную структуру и проектную команду должны

_

 $^{^{317}}$ Шерешева, М.Ю. Межорганизационные информационные системы в сетевом межфирменном взаимодействии / М.Ю. Шерешева // Российский журнал менеджмента. $^{-}$ 2006. Т. 4. № 1. $^{-}$ С. 56.

входить сотрудники, обладающие компетенциями из смежных областей деятельности.



Источник: составлено автором.

Рисунок 24 — Цели и функции управления межорганизационными взаимоотношениями

Таблица 15 — Функции управления межорганизационными взаимоотношениями при разработке и производстве конечного продукта

Функции управления	Выполнение	
	самостоятельно	совместно
Стратегическое планирование	**	*
Тактическое планирование	**	*
Оперативное планирование	*	***
Организация проектирования	**	*
Организация изготовления и сборки	**	*
Мотивация	**	*
Координация	**	*
Регулирование	**	*
Контроль	**	*
Учет	**	*
Анализ	**	*

* – предпочтительно, ** – возможно, *** – нежелательно

*Источник: составлено автором на основе*³¹⁸.

210

³¹⁸ Рубан, В.А. Методология управления качеством развития территориально-отраслевых систем на основе партнерства / В.А. Рубан // Проблемы современной экономики. – 2012. № 2 (42). – С. 274-277.

Выработка общей стратегии невозможна без согласования стратегии всех участников. Деятельность участников реализуется на основе заключенных договоров с соисполнителями и определяется конкретными соглашениями, поэтому предполагает высокую ориентацию на формальное взаимодействие. Коммуникации должны носить одновременно формальный и неформальный характер и представлять собой регулярный обмен информацией по всем обозначенным в договоре направлениям.

Реализация функций управления межорганизационными взаимоотношениями возможна только на основе совместного планирования действий по достижению общей цели. Горизонт планирования зависит от конкретных целей и видов деятельности: долгосрочные цели — стратегическое планирование, текущие цели — оперативное планирование.

При организации совместных действий динамика выступает в качестве обязательного параметра, так как для выстраивания долгосрочных стабильных взаимоотношений необходимо понимать логику поведения каждого участника-партнера: действия каждого участника в каждый момент времени должны учитывать долгосрочные цели межорганизационных взаимоотношений как целого и не допускать действий, угрожающих их распаду. Разделяемая всеми участниками концентрация на желаемых результатах поддерживает согласованность интересов и согласованность действий.

Контроль, регулирование и координация должны быть реализованы совместно общей административной структурой и проектной командой для четкого распределения и закрепления функциональных задач, полномочий и ответственности. При этом функции координации должна быть отведена ключевая роль.

Целью координации является достижение необходимой организационной эффективности, а также эффективного регулирования и

моделирования информационных потоков и ресурсов. В³¹⁹ координация определяется как деятельность, обеспечивающая эффективную совместную работу, поэтому координация необходима для любого вида сотрудничества. На основе координации обеспечивается согласованность действий во времени и пространстве предприятий-партнеров как элементов одной системы, а также с внешней средой.

Координация обеспечивает достижение общих целей на основе согласования интересов и согласования действий³²⁰ через достижение достаточного уровня доверия между участниками цепочки создания конечного продукта, распределение зон ответственности и налаживание необходимого уровня коммуникаций³²¹. Именно за счет координации у участников-партнеров появляется возможность совместно развиваться посредством использования ресурсов друг друга.

Выстроим иерархию целей координации в порядке от конкретного содержания до глобальной цели (рис. 25).

Основными регуляторами межорганизационных взаимоотношений и способами достижения целей межорганизационной координации выступают механизмы. Г. Минцберг координационные качестве механизмов взаимное согласование, прямой координации выделил контроль стандартизацию³²². Данные механизмы могут быть использованы для раскрытия способов, посредством которых осуществляется координация деятельности хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта (табл. 16).

_

Raposo A., Gerosa M.A., Fuks H. Modeling Coordination in Business-Webs. Proceedings of the Thrid IFIP Conference on E-commerce, E-business and E-government, 21-24 September 2003, Guarujá-SP. – P. 549-559.

³²⁰ Hanf J., Dauttzenberg K.A. Theoretical framework of chain management // Jornal on Chain and NetworkScience. – 2006. – № 6 (1). – P. 79-94.

³²¹ Шерешева, М.Ю. 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. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 446 с.

³²² Минцберг, Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / Г. Минцберг / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2004. – 512 с.

Достижение эффективных межорганизационных взаимоотношений (синхронизация усилий и действий, распределение ответственности)

Взаимосогласованность по принципиальным вопросам использования технологий и ресурсов, выполнения технологических процессов, работ и действий и вклада (участия) каждого участника-партнера в цепочку создания конечного продукта

Увязывание действий участников-партнеров, реализующих отдельные этапы цепочки создания конечного продукта, для достижения общей цели межорганизационных взаимоотношений

Обеспечение бесперебойно и непрерывно функционирующих гарантированных каналов коммуникаций для взаимодействия участников-партнеров при реализации ими этапов цепочки создания конечного продукта и передачи результатов после их выполнения

Определение конкретных исполнителей, способов их взаимодействия, сроков исполнения по каждому этапу цепочки создания конечного продукта

Источник: составлено автором.

Рисунок 25 — Иерархия целей координации деятельности участниковпартнеров цепочки создания конечного продукта

Все механизмы координации связаны друг с другом. соотношение зависит от конкретных условий выполнения этапов цепочки продукта. Межорганизационные создания конечного взаимоотношения сосуществованием характеризуются совместным формальных И неформальных отношений³²³. На начальных этапах цепочки создания конечного продукта возникает необходимость в прямом контроле. Для разработки продукта проектирования И конечного особенно стандартизация изделий и квалификация персонала. В крайне сложных ситуациях рекомендуется взаимное согласование на основе неформальных коммуникаций.

Необходимость координационных действий определяется теснотой взаимозависимости участников-партнеров. Структура межорганизационных взаимоотношений представляется как модель взаимосвязей между

202

³²³ Ceci F., Lubatti D. Personal relationships and innovation diffusion in SME networks: A content analysis approach // Research Policy. -2012. -№ 41 (3). -P. 565-579.

участниками-партнерами³²⁴. Так как роли участников взаимосвязаны, их взаимоотношения будут более эффективными при четком понимании каждым своей роли в партнерстве³²⁵.

Таблица 16 – Механизмы координации деятельности участников-партнеров

Механизм	Характеристика механизма координации		
	ларактеристика механизма координации		
координации	g		
Взаимное	Является относительно простым механизмом координации.		
согласование	Реализуется на основе формальных и неформальных коммуникаций,		
	планирования.		
	Могут использоваться неформальные коммуникации несмотря на то,		
	что выполнение этапов цепочки создания конечного продукта		
	предполагает четкое разделение функций.		
Прямой контроль	Необходимо наличие центрального звена, устанавливающего		
	обязательные параметры деятельности всех участников и		
	реализующего координацию взаимного согласования. Роль		
	центрального звена – стимулирование партнеров к совместной		
	деятельности. Использование механизма обусловлено следующими		
	факторами: разнородность участников; совместное развитие		
	участников; взаимозависимость участников; контрактное		
	взаимодействие участников.		
Стандартизация	Стандартизация необходима для организации «прозрачной»		
	деятельности участников-партнеров. Выделяют:		
	1. Стандартизацию рабочих процессов. Предписываются		
	соответствующие действия и предполагается точное определение,		
	спецификация и программирование содержания труда. Рабочие		
	процессы могут быть скоординированы производителями мощностей,		
	программного обеспечения и инструкциями самого предприятия.		
	2. Стандартизацию изделия. Для обеспечения координации		
	специфицируются сами результаты труда путем установления четких		
	параметров, например, параметров изделия.		
	3. Стандартизацию квалификации персонала. Координируется		
	организационная деятельность за счет точного определения		
	требуемых знаний, навыков и компетенций работников. Если все		
	работники обладают необходимым уровнем квалификации, то		
	стандартизация рабочих процессов или изделий также достигается.		
	4. Стандартизацию норм. Координируется деятельность на основе		
	совместно признанных определенных ценностей и соблюдения		
	неписаных норм и правил поведения и взаимоотношений участников.		
	Является наиболее сложным в осуществлении и отслеживании		
	механизмом координации.		
Howard and and	2010 2011 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		

Источник: составлено автором на основе³²⁶.

_

³²⁴ Najafian M., Colabi A.M. Inter-organizational Relationship and Innovation: A Review of Literature. Global Business and Management Research: An International Journal. −2014. −№ 6 (1). − P. 52-70.

³²⁵ Куликова, Н.Н. Принципы взаимодействия субъектов инновационной цепочки в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // Theoretical & Applied Science. − 2014. № 12 (20). − С. 38.

³²⁶ Мильнер, Б.З. Концепция управления знаниями в современных организациях / Б.З. Мильнер // Российский журнал менеджмента. – 2003. Т. 1. № 1. – С. 57-76.

Б.3. Мильнер 327 и Д. Томпсон 328 выделяют три типа взаимозависимости подразделений предприятия: номинальная или объединенная, последовательная И обоюдная. Характеризуя межорганизационные взаимоотношения при разработке и производстве конечного продукта, можно выделить два типа взаимозависимости: последовательная и обоюдная. Номинальная или объединенная взаимозависимость нехарактерна для межорганизационных взаимоотношений, так как хозяйствующие субъекты, объединяемые этой взаимозависимостью, вносят вклад в общее дело, но непосредственно между собой не связаны: результаты предыдущего этапа не передаются на последующие этапы. А участники цепочки создания конечного продукта должны уделять МНОГО времени координации деятельности и обмену информацией, так как находятся в сильной зависимости друг от друга, им приходится часто взаимодействовать.

Проиллюстрируем отличительные особенности последовательной и обоюдной взаимозависимостей участников цепочки создания конечного продукта (табл. 17).

Последовательные взаимозависимости возникают при вертикальных межорганизационных взаимоотношениях, когда происходит объединение общих усилий нескольких хозяйствующих субъектов, выполняющих последовательно этапы цепочки создания конечного продукта. А обоюдные взаимозависимости — при горизонтальных межорганизационных взаимоотношениях, когда участники-партнеры применяют сходные технологии³²⁹.

Взаимосвязи участников-партнеров порождают различные потребности в координации. Стандартизация в форме правил и процедур, предписывающая соответствующее действие, как механизм координации

³²⁷ Мильнер, Б.З. Концепция управления знаниями в современных организациях / Б.З. Мильнер // Российский журнал менеджмента. -2003. Т. 1. № 1. - С. 57-76.

Thompson J.D. Organization in Action: Social Science Bases of Administrative Theory // N.Y.: McGraw-Hill, 2011. – 192 p.

³²⁹ Куликова, Н.Н. Межорганизационные взаимоотношения при формировании цепочки ценностей в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // VII Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции в научной деятельности». – М.: Издательство «Перо», 2015. – С. 802.

лучше всего подходит для часто повторяющихся взаимодействий и может быть применима к последовательной и обоюдной взаимозависимости.

Таблица 17 – Характеристика типов взаимозависимостей хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта

Взаимозависимость		
Последовательная	Обоюдная	
Характеристика взаимодействия		
Продукт деятельности одного участника-	Продукт деятельности одного участника-	
партнера – исходный материал для	партнера – исходный полуфабрикат	
деятельности другого (сильная зависимость,	деятельности другого, после чего он снова	
однонаправленность движения ресурсов)	попадает первому (высшей уровень	
	взаимозависимости, тесное взаимодействие)	
Координация деятельности		
Наличие координирующего центра.	Наличие координационного центра.	
Детальное планирование и соблюдение	ие Всестороннее планирование и постоянная и	
графиков работ. Вертикальные механизмы	взаимная адаптация. Взаимное	
интеграции, повседневные контакты между	регулирование: согласованная работа всех	
участниками-партнерами, тесная	участников-партнеров, тесная	
координация, особенно на более поздних	горизонтальная координация, частные	
этапах цепочки создания конечного	коммуникации и подстройка друг под друга	
продукта		

Источник: составлено автором.

Взаимные приспособление и регулирование, реализующиеся через личные контакты и неформальные соглашения, достигаются в результате взаимодействия непрерывного участников-партнеров, обеспечивая максимальную гибкость в условиях обоюдной взаимозависимости. В свою очередь, планирование применительно к неповторяющимся ситуациям подходит значительно больше, так как такая форма координации является более гибкой, чем стандартизация, реализуется условиях последовательной взаимозависимости. При ЭТОМ необходимо иметь детальные планы работ участников-партнеров, а основой взаимодействия должны стать формальные процедуры взаимного согласования текущей деятельности.

Успех межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции определяется достигнутыми соглашениями о координации

деятельности. Использование механизмов координации способствует решению избеганию и конфликтных ситуаций между участникамипартнерами цепочки создания конечного продукта, то есть созданию условий достижения общей цели межорганизационных взаимоотношений, собственных целей участника, каждого также целей развития взаимоотношений. Поэтому способность межорганизационных К согласованию целей и действий на основе совокупности координационных механизмов является конкурентным преимуществом специализированных хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта.

Так как достижение целей межорганизационных взаимоотношений при разработке производстве конечного продукта возможно посредством передачи, обмена и совместного использования ресурсов (знаний, технологий, опыта, мощностей, компетенций) участниковпартнеров, важно создание не только формальных механизмов координации, основанных на контроле³³⁰. Контроль может существенно навредить качеству межорганизационных взаимоотношений, так как действия участниковпартнеров будут указывать на отсутствие доверия друг к другу³³¹.

Экономисты рассматривают доверие как разновидность риска — это вероятность того, что субъект «предпримет действия, которые выгодны нам или, по крайней мере, не нанесут нам ущерба, достаточно высока для того, чтобы рассматривать возможность в каких-либо формах сотрудничества с ним»³³².

Доверие – качественная характеристика любого сотрудничества. Доверие оценивает возможности, которые каждый партнер предоставляет другим³³³. Доверие предполагает, что партнер имеет в своем распоряжении

 $^{^{330}}$ Das T., Teng B-S. Between trust and control: developing confidence in partner cooperation in alliances // The Academy of Management Review. -1998. -№ 23. -P. 491-512.

Dekker H. Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements // Accounting, Organizations and Society. −2004. −№ 29. − P. 27-49.

³³² Одинцова, М.Г. Институциональная экономика / М.Г. Одинцова. – М.: ГУ-ВШЭ, 2007. – С. 142.

Ring P. S., Van de Ven A.H. Developmental processes of cooperative interorganizational relationships // Academy of Management Review. -1994. - No 19. - P. 90-118.

знания, технологии, опыт, мощности и компетенции, которые он «вкладывает» в совместную деятельность³³⁴. Количество предприятий в отрасли невелико и каждое является одновременно участником разных цепочек создания конечного продукта, поэтому доверие должно быть использовано в управлении межорганизационными взаимоотношениями.

Доверие обеспечивает большую гибкость для партнеров при изменении условий³³⁵. Доверие способно заменить формальную координацию, нивелировать конфликты, повысить предсказуемость поведения партнеров и стимулировать эффективный обмен между партнерами³³⁶. Но в то же время доверие к партнеру на текущий момент существенно зависит удовлетворенности крайним опытом сотрудничества может выработано только в результате длительных успешных взаимоотношений 337.

Sako³³⁸, исследуя кооперационные отношения между покупателем и поставщиком, выделяет три вида доверия: доверие к договору (соблюдение устных и письменных договоренностей), доверие к компетенциям партнера (наличие технических и управленческих компетенций для выполнения договора) и доверие к доброй воле – деловой репутации партнера (взаимные ожидания, готовность пойти навстречу, сделать больше обещанного). Первые два вида доверия существуют при любых обменных взаимоотношениях, а доверие деловой репутации увеличивает частоту И масштабы взаимоотношений предприятий. Sako считает, что все три типа доверия взаимосвязаны, взаимно дополняют друг друга, существуют в той или иной степени во всех межорганизационных отношениях и развиваются с течением времени.

_

³³⁴ Anderson, James C., James A. Narus. A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships // Journal of Marketing. -1990. - N: 54. -P. 42-58.

³³⁵ Nooteboom B. Trust, opportunism and governance: a process and control model // Organization Studies. – 1996. – № 17. – P. 985-1010.

³³⁶ Gulati R. Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances // Academy of Management Journal. − 1995. − № 38 (1). − P. 85-112.

³³⁷ Шерешева, М.Ю. 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. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. – 446 с.

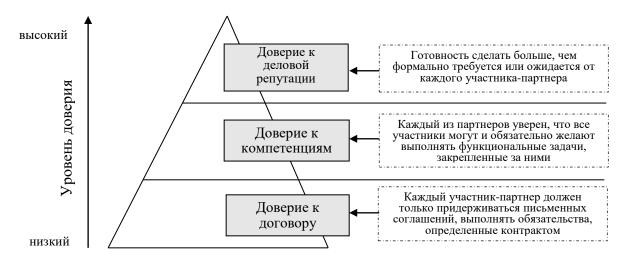
³³⁸ Sako Mari. Price, Quality, And Trust: Inter-Firm Relations in Britain and Japan. Cambridge University Press, Cambridge, 1992.

Errolinda Ward³³⁹, взяв за основу типологию Sako, выделяет низкий и высокий уровни доверия.

Виды доверия, выделенные Mari Sako, и соответствующие им уровни, определенные Errolinda Ward, были использованы для раскрытия уровней доверия участников-партнеров при выполнении ими этапов цепочки создания (рис. 26).

В этом контексте представляется целесообразным дать оценку каждому уровню.

Доверие к договору — низший уровень доверия. Каждый участникпартнер цепочки создания конечного продукта должен только придерживаться письменных соглашений, выполнять обязательства, определенные контрактом (договором). Этот уровень доверия может также включать в себя конкретные устные договоренности, выполнение которых необходимо с этической точки зрения.



Источник: составлено автором на основе 340 .

Рисунок 26 — Уровни доверия участников-партнеров при выполнении ими этапов цепочки создания конечного продукта

Доверие к компетенциям участников-партнеров находится между доверием к договору и деловой репутации. Каждый из партнеров уверен, что

-

³³⁹ Ward Errolinda A. Linking trust and performance evaluation style. University of Glasgow, PhD thesis, 2011.

³⁴⁰ Там же.

все участники-партнеры могут и в обязательном порядке желают выполнять функциональные задачи, закрепленные за ними. Следовательно, доверие к компетенциям определяется как совокупность знаний, навыков, компетенций, опыта и характеристик, которыми обладает каждый участник цепочки создания конечного продукта и которые позволяют ему добиваться успеха в своей области деятельности.

Доверие к доброй воле — деловой репутации относится к готовности сделать больше, чем формально требуется или ожидается от каждого участника-партнера цепочки создания конечного продукта, например, обучение навыкам работников вне ролевой деятельности. Доверие к деловой репутации усиливается, когда участник-партнер обязуется реагировать на запросы за пределами взятых формальных обязательств. Доверие к деловой репутации — это самый высокий уровень доверия.

Так как доверие развивается с течением времени в результате взаимоотношений, первым шагом при создании доверия является выбор условий, которые способствуют возникновению доверия. В том случае, если хозяйствующий субъект пока не имеет опыта совместной деятельности, доверие к договору будет отправной точкой. В начале новых отношений выбор участника-партнера должен быть основан на его репутации, которая, соответственно, повышает доверие к компетенциям. Доверие обязательно реализуется через обучение на собственном опыте, путем взаимодействия с партнерами, получение внешних знаний и т.п. Например, обучение может быть использовано для развития компетенций, получения нового опыта, что способствует переходу на средний уровень доверия. Повышение уровня взаимного доверия к компетенциям партнера способствует успешному выполнению всех этапов цепочки создания конечного продукта. Таким образом, знания, опыт, компетенции и положительный прошлый опыт партнерства обеспечивают переход на высший уровень доверия.

Для успешного «прохождения» этапов «Создание партнерства», «Реализация партнерства» и «Завершение партнерства» участники-партнеры

должны решить задачу распределения затрат, рисков и результатов. Если хотя бы один участник-партнер будет терпеть убытки и окажется на грани банкротства, это отразится на всей цепочке создания конечного продукта. В основе разрешения всех конфликтов был и остается экономический принцип, в соответствии с которым оценивается достижение целей³⁴¹.

Хозяйствующие субъекты должны четко понимать, каких результатов они могут достичь, какая дополнительная ценность может быть создана, т.е. какой именно может быть получен синергетический эффект.

Современные экономисты воспринимают синергию эффект повышения результативности за счет использования взаимосвязи взаимоусиления различных видов деятельности³⁴². У предприятий-партнеров появляется возможность совместно развиваться. Синергетический эффект вносит в совместную деятельность предприятий-партнеров стабильность и Получение синергетического эффекта планомерность. межорганизационного взаимодействия достигается за счет объединения взаимодополняющих элементов³⁴³. Синергетический эффект возникает за счет объединения и более эффективного использования ресурсов (знаний, компетенций, технологий, мощностей, опыта, активов, имущества, финансов), рационального разделения производственно-экономических функций по разработке и производству конечного продукта, рассмотрения большого количества альтернатив, извлечения специфических конкурентных преимуществ в процессе выполнения этапов цепочки создания конечного продукта и возникновения информационных связей между участникамипартнерами.

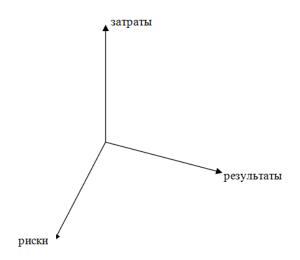
Также участники-партнеры должны четко понимать, какие расходы будут экономически оправданы, какими рисками сопровождаются этапы цепочки создания конечного продукта.

 $^{^{341}}$ Низовкина, Н.Г. Экономическое измерение результата / Н.Г. Низовкина // Вестник НГУ: Социально-экономические науки. – 2010. Том 10, выпуск 4. – С. 81-93.

³⁴² Бушуева, М.А. Синергия в кластере / М.А. Бушуева // Интернет-журнал «Науковедение». – 2012. № 4 (13). URL: http://cyberleninka.ru/article/n/sinergiya-v-klastere (дата обращения: 28.01.2022).

³⁴³ Афонечкина, Е.А. Портфель развития как инструмент управления экономическим кластером / Е.А. Афонечкина, Е.Е. Черкас // Вектор науки ТГУ. – 2011. № 1(15). – С. 180-184.

Представим ключевые экономические характеристики межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта в виде трехмерной системы координат — затраты, риски, результаты (рис. 27).



Источник: составлено автором.

Рисунок 27 — Ключевые экономические характеристики межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

У хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, формируются сложные взаимоотношения: может возникнуть несовпадение мнений, в некоторых конфликты распределению случаях возможны ПО затрат, рисков результатов.

Рагкет Н. определяет сотрудничество как возможность снижения и распределения затрат и рисков между всеми участниками³⁴⁴. Teichert³⁴⁵, Hamel, Doz³⁴⁶ считают, что фундаментальным фактором успешного сотрудничества является пропорциональное распределение затрат и рисков между партнерами. Необходимо распределить затраты, риски и результаты

³⁴⁴ Parker, H. Inter-firm Collaboration and the New Product Development Process // Industrial Management & Data Systems: MCB University Press. -2000. -№ 100(6). -P. 255-260.

³⁴⁵ Teichert T. The success potential of international R&D cooperation // Technovation. − 1993. –Vol. 13, № 8. – P. 519-532.

³⁴⁶ Hamel G., Doz Y.L., Prahalad C.K. Collaborate with your competitors – and win // Harvard Business Review. – 1989. – Vol. 67, № 1. – P. 133-139.

между всеми участниками-партнерами, а не делать ответственным за неудачи только одного. В том случае, если затраты, риски и результаты распределяются неравномерно между участниками-партнерами, например, если только один из партнеров получает больше от сотрудничества, чем он вложил, то отношения становятся нестабильным. Координатор цепочки создания конечного продукта должен заботиться об эквивалентном уровне затрат, рисков и результатов совместно участвующих партнеров.

Выделим возможные способы распределения затрат, рисков и результатов между хозяйствующими субъектами, обеспечивающими выполнение этапов цепочки создания конечного продукта.

Затраты каждого участника-партнера должны распределяться пропорционально его вкладу в конечный продукт. Каждый участник цепочки создания конечного продукта осуществляет выполнение конкретных функциональных задач, поэтому важно, чтобы участники-партнеры перед подписанием договора решили:

- Как оценить вклад каждого в цепочку создания конечного продукта? А также как оценить вклад не в денежной форме?
- Какие ноу-хау и технологии предоставят партнеры для реализации цепочки создания конечного продукта?
- Какие решения потребуют одобрения партнеров, например,
 заимствование, проектирование, изготовление, прием и увольнение
 ключевых сотрудников?

В любом случае каждый участник-партнер цепочки создания конечного продукта будет верить, что его вклад имеет большее значение, чем у другого. На практике затраты каждого участника цепочки создания конечного продукта известны только им самим и объявляются ими по принципу меньше затрат больше эффекта. Участник может исказить информацию, манипулируя данными³⁴⁷.

-

 $^{^{347}}$ Коргин, Н.А. Неманипулируемые механизмы обмена в активных системах / Н.А. Коргин. — М.: ИПУ РАН, 2003. — 126 с.

Денежную оценку вклада каждого участника должны выполнять координатор цепочки создания конечного продукта и исполнитель конкретных работ на основе затрат времени и ресурсов (знаний, мощностей, других активов и компетенций), необходимых для выполнения функциональных задач.

Координатор цепочки создания конечного продукта должен заботиться об эквивалентном уровне затрат совместно участвующих предприятий-партнеров. Денежная оценка вклада необязательно должна быть закреплена в договоре. Подписываемые партнерами периодические соглашения (извещения / расчеты и т.п.) о сумме расходов за период можно признать ничем иным, как именно денежной оценкой вклада каждого участника³⁴⁸.

Основные затраты на проектирование, изготовление, сборку, контроль себестоимости. качества конечного продукта показывает расчет Себестоимость затраты включает на проектирование, которые выпущенные изделия, прямые раскладываются на все изготовление и сборку и затраты, связанные с контролем и испытаниями. Затраты на проектирование и изготовление определяются сложностью конечного продукта. Затраты на контроль и испытания определяются назначением конечного продукта. Часто фактически одни и те же электронные компоненты и изделия используются для разных целей (для бытовой техники, в сложной аппаратуре специального назначения), поэтому затраты на контроль и испытания могут отличаться в несколько раз.

Электронные компоненты и изделия должны рассматриваться как товар на рынке, поэтому проектированию и изготовлению должен предшествовать анализ рыночного спроса, определение социально-экономических нужд потребителей, удовлетворение которых должно быть на более высоком уровне, чем это обеспечивают старые или конкурирующие

213

 $^{^{348}}$ Гурин, В.В. Простое товарищество и совместно осуществляемые операции в предпринимательской деятельности: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / В.В. Гурин / Новосиб. гос. ун-т. – Новосибирск, 2009.-31 с.

изделия. Поэтому дизайн-центр должен предусмотреть затраты на разработку программы формирования целевого рынка и продвижения изделия³⁴⁹.

Любое партнерство предприятий несет риски, особенно это относится к производству изделий высокой степени технологической сложности. Так, Kaplan и Garrick³⁵⁰ выделили три составляющие риска:

- Что может случиться?
- Насколько велика вероятность этого?
- Какие могут быть последствия?

То есть необходимо контролировать, предвидеть и управлять:

- Что является причиной риска?
- Кто из участников цепочки создания конечного продукта является виновником риска?
- Кто из участников цепочки создания конечного продукта больше всего оказывает влияние на возникновение риска?
- Кто из участников цепочки создания конечного продукта создает больше пользы или приносит вред?
- Могут ли риски быть распределены пропорционально между всеми участниками цепочки создания конечного продукта?
- Кто из участников цепочки создания конечного продукта предвидел риски?
- Какие мероприятия необходимо предусмотреть для непредвиденных рисков?
- Кто из участников цепочки создания конечного продукта
 эффективнее всего коммуницирует с другими участниками?

Эффективным методом снижения риска является его распределение. Одной из главных задач при выполнении этапов цепочки создания конечного продукта является рациональное распределение рисков между всеми

³⁴⁹ Куликова, Н.Н. Маркетинговая деятельность субъектов инновационной цепочки в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // Современные научные исследования и инновации. − 2015. №1 (45) часть 2. − С. 204-207.

³⁵⁰ Kaplan S., Garrick B.J. On the Quantitative Definition of Risk // Risk Analysis. − 1981. − № 1 (1). − P. 11-27.

участниками. Распределение рисков не должно иметь цель оптимизировать затраты и результаты в определенный момент. Цель распределения рисков – это решение задач взаимодействия целей участников в разных ситуациях.

Возникший риск должна принимать на себя та сторона, которая способна в большей степени повлиять на соответствующие обстоятельства или, по крайней мере, минимизировать негативные последствия для проекта и контролировать его. Поэтому на этапе формирования договорных отношений необходимо определить обязанности и ответственность каждого участника-партнера, включить условия по разработке мер по предупреждению рисков, снижению отрицательных воздействий рисков и реализации мероприятий ликвидации негативных последствий рисков.

Несмотря на то, что отрицательные последствия должны взять на себя все участники-партнеры, координатор цепочки создания конечного продукта несет самые максимальные риски. Координатор цепочки создания конечного продукта должен оценить общий уровень возможного ущерба и обосновать свое решение по распределению ответственности между всеми участникамипартнерами. Но координатор цепочки создания конечного продукта не всегда может самостоятельно оценить последствия для каждого участника-партнера с учетом всех условий их деятельности, так как не всегда владеет полной исходной информацией об особенностях выполнения конкретных работ. Координатор цепочки создания конечного продукта поручает выполнить такую оценку каждому участнику-партнеру. На практике участникипартнеры цепочки создания конечного продукта склонны возможные негативные последствия при выполнении ими конкретных работ. Поэтому в большинстве случаев распределение рисков должно быть основано на справедливости: какие затраты понес и какие усилия приложил тот или иной участник цепочки создания конечного продукта. Величина риска каждого участника цепочки создания конечного продукта может быть рассчитана по формуле (3).

$$R_1 = R \times \frac{Z_1}{Z},\tag{3}$$

где R – общий риск;

 R_1 – риск одного из участников-партнеров;

Z – общие затраты;

 Z_1 –затраты одного из участников-партнеров.

распределение дисциплинирует И снижает вероятность оппортунистического поведения участников-партнеров, стимулирует их сопоставлять свои цели с целями других и способствует развитию доверия. Кроме того, при разделении рисков в соответствии с вложенными долями, участники-партнеры часто игнорировать краткосрочные готовы преимущества ради длительных 351. При этом из общей суммы ущерба по всему проекту не должен исключаться ущерб, который координатор цепочки создания конечного продукта принимает на себя. Иногда координатор цепочки создания конечного продукта может делать предварительное исключение собственного ущерба, а распределить вероятные риски – только между другими участниками.

Совместная реализация функций управления осуществляется при наличии механизмов координаций деятельности и средств коммуникации, при установлении достаточного уровня доверия между участникамипартнерами, а также распределения затрат, рисков и результатов в соответствии с интересами всех участников-партнеров, тем обеспечивая создание устойчивых межорганизационных взаимоотношений, в которых все участники-партнеры прилагают необходимые усилия для приспособления к существующим условиям в случае, если они не скажутся отрицательно на результатах совместной деятельности, а также устранения угроз и защиты от отрицательного влияния внешней среды.

С целью научного обоснования устойчивости межорганизационных взаимоотношений уточним сущность понятия «устойчивость».

³⁵¹ Wilson M. Supply chains behaving badly: A dynamic model of inter-organisational supply chain exchange behaviour under rational, relational and chaotic paradigms. Lincoln University. – 2006.

Анализ и критическое осмысление трактовок понятия «устойчивость» позволяет нам выявить важнейшие черты этой категории. При всем многообразии трактовок прослеживается единство взглядов.

Распространены следующие трактовки:

устойчивость — это способность любой системы сохранять текущее состояние при наличии внешних воздействий³⁵².

«устойчивость — это нахождение системы в пределах равновесного состояния на протяжении определенного временного промежутка... Главной характеристикой устойчивости системы является ее способность под действием тех или иных внутренних факторов возвращаться из неравновесного состояния обратно в равновесное»³⁵³.

Сторонники теории максимизации прибыли, А. Смит, А. Маршалл, Д. Кейнс³⁵⁴, считают, что устойчивое предприятие способно поддерживать прибыль на заданном уровне. С точки зрения воспроизводственного подхода, которого придерживаются Бодров О.Г., Малыгин В.А., Тимирясов В.Т. 355, экономически устойчивые предприятия в условиях неопределенности и нестабильности рынка способны в наибольшей степени обеспечивать современную организацию научно-воспроизводственной деятельности. А Жамбекова Р.Л. 356 Погостинская Н.Н., определяют экономически деятельность хозяйственной устойчивую системы как деятельность, соответствующую сформированному результирующему вектору целей, при реализации которой неблагоприятные ситуации нейтрализуются адекватным откликом системы за счет созданных ею запасов и резервов. Экономическая устойчивость – это комплекс свойств организационной, инновационной,

³⁵² Михалев, О.В. Экономическая устойчивость хозяйственных систем: методология и практика научных исследований и прикладного анализа / О.В. Михалев. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2010. – С. 46.

 $^{^{353}}$ Федорова, Л.А. Методология и инструментарий формирования устойчивого развития наукоемких производств авиационного кластера: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.05 / Л.A. Федорова / Моск. гос. авиац. ин-т. – М., 2015. - 48 с.

 $^{^{354}}$ Яшин, Н.С. Методологические аспекты обеспечения устойчивости предприятия / Н.С. Яшин, Е.С. Григорян // Вестник СГСЭУ. – 2014. № 5 (54). – С. 113-117.

³⁵⁵ Бодров, О.Г. Экономическая свобода и устойчивость предприятия: учебное пособие / О.Г. Бодров, В.А. Мальгин, В.Г. Тимирясов. – Казань: Таглимат, 2008. – 180 с.

³⁵⁶ Погостинская, Н.Н. Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности: учебник / Н.Н. Погостинская, Ю.А. Погостинский, Р.Л. Жамбекова. — Нальчик: Эльбрус. — 2008. — 350 с.

логистической, производственной, финансово-кредитной деятельности с взаимодействия, учетом взаимовлияния И качество выпускаемой продукции, научно-технический уровень материальнотехнической базы предприятия, стабильность его ресурсного обеспечения, потенциала³⁵⁷. интеллектуального За состояние кадрового И инвестиционной оперативного стратегического управления И И инновационной конкурентоспособности активностью, продукции, способности К диверсификации при сохранении уровня конкурентоспособности организационно-экономической продукции, гибкости, воспроизводственной целостности и т.п. достигается устойчивое развитие предприятия³⁵⁸.

Применительно межорганизационным К взаимоотношениям устойчивость способность рассматриваем как сохранять заранее определенный уровень достижения целей (общей цели и индивидуальных целей) под влиянием факторов внешней среды и внутренних трансформаций.

Важно, чтобы сформированная цепочка создания конечного продукта была устойчива на всем временном промежутке ее реализации. Для этого должны быть созданы условия, которые обеспечиваются за счет соблюдения принципов 5Р:

- Постоянное регулирование. Основой согласованной деятельности участников-партнеров является координация, частые коммуникации подстройка друг под друга. Формальная координация основана на планировании и контроле, неформальная – на доверии.
- Равновесие. Наличие определенного баланса между главной целью межорганизационных взаимоотношений, целями участников-партнеров и целями отдельных членов участников-партнеров. Важно, чтобы цепочка создания конечного продукта принесла желаемый результат, который может

Машиностроитель. – 2002. №1. – С. 10.

³⁵⁷ Захарченко, В.И. Экономическая устойчивость предприятия в переходной экономике/ В.И. Захарченко //

³⁵⁸ Корчагина, Е.В. Экономическая устойчивость предприятия: виды и структура / Е.В. Корчагина // Проблемы современной экономики. – 2005. № 3/4 (15/16). – С. 147.

быть достигнут только в том случае, если цели на разных уровнях определены, согласованы и не противоречат друг другу. При этом необходимо помнить, что относительная значимость цели межорганизационных взаимоотношений меняется по мере удовлетворения целей участников-партнеров.

- Распространение. Межорганизационные взаимоотношения являются лучшим инструментом для распространения знаний как внутри участника-партнера, между участниками-партнерами. каждого так И Обмениваясь знаниями и делясь своим опытом, участники-партнеры распространяют достижения. Поэтому очень важно, чтобы участникипартнеры осуществляли деятельность совместно, а не сосредотачивались на индивидуальном.
- Развертывание. Участники-партнеры совместно разрабатывают новые конфигурации, комплектации электронных компонентов и изделий как конечного продукта на основе своих собственных знаний и опыта, знаний и опыта других участников-партнеров одновременно. Cao M. и Zhang Q.³⁵⁹ утверждают, что предприятия-партнеры, создавая совместные знания, идеи, инновации, в процессе межорганизационных взаимоотношений развиваются, лучше понимают и реагируют на потребности заказчика и конкурентной Знание, одним участником-партнером, способно среды. созданное посредством активного его «использования» мобилизовать знания других партнеров³⁶⁰. Cohen и Levinthal³⁶¹ считают, что участники-партнеры должны обладать так называемой «абсорбирующей способностью» – способностью к расширению своей собственной внутренней базы ноу-хау на основе заимствования внешних инноваций.

_

 $^{^{359}}$ Cao M., Zhang Q. Supply Chain Collaboration Roles of Interorganizational Systems, Trust, and Collaborative Culture. Springer. -2013.-201 p.

³⁶⁰ Тузовский, А.Ф. Системы управления знаниями (методы и технологии) / А.Ф. Тузовский, С.В. Чириков, В.З. Ямпольский / Под общ. ред. В.З. Ямпольского. – Томск: Изд-во НТЛ, 2005. – 260 с.

³⁶¹ Cohen W.M., Levinthal D.A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation // Administrative Science Quarterly. – 1990. – № 35. – P. 128-152.

Развитие. Развитие взаимоотношений не может быть односторонним. Развитие каждого участника-партнера цепочки создания конечного продукта может быть реализовано только за счет развития остальных. Именно развитие гарантировать понимание будущих потребностей должно участников-партнеров. Чем выше уровень согласованности интересов участников-партнеров, тем выше вероятность успешного выполнения конечного продукта. Участники-партнеры цепочки создания счет объединения ресурсов, совместного использования мощностей, технологий и компетенций, получают больше пользы от преимуществ своих партнеров. Таким образом, можно утверждать, что развитие призвано обеспечить наращивание потенциала участников-партнеров.

Управление устойчивостью межорганизационных взаимоотношений при разработке производстве конечного продукта выходе обеспечивается: во-первых, согласованностью целей всех участниковпартнеров на входе с учетом возможных рисков и неопределенностей; вовторых, соблюдением обязательных условий, то есть поддержанием каждым участником-партнером внутренних свойств своих ДЛЯ совместного использования ресурсов; в-третьих, совместной реализацией функций управления при наличии механизмов координации деятельности и средств коммуникации и при установлении достаточного уровня доверия между участниками-партнерами; справедливым в-четвертых, распределением затрат, рисков и результатов в соответствии с интересами всех участниковпартнеров (рис. 28).

Устойчивыми будут считаться такие межорганизационные взаимоотношения при разработке и производстве конечного продукта, которые обеспечивают:

- справедливое сотрудничество;
- согласованные взаимоотношения;
- эффективное взаимодействие (получение синергетического эффекта).

Представленная схема иллюстрирует, что поддержание устойчивых межорганизационных взаимоотношений — в интересах каждого участника цепочки создания конечного продукта.



Источник: составлено автором.

Рисунок 28 — Механизм обеспечения устойчивости межорганизационных взаимоотношений

Стоит отметить, что отличительными характеристиками и достоинствами предлагаемого комплексного инструментария управления развитием межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта с использованием концепции жизненных циклов, по нашему мнению, являются:

1. Понимание этапов ЖЦ межорганизационных взаимоотношений позволяет прогнозировать и идентифицировать подавляющую часть проблем, возникающих на этапах цепочки создания конечного продукта, находить способы решения проблем, переходить на следующие этапы в назначенное время без чередования неожиданных взлетов и необъяснимых падений, а также полностью завершать работы на каждом этапе.

- 2. Выделенные этапы принятия решения и критерии выбора участников-партнеров гарантируют получение конкурентных преимуществ каждому участнику-партнеру цепочки создания конечного продукта и успешную реализацию целей межорганизационных взаимоотношений и целей их развития.
- 3. Совместное выполнение функций управления межорганизационными взаимоотношениями при производстве продукции обеспечивает:
- предвидение проблем и трудностей взаимодействия участниковпартнеров;
- устранение перебоев, возникающих у участников-партнеров при взаимодействии;
- улучшение существующей организации взаимодействия участников-партнеров.
- 4. Для выполнения этапов цепочки создания конечного продукта требуется постоянный контроль и разработка управленческих решений по регулированию деятельности участников-партнеров. Необходимо использование механизмов координации, ориентированных на достижение целей взаимоотношений. межорганизационных Выбор механизмов определяется теснотой координации взаимозависимости участниковпартнеров.
- 5. Особую роль в межорганизационных взаимоотношениях при производстве продукции отводят доверию. Роль доверия становится центральной, так как участники-партнеры «раздают» важную стратегическую информацию в общее пользование и тем самым берут на себя риски, но в то же время такие взаимоотношения имеют наибольший потенциал для получения максимальных результатов, стимулируют эффективный обмен знаниями и опытом.
- 6. Каждый участник-партнер цепочки создания конечного продукта отвечает за последствия принимаемых управленческих решений:

обоснованность затрат на реализацию функциональных задач или их внеплановое увеличение; ущерб из-за нарушения сроков работ, нехватка квалифицированных специалистов, несоответствие качества технологической документации, ненадлежащая разработка схемноконструкторских и технологических решений и т.п. Участники-партнеры финансовую ответственность распределяют И риски, согласовывают интересы и действия для создания синергетического эффекта, то есть более высокого результата, который не может быть достигнут одним предприятием. Наличие синергетического эффекта вносит в совместную стабильности участников-партнеров деятельность элементы планомерности.

7. Совместная реализация функций управления, наличие механизмов координации деятельности, установление достаточного уровня доверия, распределение затрат, рисков и результатов между участниками-партнерами цепочки создания конечного продукта способствуют созданию устойчивых межорганизационных взаимоотношений, в которых все участники-партнеры прилагают необходимые усилия для создания условий противодействия отрицательному влиянию внешней среды.

4.2 Управление знаниями для достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений

В модели fabless-foundry всем участникам (дизайн-центрам, фабрикам-фаундри, поставщикам электронных компонентов, монтажным организациям и др.) требуется понимание того, как успешно осуществлять взаимоотношения по созданию новых знаний, использованию имеющихся знаний и обеспечению доступа к ценным знаниям, находящимся за их пределами, но необходимых при выполнении этапов цепочки создания конечного продукта.

Межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции представляют как взаимодействия на основе совместного использования знаний, навыков, мощностей и технологий юридически независимых друг от связи³⁶². предприятий-партнеров, имеющих тесные друга взаимоотношениях знания, опыт и компетенции рассматриваются как один который самых значимых ресурсов, приводит повышению ИЗ К эффективности и конкурентоспособности.

Участники-партнеры цепочки создания конечного продукта осуществляют передачу, обмен и распространение знаний, идей, опыта:

- взаимоотношения обеспечивают доступ к знаниям, идеям, опыту,
 находящимся в распоряжении других участников-партнеров;
- участники-партнеры цепочки создания конечного продукта собирают, накапливают, комплектуют взаимосвязанные знания, идеи, опыт, технологии, мощности;
- знание, созданное одним участником, способно посредством активного взаимодействия мобилизовать знания других участников цепочки создания конечного продукта;
- в рамках межорганизационных взаимоотношений участникипартнеры охотнее делятся собственными знаниями, идеями и опытом;
- межорганизационные взаимоотношения способствуют совместному обучению и развитию компетенций участников-партнеров, созданию и концентрации знаний, идей, опыта, дают возможность участникам-партнерам приобретать дополнительные ценности и выгоды.

После заключения контракта о совместной деятельности каждый участник-партнер использует свои собственные знания, опыт, идеи, технологии, мощности для достижения общей цели. Для того чтобы конкурировать, каждый хозяйствующий субъект как потенциальный участник цепочки создания конечного продукта должен осуществлять

_

 $^{^{362}}$ Шерешева, М.Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний: курс лекций / М.Ю. Шерешева. — Москва: НИУ Высшая школа экономики, 2010. — С. 85.

действия, во-первых, по управлению собственными знаниями, технологиями, мощностями на основе их интеграции и повторного использования, а также доступа к внешним ресурсам. Во-вторых, по управлению компетенциями — на основе собственного опыта, обучения на практике и доступа к внешним источникам обучения. При этом внимание должно уделяться защите интеллектуальных ресурсов и прогнозированию развития технологий, а также мониторингу и координации деятельности. Управление знаниями должно быть реализовано через функции управления межорганизационными взаимоотношениями³⁶³.

Целью управления знаниями в межорганизационных взаимоотношениях при разработке и производстве конечного продукта является создание благоприятных условий для передачи, обмена и распространения знаний, идей, опыта между участниками-партнерами, а также получения нового знания (рис. 29). При этом межорганизационные взаимоотношения требуют должного уровня доверия, так как цепочка создания конечного продукта предполагает взаимозависимость участниковпартнеров и совместное принятие решений по реализации каждого этапа.

Еще до заключения контракта необходимо проанализировать имеющиеся разработки за пределами предприятия, а также исследовать возможность вариации собственных знаний, технологий и компетенций, возможность их повторного использования (тиражирования), полезного распространения при решении других задач, принятия лучшей практики на регулярной основе.

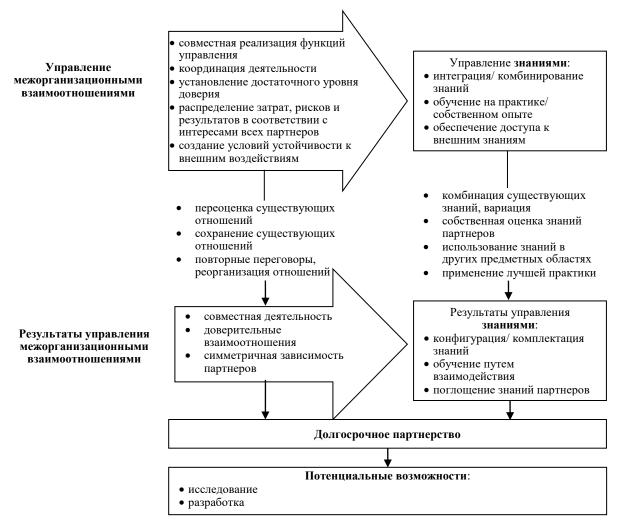
В создании новых знаний, которые могут быть использованы всеми участниками-партнерами, заинтересованы все в цепочке создания конечного продукта. Сао М. и Zhang Q.³⁶⁴ утверждают, что предприятия-партнеры, создавая путем совместной деятельности знания, идеи, инновации, быстрее

³⁶⁴ Cao M., Zhang Q. Supply Chain Collaboration Roles of Interorganizational Systems, Trust, and Collaborative Culture. Springer. – 2013. – 201 p.

³⁶³ Куликова, Н.Н. Управление партнерскими взаимоотношениями в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // Экономика и предпринимательство. – 2015. № 11. – С. 542-545.

развиваются, лучше понимают и реагируют на потребности заказчика и конкурентной среды.

Управление знаниями участники-партнеры реализуют путем ИΧ идентификации, интерпретации, интеграции использования на определенных этапах цепочки создания конечного продукта, а также на основе обучения в процессе взаимодействия. Участники-партнеры совместно разрабатывают конфигурации, новые комплектации электронных компонентов и изделий на основе своих собственных знаний и знаний других участников одновременно.



Источник: составлено автором

Рисунок 29 — Общая методическая схема управления знаниями в межорганизационных взаимоотношениях при разработке и производстве конечного продукта

Таким образом, управление знаниями обеспечивает достижение общей цели межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта:

- во-первых, способствует инновационности, создавая условия для притока необходимых ресурсов и технологической помощи, и позволяет осуществлять взаимодействие участников-партнеров;
- во-вторых, позволяет всем участникам-партнерам получать новые знания, осуществлять изменения, улучшения и модификацию, так как любые инновации при производстве электронных компонентов и изделий представляют собой сложный процесс и требуют обмена знаниями между участниками цепочки создания конечного продукта и другими смежными субъектами;
- в-третьих, помогает совместно добиваться поставленных целей,
 которых участники-партнеры не смогли бы добиться в одиночку;
- и, в-четвертых, помогает каждому специализированному хозяйствующему субъекту показать свою значимость в качестве участника-партнера и повысить уровень понимания ценности совместной деятельности. Особенно тех участников-партнеров, которые не увеличивают потребительскую ценность конечного продукта, но в то же время без их участия невозможно осуществить, например, проведение исследований, проектирование или разработку³⁶⁵.

По нашему мнению, решение задачи управления знаниями только на уровне общей цели межорганизационных взаимоотношений является недостаточным. Так как на достижение общей цели влияет, например, достижение макро- и микро-целей участников-партнеров. Взаимосвязь между целями разного уровня, проявляющаяся во взаимодополнении, была нами показана в параграфе 3.1. Таким образом, управление знаниями на всех

-

 $^{^{365}}$ Wiendahl H.P., et al. Changeable manufacturing classification, design and operation // Annals of the CIRP. - 2007. – $N\!\!\!_{2}$ 56 (2). – P. 783-809.

уровнях иерархии целей обеспечит достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений.

Управление знаниями на уровне индивидуальных целей участников-партнеров реализуется через продуктовую политику.

Продуктовая политика предприятия предполагает формирование продуктового (ассортиментного) портфеля, включающего совокупность разных категорий продуктов. Продуктовый портфель инноваций современного электронного предприятия – это возможная совокупность компетенций предприятия, отобранная с учетом имеющихся ресурсов и потенциальных рыночных возможностей каждой инновации. Критериями отбора инноваций являются как количественные показатели (например, экономическая эффективность), так и стратегические критерии, которые могут оказать влияние на будущее предприятия (например, возможность реагирования на перемены)³⁶⁶. Формирование портфеля инноваций электронного предприятия зависит от типологии инноваций, точности сформулированных целей инноваций, масштабов инновационных проектов (заказов).

Разные типы инноваций имеют свои особенности разработки, реализации и распространения³⁶⁷. Особенностью инноваций российских электронных предприятий является преимущественное наличие инноваций-продуктов, в том числе услуг, и практически полное отсутствие инноваций-процессов, то есть технологий, которых можно рассматривать в качестве предметов купли-продажи.

При формировании структуры продуктового портфеля необходимо учитывать особенности инноваций хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта:

³⁶⁷ Каленская, Н.В. Маркетинг инноваций: Учебное пособие / Н.В, Каленская / ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный ун-т. – Казань: Казанский ун-т, 2012. – 186 с.

228

³⁶⁶ Воробьев, В.П., Платонов В.В., Рогова Е.М., Тихомиров Н.Н. Инновационный менеджмент. Учебное пособие / В.П. Воробьев, В.В. Платонов, Е.М. Рогова, Н.Н. Тихомиров. – 3-е изд. СПб.: Издательство ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов», 2008. – 281 с.

- принимать во внимание степень конкретизации цели инновации (конкретная цель, общая цель, неизвестная цель);
- помнить о равновесии между принципиально новыми решениями и модификацией существующих;
- в первую очередь выбирать инновации из таких областей, в которых предприятие стремится удержать лидерство на рынке; во вторую в таких областях, где необходимо знание рыночной конъюнктуры;
- наличие разнообразных заказов и проектов по масштабу (крупные, средние и малые), по длительности выполнения (начинающиеся и близкие к завершению). Эти параметры определяют степень риска и общий объем необходимо финансовых ресурсов, поэтому добиваться пропорциональности текущих И планируемых заказов проектов (необходимо помнить о преимуществах и недостатках крупных и малых инновационных проектов).

Среди хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, центральное место занимают дизайнцентры, осуществляющие подготовку конструкторской документации для производства (выполняют работы по проектированию изделия и подготовке к производству). Чаще всего именно дизайн-центр осуществляет выполнение заказа собственника нового продукта или сам является собственником нового продукта, поэтому выступает инициатором (координатором ИЛИ центральным звеном) цепочки создания конечного продукта. Поэтому дизайн-центр должен уметь четко определять социально-экономические нужды потребителей, удовлетворение которых должно быть на более высоком уровне, чем это обеспечивают существующие или конкурирующие электронные компоненты и изделия.

Продуктовый портфель дизайн-центра — это совокупность сложнофункциональных блоков (СФ-блоков или IP-блоков — Intellectual Property). Каждый блок является объектом интеллектуальной собственности, имеет свою стоимость.

Необходимо периодически проводить анализ продуктового портфеля с целью:

- идентификации каждой инновации и точного определения ее места в портфеле;
- идентификации взаимосвязей между инновациями, входящими в портфель, и инновационной стратегии предприятия;
- планирования разработки и управления инновациями на всех этапах
 ЖЦ;
 - проверки наличия необходимых ресурсов у предприятия³⁶⁸.

Часто подобный анализ ведет к изменению продуктового портфеля. Эффективными инструментами анализа продуктового портфеля являются АВС-категоризация, матрица Бостонской Консалтинговой Группы (БКГ), матрица Мак-Кинси, матрица целесообразности инвестирования в развитие товара, матрица М. Портера и др. Перечисленные инструменты — инструменты матричного анализа, которые с успехом могут быть применены при формировании продуктового портфеля электронного предприятия. Матрица представляет собой таблицу, построенную на основе пары стратегически важных четко трактуемых переменных.

Основной целью использования матричного анализа продуктового портфеля дизайн-центра должна являться классификация сложнофункциональных блоков (СФ-блоков) — выделение групп СФ-блоков по приоритетности и перспективам дальнейшего развития:

- какие СФ-блоки являются новыми, радикально новыми;
- какие СФ-блоки следует развивать далее;
- какие СФ-блоки следует поддерживать на существующем уровне;
- какие СФ-блоки следует исключить из портфеля.

Такое продуктовое разнообразие усиливает гибкость и показывает разносторонность функционирования хозяйствующего субъекта.

٠.

³⁶⁸ Ерыгина, Л.В. Типизация инновационных технологий на предприятиях ракето-космической промышленности / Л.В. Ерыгина // Российское предпринимательство. − 2008. № 5, Вып. 1 (110). − С. 79-83.

Непременным свойством инноваций является их рыночная востребованность — удовлетворение рыночного спроса. Востребованность продукции на рынке отражает конкурентные позиции предприятия и определяется уровнем ее продаж на рынке. Степень востребованности СФ-блоков на рынке может быть:

- высокой постоянный спрос на СФ-блоки;
- средней спрос на СФ-блоки также может быть постоянным, но количество покупателей ограничено;
 - низкой спрос на СФ-блоки практически отсутствует.

Одним из главных принципом формирования продуктового портфеля является комплексное удовлетворение спроса потребителей.

Немецкий экономист Герхард Менш, исследующий проблемы инноваций, еще в 1979 г. разделил технологические инновации по уровню новизны на базисные (радикальные), улучшающие и псевдоинновации³⁶⁹. В соответствии с такой классификацией инноваций, жизненным циклом инноваций и выделенными группами СФ-блоков по приоритетности и перспективам дальнейшего развития произведем оценку типов СФ-блоков, входящих в продуктовый портфель дизайн-центра, по четырехбалльной шкале:

- 1. Существующие это СФ-блоки, уже существующие на рынке какоето время, ранее относившиеся к новым, улучшающим или псевдоновым;
- 2. Псевдоновые это несущественно видоизмененные новые, улучшающие или существующие СФ-блоки (незначительные технические и внешние изменения, оставляющие неизменными конструктивное исполнение и не оказывающие заметного влияния на параметры, свойства и стоимость);
- 3. Улучшающие это значительно усовершенствованные новые или существующие СФ-блоки;

-

³⁶⁹ Mensch Gerchard. Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression. Cambridge, Masachusetts. – 1979.

4. Новые – это принципиально новые СФ-блоки, не знающие аналогов по потребительским свойствам.

А также оценим степень востребованности СФ-блоков рынком по трехбалльной шкале: низкая -1, средняя -2, высокая -3.

Перекрестная классификация типов СФ-блоков и их рыночной востребованности позволяет разработать матрицу продуктового портфеля дизайн-центра (рис. 30). Сформированная матрица представляет собой таблицу, состоящую из 12 квадрантов. Каждый СФ-блок, входящий в продуктовый портфель, «попадает» в один из квадрантов матрицы в соответствии с типом СФ-блока и степенью востребованности его рынком.

Типы СФ-блоков				
Новый	4.1	4.2	4.3	
Улучшающий	3.1	3.2	3.3	
Псевдоновый	2.1	2.2	2.3	
Существующий	1.1	1.2	1.3	Рыночная востребованность
	Низкая	Средняя	Высокая	1

Источник: составлено автором

Рисунок 30 – Матрица продуктового портфеля дизайн-центра

В матрице каждый квадрант занимает свою стратегическую позицию. Это дает возможность руководству предприятия через последующую коррекцию гибко реагировать при изменении рыночного спроса и комплексно удовлетворять потребности потребителей, а также снизить риск, во-первых, от присутствия в портфеле продукции, уже не пользующейся спросом и/или подлежащей снятию с рынка в ближайшее время, и, вовторых, от внедрения новой, улучшающей или псевдоновой продукции, нацеленной на получение ожидаемого экономического эффекта.

Распределим СФ-блоки, входящие в продуктовый портфель дизайнцентра, по квадрантам матрицы.

Квадранты 1.3, 2.3, 3.3, 4.3 наиболее важны и интересны для дизайнцентра, так как СФ-блоки, попадающие в эти квадранты, имеют самый большой спрос и вероятность получения ожидаемого эффекта. Поэтому эти СФ-блоки предприятие должно быть готово использовать, они должны составлять ядро продуктового портфеля и учитываться в первую очередь при формировании стратегии развития. СФ-блоки квадранта 4.3 в случае их возникновения требуют серьезного дальнейшего изучения, так как обладают большой силой и являются резервом продуктового портфеля, но в то же время малой вероятностью наступления.

В квадрантах 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 располагаются СФ-блоки, которые не являются важными и привлекательными, здесь предприятие не имеет устойчивых позиций. Эти СФ-блоки требуют дополнительных вложений в свое развитие. СФ-блоки из квадранта 4.2 могут характеризоваться достаточно высокой отдачей и перейти в квадранты 2.3 или 3.3.

С точки зрения дальнейшего развития СФ-блоки из квадрантов 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 не так перспективны, как СФ-блоки из квадрантов 1.3, 2.3, 3.3, 4.3. Развивая СФ-блоки, попавшие в квадрант 4.3, предприятие столкнется с их переходом в квадранты или 3.3, 3.2, или 2.3, 2.2, или 1.3, 1.2. Поэтому для поддержания высокого статуса СФ-блоков из квадрантов 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 необходима их защита, что требует немалых и рисковых вложений. В том случае, если предприятие не может защитить позиции СФ-блоков из квадрантов 1.2, 2.2, 3.2, то лучше постепенно произвести исключение «стареющих и слабеющих» СФ-блоков из продуктового портфеля.

В квадрантах 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 располагаются СФ-блоки, имеющие весьма неопределенное будущее. Возможно два направления дальнейшего развития СФ-блоков этих квадрантов. Первое направление — вложение инвестиций для усиления позиций и перехода в другие квадранты: квадранты 1.1 или 4.1 в квадранты 2.2 или 3.2; квадрант 3.1 — в квадрант 2.2; квадрант

2.1 — в квадрант 3.2. Второе направление — исключение СФ-блоков из продуктового портфеля, так как возможны большие риски и убытки в случае инвестирования в них. Нет необходимости инвестировать во все СФ-блоки квадрантов 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, потому что не все из них могут перейти в квадранты 2.2 или 3.2.

Сформированная матрица позволяет установить положение СФ-блока в продуктовом портфеле и дает рекомендации по дальнейшему развитию продуктового портфеля. После нанесения на матрицу всех СФ-блоков и анализа продуктового портфеля для каждого квадранта матрицы необходимо разработать предложения по изменению ассортимента и оптимизации портфеля (табл. 18). Для каждого квадранта матрицы описываются существенно различные ситуации.

Таблица 18 – Стратегические решения в рамках управления продуктовым портфелем дизайн-центра

Т СФ б	Рыночная востребованность			
Тип СФ-блока	Низкая	Средняя	Высокая	
Существующий	• диверсификация при минимальном инвестировании —	• найти рыночную нишу и обороняться;	• необходимость удержания рыночных позиций при	
	переход в 2.1 или 3.1; • ликвидация	• ликвидация	минимальном инвестировании; • диверсификация — переход в 2.3 или 3.3	
Псевдоновый	найти рыночную нишу и попытаться защититься;ликвидация	попытаться улучшить положение;ликвидация	 развиваться вместе с отраслью 	
Улучшающий	найти рыночную нишу и попытаться защититься;ликвидация	попытаться улучшить положение;ликвидация	 развиваться вместе с отраслью 	
Новый	 попытаться улучшить положение, увеличив долю; диверсификация – переход в 2.2 или 3.2 	 инвестировать быстрее требований рынка; диверсификация – переход в 2.3 или 3.3 	 удерживать позиции; развиваться вместе с отраслью – переход в 2.3 или 3.3; переход в 2.2 или 3.2 	

Источник: составлено автором

Для того чтобы следить за обстановкой в динамике и вовремя подготовить адекватные меры, позволяющие получить конкурентные

преимущества от инвестирования, диверсификации или ликвидации, продуктовый портфель дизайн-центра требует постоянного мониторинга. Каждый квадрант характеризуется своей силой и вероятностью наступления угрозы. Самые опасные и мощные угрозы в квадрантах 4.3, 3.3, 2.3; самые неопасные, но с высокой вероятностью наступления — в 1.1, 2.1, 3.1. Угрозы квадрантов 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 на текущей момент могут иметь меньшую силу, но в будущем их характер может измениться в наименее желательную для предприятия сторону.

Отнесение всех СФ-блоков к одному из 12 квадрантов позволяет оптимизировать продуктовый портфель дизайн-центра. Такой анализ является важным инструментом стратегического управления деятельностью дизайн-центра как участника модели *fabless-foundry*, помогающим руководству предприятия помнить о рациональном размещении ресурсов и осуществлять инвестирование с учетом востребованности рынком и перспектив дальнейшего развития СФ-блоков, способных выдержать конкуренцию и не утратить позиции на рынке.

4.3 Эффекты и эффективность развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

Эффективность является основным фактором обеспечения устойчивого развития социально-экономической системы³⁷⁰. Актуальность оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при производстве и разработке конечного продукта обусловлена высокой степенью зависимости конечных результатов от эффективности осуществления своей деятельности всеми участниками-партнерами.

«Эффективность» (в переводе с латинского – действенный, производительный, дающий результат) характеризует развитые системы,

_

³⁷⁰ Астафурова, И.С. Оценка методик формирования системы показателей деятельности организаций / И.С. Астафурова, С.Ю. Антоненкова // Экономика и предпринимательство. − 2014. № 12 (ч. 3). − С. 851.

процессы, явления». Эффективность выступает как индикатор развития и как его важнейший стимул. Стремясь повысить эффективность деятельности, определяют меры, способствующие ее процессу развития, и отсекают те, которые ведут ее к регрессу. Поэтому эффективность всегда связана с практикой³⁷¹.

Эффективность оценивается функционирования ПО результатам объекта управления. В Стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2008 эффективность определяется как ≪связь между достигнутым результатом И ресурсами»³⁷². Если использованными обратиться словарям, ТО «эффективность» представляется как способность приносить эффект, при этом «эффект» трактуется как результат каких-либо действий. «Эффектом может обладать любое взаимодействие, имеющее какой-то результат. В этом смысле эффект можно рассматривать как абсолютное свойство любого взаимодействия или процесса, характеризующее их результат»³⁷³. «Эффект является отражением результата деятельности, к которому стремится экономический объект... Эффективность же учитывает не только результат деятельности, но и условия, при которых он достигнут»³⁷⁴.

Изучение значительного объема зарубежных отечественных И исследований и публикаций показывает, что общепринятый подход к пониманию оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений отсутствует. В экономической литературе эффективность взаимоотношений зачастую строится на выделении комбинации эффектов, возникающих при совместной деятельности, которые оцениваются с помощью (имеют денежное выражение: рост экономических объема продаж, увеличение прибыли и т.п.) или стратегических и социальных (качественные

 $^{^{371}}$ Асаул, А.Н. Организация предпринимательской деятельности
6 учебник / А.Н. Асаул. — СПб.: АНО ИП ЭВ, 2009. — С. 205.

 $^{^{372}}$ ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Госстандарт России. – 2009.

³⁷³ Костин, А.А., Посметухина Е.А. Соотношение понятий «Эффективность» и «Результативность» на примере таможенной деятельности / А.А. Костин, Е.А. Посметухина // Российское предпринимательство. − 2014. №3 (249). − С. 76.

 $^{^{374}}$ Асаул, А.Н. Организация предпринимательской деятельностиб учебник / А.Н. Асаул. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. – С. 206.

усиление компетенций, изменения: уровень удовлетворенности, приверженности, сотрудничества и т.п.) показателей (табл. 19). Но, как правило, оценочные показатели не являются исчерпывающими и требуют конкретизации с учетом специфических особенностей функционирования предприятий электронной промышленности, вступающих BO Кроме взаимоотношения. этого, довольно часто предлагаемые эффективности взаимодействия методологические подходы оценки исследователи не развивают до конкретных количественных методик, применимых в практике.

Отдельного заслуживает Егоровой H.E., рассмотрения подход несомненным достоинством которого является описание различных взаимосвязей, динамики изменения индикаторов величины интеграционного эффекта. Егорова Н.Е. определяет, что «при приближении значений индикаторов к пороговым значениям можно предположить, что сеть либо трансформируется..., либо распадается ...»³⁷⁵.

Таблица 19 – Подходы к оценке эффективности совместной деятельности хозяйствующих субъектов

Авторы	Наименование подхода	Трактовки видов эффективности / критериев, показателей и индикаторов эффективности / факторов эффективности
Симонова В.Л., Рыбалко К.Б. 376	Оценка эффективности сетевого взаимодействия	- Стратегическая эффективность (рост степени согласованности целей и стратегий сети и ее участников; снижение уровня внешних рисков; эффект от развития сетевых компетенций; повышение качества выпускаемой продукции; рост производительности труда; рост имиджа; рост стоимости бизнеса участников сети) Экономическая эффективность (рост совокупного товарооборота участников сети/ рост доли рынка; сокращение производственных затрат; сокращение трансакционных издержек) Инновационная эффективность (сокращение сроков разработки и внедрения инноваций; рост темпов диффузии инноваций, сокращение сроков доступа к лицензиям; наличие и уровень эффекта «перелива»

 375 Егорова, Н.Е. Применение количественных методов для анализа сетевых структур / Н.Е. Егорова // Аудит и финансовый анализ. $^{-}$ 2006. №1. $^{-}$ C. 256.

 $^{^{376}}$ Симонова, В.Л. Оценка эффективности сетевого межфирменного взаимодействия / В.Л. Симонова, К.Б. Рыбалко // Журнал экономической теории. -2011. № 4.- С. 215-219.

Авторы	Наименование	T 11 /
1	подхода	Трактовки видов эффективности / критериев, показателей и индикаторов эффективности / факторов эффективности
		знаний и т.п.). - Социальная эффективность (рост доверия между партнерами; снижение оппортунистических рисков; рост удовлетворенности и приверженности взаимоотношениям с партнерами и т.п.). - Институциональная эффективность (эффективность координации совместной деятельности; исполнение обязательств по договорам; стандартизация межфирменных бизнес-процессов; эффективность системы защиты интеллектуальной собственности; снижение внутрисетевых рисков и т.п.). - Эффективность сетевых коммуникаций (рост связности сети; мощность сети; рост доступности участников, их ресурсов, органов власти и скорость доступа; рост информированности участников об изменениях рыночной среды и т.п.).
Хаканссон Х. ³⁷⁷	Эффективность взаимодействия бизнес-партнеров в сетях	Эффективность координации деятельности бизнес- партнеров; эффективность адаптации ресурсов бизнес- партнеров; эффективность социальных взаимоотношений бизнес-партнеров, облегчающих межфирменные коммуникации.
Попова Ю.Ф. ³⁷⁸	Оценка эффективности процесса управления межфирменными отношениями	Оценка капитала межфирменных отношений; оценка стратегического, экономического и социального аспектов эффективности взаимоотношений; оценка эффективности функционирования сетевой среды.
Ларионова И.Г. ³⁷⁹	Оценка эффективности межфирменного взаимодействия полиграфических предприятий на региональном уровне	Показатели, характеризующие конечный результат (объем и рентабельность производства); показатели эксплуатации оборудования; показатели работы с заказчиками; показатели, характеризующие социальную эффективность межфирменной сети (индекс удовлетворенности участников межфирменной сети).
Багиев Г.Л. ³⁸⁰	Экономическая эффективность процесса взаимодействия субъектов в сети	Факторы эффективности взаимодействия — уровень кооперации субъектов, степень координации их деятельности, стабильность, гибкость, способность к маневрированию, изменчивость, неоднородность, неопределенность, новаторство и т.п. Параметрами измерения эффективности взаимодействия являются сокращение расходов на совместную деятельность, снижение рисков, рост потенциальных доходов и др.
Дробышевская	Эффективность	- Стратегическая эффективность (степень реализации

-

³⁷⁷ Hakansson H. Industrial Technological Development: A Network Approach // H. Hakansson (ed.). – London: Croom Helm, 1987. –234 p.

³⁷⁸ Попова, Ю.Ф. Методология оценки эффективности управления межфирменными отношениями на промышленных рынках / Ю.Ф. Попова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. − 2011. № 2. − С. 12.

³⁷⁹ Ларионова, И.Г. Формирование межфирменных сетей в полиграфическом комплексе региона: дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / И.Г. Ларионова / Кубан. гос. ун-т. – Краснодар, 2015. – 179 с.

³⁸⁰ Багиев, Г.Л. Концептуальные основы формирования маркетинга взаимодействия в условиях развития рыночных сетей / Г.Л. Багиев // Проблемы современной экономики. − 2009. №4 (32). − С. 271-275.

Авторы	Наименование подхода	Трактовки видов эффективности / критериев, показателей и индикаторов эффективности / факторов эффективности
Л.Н., Кучерук В.А. ³⁸¹	межфирменных отношений в региональной экономической системе	индивидуальных целей и целей компании в рамках партнерства; уровень удовлетворенности взаимоотношениями; оптимальность распределения ресурсов; уменьшение рисков и рост управляемости взаимоотношениями). - Экономическая эффективность (увеличение эффективности активов; повышение конкурентоспособности; рост объема продаж; увеличение прибыли; повышение качества продукции; снижение трансакционных издержек; соотношение выгод от взаимодействия и затрат на них). - Социальная эффективность (степень выполнения партнерами взятых на себя обязательств; ориентация на долгосрочное сотрудничество; рост доверия и приверженности; неформальность отношений; формирование общей системы ценностей). - Научно-технологическая эффективность (снижение сроков разработки и внедрения инноваций; удельный вес инновационной продукции в общем объеме; число созданных передовых технологий; выдано патентов).
Кущ С.П., Афанасьева А.А. ³⁸²	Эффективность взаимодействия между фирмами	Наличие целей развития взаимоотношений, степень неформальности соглашений, уровень доверия, долгосрочное сотрудничество, уровень адаптации, склонность к интеграции, степень взаимозависимости, эффективность взаимоотношений.
Егорова Н.Е. ³⁸³	Интеграционный (синергетический) эффект	Увеличение интеграционного эффекта при выполнении условий устойчивого существования сетевой структуры при выполнении количественной оценки структурных свойств сети на основе следующих индикаторов: плотность сети, степень централизации сети, сила деловых связей, теснота деловых связей, длительность деловых контактов, устойчивость связей, степень формализации связей, коммуникативность.
Кучерук В.А. ³⁸⁴	Эффективность взаимодействия сетевых субъектов	Аспекты эффективности взаимодействия: экономический (рост прибыли сети); стратегический (рост результативности функционирования сети); социальный (рост удовлетворенности стейкхолдеров сети); научно-технический (рост удельного веса инновационной продукции/услуг).
Исаева Е.В. ³⁸⁵	Эффективность взаимоотношений	- Эффективность конкурсного механизма, т.е. эффективность выбора партнера (финансовые

 $^{^{381}}$ Дробышевская, Л.Н. Оценка эффективности сетевого взаимодействия компаний в регионе / Л.Н. Дробышевская, В.А. Кучерук // Пространство экономики. -2012. № 3-2. -C. 104-109.

³⁸² Кущ, С.П. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт / С.П. Кущ, А.А. Афанасьев // Российский журнал менеджмента. – 2004. №1. – С. 33-52.

³⁸³ Егорова, Н.Е. Применение количественных методов для анализа сетевых структур / Н.Е. Егорова // Аудит и финансовый анализ. – 2006. №1. – С. 255-266.

³⁸⁴ Кучерук, В.А. Формирование межфирменных сетей в электроэнергетической системе региона: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / В.А. Кучерук / Кубан. гос. ун-т. – Краснодар, 2012. – 195 с.

³⁸⁵ Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Е.В. Исаева / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – Санкт-Петербург, 2010. – 392 с.

Авторы	Наименование подхода	Трактовки видов эффективности / критериев, показателей и индикаторов эффективности / факторов эффективности
	малых предпринимательских структур в процессе взаимодействия	составляющие деятельности, надежность, репутация, мотивация к сотрудничеству, история прошлых взаимоотношений и пр.); - Эффективность взаимодействия, т.е. оценка непосредственно в процессе отношений по характеристикам: уровень доверия, совместимость целей, качество коммуникаций, неформальность взаимоотношений, конфликтные ситуации; - Эффективность результатная, измеряемая по итогам взаимодействия: постановка экономических целей партнерства.
Машкова Л.Е.386	Эффективность партнерского взаимодействия бизнеса, власти и других участников на территории присутствия	Показатели оценки эффективности взаимодействия:

Анализ значительного информационного массива и критическое осмысление изученного материала позволили нам сделать вывод, что одни эффективности исследователи выделяют виды И показатели, характеризующие, а другие – только оценочные показатели, без отнесения их конкретному виду эффективности. По нашему мнению, эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве цепочки конечного продукта требует выделения не только показателей эффективности, но и выделения видов эффективности для упорядочивания факторов, оказывающих влияние на достижение эффектов, и определения оптимальных путей их получения.

В специальной литературе виды эффективности изучаются давно и интенсивно. Современными исследователями предлагаются различные классификации видов эффективности. В табл. 20 нами представлены наиболее распространенные классификации видов эффективности.

В последние годы все большее число исследователей обращает внимание на необходимость изучения общеэкономической, технико-

 $^{^{386}}$ Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. – Москва, 2015.-42 с.

экономической, социальной, социально-экономической эффективности. Ряд работ посвящен эффективности отдельных отраслей и факторов производства. Отдельно в научной литературе рассматривают аллокативную, организационную, адаптивную, синергетическую, коммерческую, бюджетную эффективности³⁸⁷.

Таблица 20 – Классификация видов эффективности

Классификационный признак	Виды	
По характеру интересов	Внутренняя и внешняя	
С точки зрения временных	Статическая и динамическая	
периодов		
По цели определения	Абсолютная и сравнительная	
По составу подсистем (объектов), к	Целевая (функциональная), технологическая	
которым применяется понятие	(ресурсная) и экономическая	
эффективности		
По масштабу	Народно-хозяйственная, отраслевая, отдельного	
-	хозяйствующего субъекта, структурного	
	подразделения отдельного хозяйствующего	
	субъекта, отдельного работника	
По сфере применения	Общая, локальная, частная	
По фактору времени	Перспективная, текущая и оперативная	
По содержанию (видам эффектов)	Экономическая, социальная, техническая и	
	экологическая	
В отношении субъектов	Коммерческая, инвестиционная, бюджетная и	
	народнохозяйственная	
По уровню объекта хозяйствования	Экономики в целом, отрасли, региона, объединения	
	предприятий, предприятия, структурного	
	подразделения, производства отдельных видов	
	продукции	
По функциональным подсистемам	Технологическая, экологическая, социальная и	
	экономическая	
В отношении планов	Нормативная, плановая, фактическая и	
	прогнозная/проектная	
По способу расчета	Приростная и абсолютная	
В отношении предметной области	Финансовая, рыночная и операционная	
В отношении потребности	Потребностная, целевая/результативная и ресурсная	
По критерию соответствия	Предпринимательская, общественная и бюджетная	
интересам основных		
стейкхолдеров		
По условиям оценивания	Реальная, расчетная и условная	
По степени увеличения эффекта	Первоначальная, мультипликативная	
По типу процесса	Производственных процессов, управления,	
	инвестиционной, инновационной, маркетинговой,	
	финансовой и др. деятельности	

-

 $^{^{387}}$ Денисов, В.Т. Сущность эффективности и ее повышение / В.Т. Денисов, Ю.П. Медведева, Д.Д. Денисов, А.Е. Резник // Поволжский торгово-экономический журнал. -2010. № 3. - С. 6-13.

Однако для того, чтобы определить и обосновать виды эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, а также критерии и показатели, их характеризующие, необходимо выделить основные результаты (эффекты) взаимоотношений хозяйствующих субъектов, играющих ключевую роль в обеспечении выполнения этапов цепочки создания конечного продукта.

Межорганизационные взаимоотношения существенным образом меняют эффективность хозяйствующих субъектов — возникают эффекты, которые характеризуют изменение условий функционирования хозяйствующих субъектов, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, а также их развитие.

Следует отметить, что эффективность меняется от системы к системе и зависит от множества факторов (институциональных структур, технической базы экономики, природных ресурсов, человеческого капитала и т.п.). Кроме того, эффективность сильно зависима от поведения хозяйствующих субъектов и от условий и ограничений, в которых происходит хозяйственный процесс и складывается их поведение. При этом действия могут иметь разные результаты: организационные, экономические, социальные, научнотехнические, экологические, правовые и другие³⁸⁸.

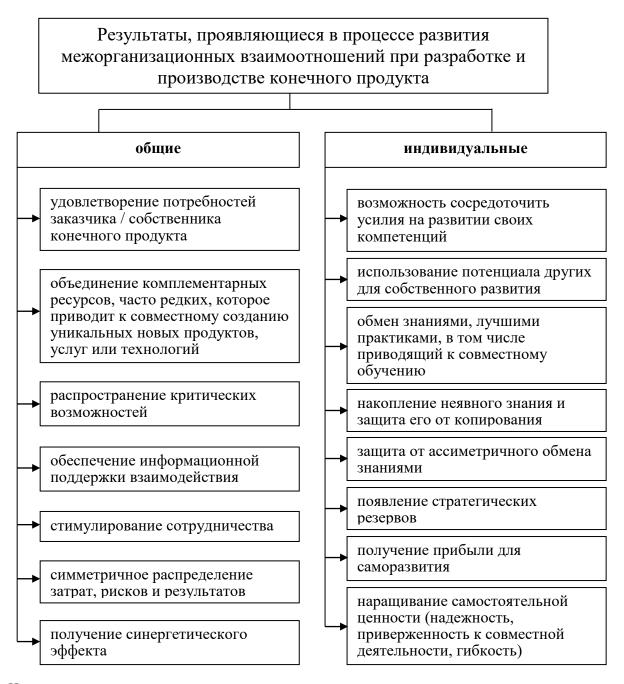
Выделим основные результаты, проявляющиеся в процессе развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, которые можно разделить на общие и индивидуальные (рис. 31).

Интересы участников-партнеров и устойчивость межорганизационных взаимоотношений обеспечиваются не только их общими результатами.

-

 $^{^{388}}$ Евстафьев, Н.В. Место и роль государства в системе взаимодействия субъектов хозяйствования / Н.В. Евстафьев // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. - 2005. Т. 147. № 3. - С. 60-71.

Большое значение представляет достижение конкретных индивидуальных результатов (выгод) каждым участником-партнером³⁸⁹.



Источник: составлено автором.

Рисунок 31 — Основные результаты, проявляющиеся в процессе развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

³⁸⁹ Теннисон, Р. Практическое руководство по партнерству / Р. Теннисон. – 2003. № 3. URL: https://www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/capacity-development/the-partnering-toolbook-russian/Partnering-Toolbook-Russian.pdf. (дата обращения: 28.01.2022).

Можно сделать вывод, что результаты, проявляющиеся в процессе взаимоотношений межорганизационных при разработке производстве конечного продукта, связаны не только с улучшением совокупных результатов экономической деятельности участников-партнеров. При совместной деятельности хозяйствующие субъекты ищут таких партнеров, которые помогут им получить доступ к новым ресурсам, способностям и опыту, компенсировать недостатки и откроют новые возможности роста. В результате развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта комбинация формируется уникальная ресурсов, усиливаются совершенствуются индивидуальные способности каждого участникаспособствует конкурентоспособности партнера, что повышению продукции.

Важным результатом, проявляющимся в процессе развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, является создание благоприятных условий для обмена и распространения знаний, опыта, лучшей практики, что будет способствовать производству собственного конечного продукта, необходимого для развития, в том числе, и смежных отраслей, а также укреплению национальной безопасности.

По нашему мнению, процесс развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта имеет определенное разветвление на внутренние и внешние проявления (рис. 32).

Внутренняя сторона процесса развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта связана с функционированием специализированных предприятий-партнеров, обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания продукта, как субъектов хозяйственной деятельности (собственника нового продукта, дизайн-центров, заводов по производству электроники, поставщиков

печатных плат, поставщиков электронных компонентов, контрактных производителей, монтажных организаций).

Внешняя сторона развития межорганизационных взаимоотношений подразумевает зависимость стратегически важных отраслей экономики и состояния национальной безопасности от наличия собственного конечного продукта. С этой точки зрения производители компьютеров и периферийного оборудования, промышленной электроники, коммуникационного оборудования, военной И авиационной электроники, измерительной аппаратуры, медицинского электронного оборудования, автомобилей и др., с одной стороны, зависимы от производителей конечного продукта, а с другой стороны – определяют направления их развития.



Рисунок 32 — Внутренние и внешние проявления процесса развития межорганизационных взаимоотношений

Внешние И внутренние проявления процесса развития межорганизационных взаимоотношений предопределяют глобальных цепочек создания конечного продукта или «глобальных цепочек стоимости» 390 . Глобальные цепочки стоимости лают возможность организациям из разных стран, не только развитых, стать международного партнерства. Такая «фрагментированная индустриализация в рамках глобальных цепочек стоимости представляет собой не развитие отдельных отраслей промышленности, как это было в прошлом веке в рамках классической индустриализации, а развитие отдельных ниш / подсекторов в той или иной отрасли промышленности»³⁹¹. Этот процесс особенно проявляется в секторе создания электронно-компонентной базы.

Таким образом, внутренние и внешние проявления процесса развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта имеют явный характер и предполагают проявление долгосрочных экономических, научно-технических, ресурсных, информационных, социальных и других эффектов, оказывающих влияние, с одной стороны, на повышение потенциала хозяйствующих субъектов, играющих ключевую роль в обеспечении выполнения этапов цепочки создания конечного продукта и всей электронной отрасли в целом, а с другой стороны — на повышение уровня потенциала смежных с электроникой отраслей экономики и укреплению национальной безопасности РФ.

При этом главным параметром, на наш взгляд, является активность хозяйствующих субъектов, играющих ключевую роль в обеспечении выполнения этапов цепочки создания конечного продукта (например, собственника нового продукта, дизайн-центров, заводов по производству электроники, поставщиков печатных плат, поставщиков электронных компонентов, контрактных производителей, монтажных организаций), которая способствует не только повышению уровня их потенциала, но и

³⁹⁰ Волгина, Н.А. Изучение глобальных цепочек стоимости: роль международных организаций / Н.А. Волгина // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. -2020. Т. 15. № 2. - С. 255-285.

³⁹¹ Там же.

электронной отрасли в целом.

Главной проблемой в обеспечении эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта нерациональность взаимодействия является (отсутствие крепких взаимосвязей между хозяйствующими субъектами, играющих ключевую роль при выполнении этапов цепочки создания конечного продукта, а также низкий уровень информационной прозрачности). От того, насколько рационально взаимодействуют участники-партнеры, зависит проблемы ресурсного обеспечения. Таким образом, к исследованию эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта целесообразно подходить с позиций качественных изменений в результативности деятельности хозяйствующих субъектов, совместно обеспечивающих выполнение этапов цепочки создания конечного продукта, счет активизации за И рациональности ИХ взаимодействий³⁹².

По нашему мнению, следует выделить четыре основных вида эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, отметив при этом, что эффективность может быть обеспечена только за счет активизации и рациональности взаимодействий хозяйствующих субъектов, играющих ключевую роль при выполнении этапов цепочки создания конечного продукта: экономическая эффективность, ресурсная эффективность, целевая эффективность и адаптивная эффективность.

Экономическая, ресурсная и целевая эффективность

Проанализировав подходы многих авторов относительно трактовок и сущности экономической, ресурсной и целевой эффективностей, мы полностью разделяет в этом вопросе точку зрения профессора Клейнера Г.Б. о том, что эффективность функционирования хозяйственной системы

²

³⁹² Мезенцева, О.Е. Оценка экономической эффективности интеграции промышленных предприятий: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Тюмен. гос. ун-т. – Тюмень, 2006. – 164 с.

представляется в виде цепочки «затраты – результаты – цели». При этом, по его мнению, должна быть «возможность измерения или оценки затрат, результатов и целей, причем для результатов и целей должна быть предусмотрена возможность их соизмерения, т.е. определения степени достижения или реализации целей»³⁹³.

Согласно общепризнанному определению, экономическая эффективность – это относительная величина, получаемая в результате сопоставления экономического эффекта и размера затрат или ресурсов, которые вызвали данный эффект. Сущность оценки экономической эффективности состоит в исследовании «реализованных на данный момент времени объективных возможностей достижения реального целесообразного результата (эффекта) потенциально возможного условиях pecypcob»³⁹⁴. Экономический эффект ограниченности предполагает получение некоторого полезного результата, выраженного в стоимостной оценке.

Все рассмотренные подходы к оценке эффективности всегда содержат набор показателей оценки экономической эффективности.

Понятие «эффективности приложимо К системам, которые рассматриваются как преобразователи ресурсов в продукцию»³⁹⁵. Ресурсная эффективность определяется как «степень интенсивности использования ресурсов организации с точки зрения соотношения между объемами, издержками и размерами затраченных ресурсов»³⁹⁶. То есть ресурсная эффективность характеризует использование ресурсного потенциала хозяйствующего субъекта. Важность оценки ресурсной эффективности связана с тем, что хотя ее показатели прямо не участвуют в финансовых

 393 Клейнер, Г.Б. Эффективность мезоэкономических систем переходного периода / Г.Б. Клейнер // Проблемы теории и практики управления. -2002. № 4.- С. 26.

³⁹⁴ Адамайтис, Л.А. Сущность и система показателей экономического эффекта и эффективности / Л.А. Адамайтис, К.С. Клобукова, И.П. Лаптева // Потенциал социально-экономического развития Российской Федерации в новых экономических условиях. Материалы II Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Под редакцией Ю.С. Руденко, Л.Г. Руденко. 2016. – С. 444.

 $^{^{395}}$ Клейнер, Г.Б. Эффективность мезоэкономических систем переходного периода / Г.Б. Клейнер // Проблемы теории и практики управления. -2002. № 4. - С. 25.

 $^{^{396}}$ Асаул, А.Н. Организация предпринимательской деятельностиб учебник / А.Н. Асаул. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. – С. 210.

расчетах, она способствует совершенствованию известных, разработке, развитию и применению новых конструктивных и технологических решений. Оценка ресурсов может производиться по критериям рациональности использования (применения), достаточности ресурсов по объему и по времени ее предоставления.

«Под целевой понимается степень соответствия функционирования исследуемой системы ее целевому назначению»³⁹⁷. При этом целевой функции можно придать различную интерпретацию, например, качества, оптимальности. Скворцов О.Л. определяет, что «целевая эффективность сродни понятию «результативность»³⁹⁸. Часто исследование целевой эффективности может носить весьма субъективный характер.

Уточним рассматриваемые понятия исходя из цели нашего исследования.

Экономическая эффективность межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта связана с получением определенных ожидаемых экономических результатов от использования различных видов ресурсов в совместной деятельности хозяйствующих субъектов.

Ресурсная эффективность межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта связана с получением определенных ожидаемых результатов от использования ресурсного потенциала в совместной деятельности хозяйствующих субъектов с учетом достижений научно-технического прогресса и в аспекте обозначенных стратегических приоритетов развития электронной промышленности.

Целевая эффективность межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта связана с получением определенных результатов в соответствии с их целевым назначением,

_

 $^{^{397}}$ Клейнер, Г.Б. Эффективность мезоэкономических систем переходного периода / Г.Б. Клейнер // Проблемы теории и практики управления. -2002. № 4. - С. 26.

³⁹⁸ Скворцов, О.Н. Эффективность деятельности предприятий сферы предоставления энергосбытовых услуг: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Чебоксарский кооперативный институт Московского университета потребительской кооперации. – Нижний Новгород, 2014. – 22 с.

обусловленным ожиданиями от совместной деятельности хозяйствующих субъектов и учитывающим их значение для электронной отрасли в целом, смежных с электроникой отраслей экономики и укрепления национальной безопасности.

Адаптивная эффективность

Способность адаптироваться к факторам и проявлениям неопределенности в современных условиях становится главным фактором при оценке эффективности деятельности хозяйствующего субъекта, «а рост прибыли (или снижение затрат) важны лишь в той мере, в какой не препятствуют решению данной основной задачи»³⁹⁹.

Адаптация указывает на способность системы перестраиваться, реагировать на изменение среды функционирования с сохранением или приращением полезности для себя.

Отдельные аспекты теории адаптивной эффективности хозяйствующих субъектов рассматривали зарубежные и отечественные ученые-экономисты — представители эволюционного направления экономической теории Артур Б., Беренделев Е.В., Вольчик В.В., Доси Дж., Дэвид П., Кастальди К., Коуэн Р., Лацоник У., Нельсон Р., Норт Д., Полтерович В.М., Рудяков В.А. и др.

Норт Д. в работе «Институты, институциональные изменения и функционирование экономики» определяет адаптивную эффективность как «эффективность в смысле восприимчивости фирм и общества в целом к новому, приобретению новых знаний, раскрытию творческих и предпринимательских способностей, поощрению инвестиций, а также к решению возникающих проблем, мешающих развитию» 400.

Рудяков В.А. определяет адаптивную эффективность фирмы «как долгосрочную способность фирмы успешно приспосабливаться к изменяющимся внутренним и внешним условиям (зачастую – к новым и постоянно меняющимся проблемам, набор и характер которых невозможно

«Начала», 1997. – С. 104.

 $^{^{399}}$ Рудяков, В.А. Адаптивная эффективность фирмы в условиях современной экономики: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.01 / Байкал. гос. ун-т экономики и права. – Иркутск, 2009. - 186 с. 400 Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. – М.:

определить заранее) без ущерба (или с приращением полезности) для реализации намеченных целей и задач данной фирмы»⁴⁰¹, выделяя при этом две формы адаптивной эффективности: догоняющую (способность приспособления к уже произошедшим или происходящим изменениям во внешней и внутренней среде) и опережающую (способность инициировать позитивные изменения во внешней и внутренней среде)⁴⁰².

По мнению Рудякова В.А. адаптивная эффективность фирмы оценивается не по какой-либо одной из сфер деятельности фирмы (например, производство), а по всей цепочке «жизненного цикла» товара — разработка (создание), поиск потенциальных потребителей, производство, реализация и т.д.»⁴⁰³.

По нашему мнению, адаптивная эффективность межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта связана с получением определенных ожидаемых результатов от принятия и реализации различных оперативных, тактических и стратегических решений, направленных, во-первых, на приспособление к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды и/или, во-вторых, направленных на позитивные изменения во внутренней и внешней среде в процессе достижения целей совместной деятельности хозяйствующими субъектами.

На наш взгляд, все представленные виды эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта находятся в тесной взаимосвязи друг с другом (рис. 33):

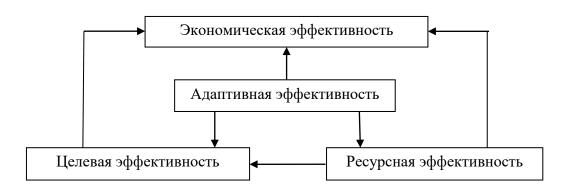
- ресурсная эффективность тесно взаимосвязана с целевой эффективностью: целевая эффективность изменяется прямо пропорционально ресурсной эффективности;
- часто целевые показатели эффективности напрямую используются
 при расчетах экономических показателей эффективности и влияют на них;

⁴⁰¹ Рудяков, В.А. Адаптивная эффективность фирмы в условиях современной экономики: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.01 / Байкал. гос. ун-т экономики и права. – Иркутск, 2009. – 186 с.

⁴⁰² Рудяков, В.А. Анализ и оценка эффективности адаптаций к неопределенности в российской экономике / В.А. Рудяков. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015. – 126 с.

⁴⁰³ Рудяков, В.А. Анализ и оценка эффективности адаптаций к неопределенности в российской экономике / В.А. Рудяков. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015. – С. 45.

- экономическая эффективность оценивается через эффективность использования ресурсов (ресурсную эффективность);
- адаптивная эффективность оказывает влияние на получение экономической, ресурсной и целевой эффективности, так как «относится к правилам, формирующим направления развития экономической системы во времени»⁴⁰⁴.



Источник: составлено автором.

Рисунок 33 — Взаимосвязь видов эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

Таким образом, оценка эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта включает разноплановые виды эффективности и не будет носить узкий характер. В целях комплексной оценки эффективности представляется необходимым разработать специализированную систему критериев показателей, которая позволит оценивать как экономические, так и неэкономические аспекты межорганизационных взаимоотношений разработке производстве продукта, сформировать конечного И интегральный показатель, характеризующий качество и эффективность таких взаимоотношений.

_

 $^{^{404}}$ Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. — М.: «Начала», 1997. — С. 87.

По результатам написания четвертой главы диссертационного исследования были сформулированы следующие выводы:

- 1. Было охарактеризовано понятие «жизненный ЦИКЛ межорганизационных взаимоотношений», которое отражает множество изменений закономерных во времени ДЛЯ достижения целей межорганизационных взаимоотношений от момента возникновения до момента исчезновения. При этом сформулированы и подробно описаны стадии жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений: подготовка, создание, реализация и завершение партнерства. Также сделан что долговременные партнерские взаимоотношения постоянной административной структуры и постоянной проектной команды, координаторов. TO команды Основными же регуляторами межорганизационных взаимоотношений и способами достижения целей межорганизационной координации выступают координационные механизмы: взаимное согласование, прямой контроль, стандартизация. Применительно к межорганизационным взаимоотношениям мы рассмотрели устойчивость как способность сохранять заранее определенный уровень достижения целей (общей цели и индивидуальных целей) под влиянием факторов внешней среды и внутренних трансформаций;
- 2. Целью управления знаниями В межорганизационных взаимоотношениях при разработке и производстве конечного продукта является создание благоприятных условий для передачи, распространения знаний, идей, опыта между участниками-партнерами, а также получения нового знания. В главе рассмотрен порядок управления знаниями через создания дизайн-центров и сложно-функциональных блоков внутри них. Отнесение всех сложно-функциональных блоков к одному из 12 предложенных квадрантов позволяет оптимизировать продуктовый портфель дизайн-центра. Такой анализ является важным инструментом стратегического управления деятельностью дизайн-центра, помогающим руководству предприятия помнить о рациональном размещении ресурсов и

осуществлять инвестирование с учетом востребованности рынком и перспектив дальнейшего развития;

3. Разработан единый эффективности подход К оценке межорганизационных взаимоотношений. Следует отметить, что эффективность меняется от системы к системе и зависит от множества факторов (институциональных структур, технической базы экономики, природных ресурсов, человеческого капитала и т.п.). На первом этапе выделены основные результаты, проявляющиеся в процессе развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве предложена конечного продукта, далее группировка показателей эффективности: ресурсные, экономические целевые, адаптивные показатели эффективности.

Глава 5. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА

5.1 Формирование системы критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений

Эффективность межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта включает разноплановые, но при этом взаимосвязанные виды.

Трудности в определении критериев и показателей эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта появляются вследствие того, что каждый участник-партнер, в первую очередь, ориентируется на достижение своей персональной эффективности. А масштаб персональной эффективности, который каждый участник-партнер достигает в результате взаимоотношений, зависит от эффективности межорганизационных взаимоотношений как социально-экономической системы в целом.

Каждый из видов эффективности будет характеризоваться различными критериями и показателями, которые должны быть строго подчинены специфическим особенностям функционирования предприятий электронной промышленности, вступающих во взаимоотношения.

Поиск критериев и показателей эффективности должен происходить с функционирования всех участников-партнеров важности самостоятельных хозяйствующих субъектов, а также с учетом значимости достижения цели взаимоотношения сторон. Система взаимоотношений, образующаяся в результате кооперации хозяйствующих субъектов, является синергетической, эффективности следовательно, при оценке ee функционирования важно принимать во внимание существующую взаимосвязь с внешней средой.

Традиционно эффективность определяется как отношение эффекта (результата) к затратам на его получение. Но такое определение применимо для материальных (финансовых) показателей оценки эффективности отметить, что большая часть показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта не связаны с финансовыми результатами и не могут быть оценены количественно.

Среди исследований, посвященных оценке эффективности совместной деятельности хозяйствующих субъектов, проблема обоснования критериев и показателей нашла отражение в работах⁴⁰⁶. Однако в настоящее время продолжается поиск более точных и конкретных определений критериев эффективности совместной деятельности хозяйствующих субъектов. Особенность исследуемого вопроса заключается в том, что оценка эффективности должна основываться на обобщенных критериях, которые включают совокупность частных показателей, позволяющих всесторонне и в полном объеме показать сущность, важность и объективность избранного критерия.

Прежде чем переходить к обоснованию критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, дадим трактовку понятий «критерий» и «показатель».

Автором выявлена неоднозначность трактовок понятий «критерий» и «показатель» в современной научной литературе. При этом отметим, что иногда наблюдается смешение этих категорий.

_

⁴⁰⁵ Асаул, А.Н. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства / А.Н. Асаул, Е.А. Владимирский, Д.А. Гордеев, Е.Г. Гужва, А.А. Петров, Р.А. Фалтинский; под ред. заслуженного строителя РФ, д-ра экон. наук, проф. А.Н. Асаула. – СПб: АНО ИПЭВ, 2008. – 280 с.

⁴⁰⁶ Егорова, Н.Е. Применение количественных методов для анализа сетевых структур / Н.Е. Егорова // Аудит и финансовый анализ. − 2006. №1. − С. 255-266; Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Е.В. Исаева / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. − Санкт-Петербург, 2010. − 392 с.; Кучерук, В. А. Формирование межфирменных сетей в электроэнергетической системе региона: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / В.А. Кучерук / Кубан. гос. ун-т. − Краснодар, 2012. − 195 с.; Кущ, С.П. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт / С.П. Кущ, А.А. Афанасьев // Российский журнал менеджмента. − 2004. №1. − С. 33-52 и др.

При обосновании критериев и показателей оценки межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве цепочки конечного продукта мы исходили из трактовок понятий «критерий» и «показатель» в энциклопедической литературе.

В словарях критерий определяется как «существенный, отличительный признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо» 407. Критерий – это «средство, с помощью которого измеряются уровни, степени проявления того или иного явления, трактуется как мерило оценки суждений. Посредством применения критерия выделяется преимущество какого-либо выбора по сравнению с остальными; проверяется соответствие результата поставленной цели или дается оценка степени ее реализации» 408. Критерий эффективности характеризует уровень эффективности системы, а критерий оптимальности – близость системы к оптимальному состоянию.

С точки зрения философии «критерий (от греч. kriterion средство для суждения) — признак, на основании которого производится оценка, средство проверки, мерило оценки; в теории познания — признак истинности или ложности положения» ⁴⁰⁹. Таким образом, наблюдается связь между понятиями «критерий» и «мера», которая выражает качественно-количественную определенность.

Показатель — «данные, по которым можно судить о развитии, ходе, состоянии чего-нибудь» (Показатель — англ. index/indicator. Методологический инструмент, обеспечивающий возможность проверки теоретических положений с помощью эмпирических данных. Различают качественные (фиксируют наличие или отсутствие определенного свойства) и количественные показатели (фиксируют меру его выраженности,

 $^{^{407}}$ Словарь иностранных слов / Н.Г. Комлев. — М.:: Эксмо, 2006. — 669 с.

⁴⁰⁸ Маврина, И.А. Проектирование системы критериальных оценок эффективности деятельности профессиональных объединений педагогов как субъектов развития образовательного учреждения / И.А. Маврина, А.А. Мотышева // Прикладная психология и психоанализ. — № 4. — 2006. — С. 30-39.

 $^{^{409}}$ Новая философская энциклопедия: В 4 томах / Ред. совет: Степин В.С., Гусейнов А.А., Семигин Г.Ю., Огурцов А.П. и др. – М.: Мысль, 2000. – Т. 1-4. – 2659 с.

 $^{^{410}}$ Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1990. - 921 с.

развития)»⁴¹¹. Следовательно, «критерий шире показателя, который является составным элементом критерия и характеризует содержание его»⁴¹². Критерий определяет ключевой признак или параметр, позволяющий произвести оценку, а показателем является «измеряемая характеристика какой-то одной стороны «ключевого» признака (критерия) изучаемого объекта, дающая количественную или качественную информацию о его конкретном свойстве»⁴¹³.

Формирование критериев и показателей оценки эффективности системы требует определенной последовательности (рис. 34), а также соблюдения принципиальных положений (табл. 21).



Источник: составлено автором на основе⁴¹⁴.

Рисунок 34 — Формирование критериев и показателей оценки эффективности системы

Практиками и академическими учеными на протяжении последних десятилетий активно разрабатывается проблема оценки бизнеса и оценки эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. Наибольшее распространение получили доходный, затратный и сравнительный подходы к оценке бизнеса (рис. 35), которые могут быть использованы для оценки

_

⁴¹¹ Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках. Редактор-координатор – академик РАН Г.В. Осипов. – М.: Издательская группа ИНФРА М – HOPMA, 1998.-488 с.

⁴¹² Макарова, О.Ю. Критерии и показатели оценки эффективности функционирования воспитательной системы вуза / О.Ю. Макарова // Фундаментальные исследования. − 2013. № 1 (часть 2). − С. 349.

 $^{^{413}}$ Педагогический словарь / под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. — М.: Академия, 2008. - 343 с.

⁴¹⁴ Системный анализ в управлении: Учеб. пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с.

нематериальных активов, оценки интеллектуальной собственности хозяйствующих субъектов.

Таблица 21 – Принципы формирования критериев и показателей оценки эффективности системы

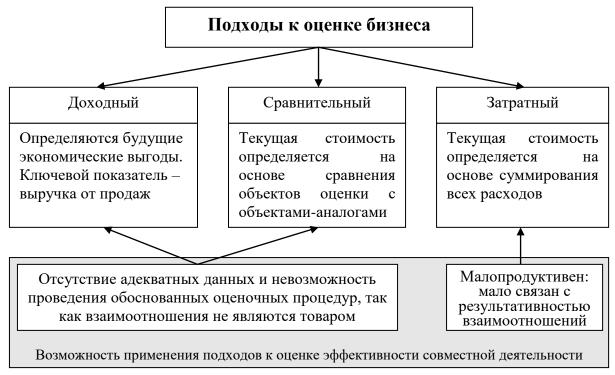
Наименование	Характеристика принципа
принципа	
Соответствие	В состав показателей формируемого критерия, необходимых для
цели	определения эффективности в данной группе, должны быть
	включены все показатели, которые вносят вклад в совокупный
	конечный результат.
Принцип	Между критериями и показателями наблюдается следующая связь:
древовидной	логическое развертывание показателей в критерии. Каждый вид
структуры	эффективности оценивается собственными показателями, которые
системы	агрегируются в критерии.
показателей	
Полнота	Разрабатываемые показатели предназначены для разносторонней
	оценки. При этом, не должны быть упущены один или несколько
	показателей формируемого критерия, необходимых для определения
	эффективности в данной группе, которые позволили бы получить в
	итоге синергетический эффект.
Независимость	Отсутствует возможность выразить один показатель через другой
	путем агрегирования.
Неизбыточность	Нецелесообразно включать в состав, во-первых, дублирующие друг
	друга показатели, а также, во-вторых, показатели, оказывающие
	примерно равноценное влияние на конечный результат.
Согласованность	Непротиворечивость показателей, рекомендуемых для определения
	эффективности, друг другу.
Измеримость	Наличие измерителей (критериев) позволяет определить, достигнута
	ли поставленная цель и в какой степени. Если нет измерителей, очень
	сложно оценить результаты и объективно контролировать процесс.
	При этом, разрабатываются не количественные, а качественные
	критерии. Использование количественных критериев приводит к
	возникновению формализма в проводимой оценке, что снижает
	полезность ее результатов. В свою очередь, показатели оценки
	эффективности оцениваются количественно. Могут быть
	использованы различные измерители, в том числе – оценочные
	значения, основанные на профессиональных суждениях
**	специалистов-экспертов.
Чувствительность	Показатели оценки эффективности должны иметь относительно
	высокую чувствительность к изменениям значений управляемых
	характеристик (исходных параметров на конечные характеристики).

Источник: составлено автором на основе⁴¹⁵.

-

⁴¹⁵ Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. — Москва, 2015. — 42 с.; Терещенко Н.Н., Емельянова О.Н. Эффективность деятельности предприятия торговли: Учебное пособие. — Красноярск: Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т., 2005. — 110 с.; Системный анализ в управлении: Учеб. пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 368 с.; Царев, В.В. Оценка

Для оценки эффективности деятельности хозяйствующих субъектов чаще всего используются ресурсный, затратный и экспертный подходы (рис. 36).



Источник: составлено автором на основе⁴¹⁶.

Рисунок 35 — Возможность применения существующих подходов оценки бизнеса к оценке эффективности совместной деятельности

В настоящее время разработаны инструменты, позволяющие дать оценку результативности и эффективности взаимодействия хозяйствующих субъектов⁴¹⁷, в основе которых, как правило, лежат система показателей и расчет интегральных показателей.

ко

конкурентоспособности предприятий (организаций). Теория и методология: учеб. пособие / А.А. Кантарович, В.В. Черныш, В.В. Царев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 800 с.

⁴¹⁶ Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. – Москва, 2015. - 42 с.; Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / В.А. Щербаков, Н.А. Щербакова. – М.: Омега-Л, 2006. - 288 с.

⁴¹⁷ Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. — Москва, 2015. — 42 с.; Атабаева, Ш.А. Сущность и эффективность развития интеграционных процессов / Ш.А. Атабаева // Молодой ученый. — 2014. №7. — С. 304-306; Багиев, Г.Л. Концептуальные основы формирования маркетинга взаимодействия в условиях развития рыночных сетей / Г.Л. Багиев // Проблемы современной экономики. — 2009. № 4 (32). — С. 271-275; Дробышевская, Л.Н. Оценка эффективности сетевого взаимодействия компаний в регионе / Л.Н. Дробышевская, В.А. Кучерук // Пространство экономики. — 2012. № 3-2. — С. 104-109; Богачев, И.И. Направления повышения эффективности деятельности промышленных предприятий на основе кластеризации (на примере Калужской

Особого разработанная внимание заслуживает методика, Машковой Л.Е.⁴¹⁸ для оценки эффективности взаимодействия субъектов партнерских отношений на территории присутствия. Так, подчеркивая необходимость комплексной оценки социально-экономической системы партнерских отношений, Машкова Л.Е. обосновывает, что «выстраивание комплекса взаимоотношений, взаимодействия и согласования действий разнообразных сил, разнокачественных функциональных узлов и элементов системы является одной из основных функций субъекта управления любой Синергетический эффект совместной согласованной системы. OT деятельности элементов системы вполне оправдан лишь для простых систем. Вычленять взаимоотношений обшей вклад именно системной эффективности в задаче управления таким сложным объектом, как система отношений, не представляется целесообразным, поскольку при этом будет разорвана единая ткань управленческого процесса и результаты таких оценок выйдут за пределы адекватности» ⁴¹⁹. Именно этой точки зрения мы будем придерживаться в дальнейшем при формировании методического подхода к оценке эффективности.

области): диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / Рос. ун-т дружбы народов. – Москва, 2016. – 224 с.; Ермалинская, Н.В. Кооперация в агропромышленном комплексе: учеб. пособие / Н.В. Ермалинская, Е.А. Кожевников; М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П.О. Сухого. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2016. – 191 с.; Егорова, Н.Е. Применение количественных методов для анализа сетевых структур / Н.Е. Егорова // Аудит и финансовый анализ. – 2006. №1. – С. 255-266; Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Е.В. Исаева / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – Санкт-Петербург, 2010. – 392 с.; Коробейникова, Е.В. Системная оценка эффективности деятельности потребительской кооперации / Е.В. Коробейникова // Проблемы современной экономики. --2009. № 4 (32). – С. 371-374; Кущ, С.П. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт / С.П. Кущ, А.А. Афанасьев // Российский журнал менеджмента. – 2004. №1. – С. 33-52; Ларионова, И.Г. Формирование межфирменных сетей в полиграфическом комплексе региона: дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / И.Г. Ларионова / Кубан. гос. ун-т. – Краснодар, 2015. – 179 с.; Литвинова, Т.В. Формирование кластеров как направление инновационного развития экономики региона: на примере винодельческой промышленности Краснодарского края: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / Кубан. гос. технол. ун-т. – Краснодар, 2011. – 165 с.; Мезенцева, О.Е. Оценка экономической эффективности интеграции промышленных предприятий: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Тюмен. гос. ун-т. - Тюмень, 2006. - 164 с.; Тюкавкин, Н.М. Методы оценки эффективности функционирования кластеров в промышленности / Н.М. Тюкавкин // Основы ЭУП. – 2013. №3 (9). – С. 109-

⁴¹⁸ Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л. Е. Машкова. – Москва, 2015. – 42 с. ⁴¹⁹ Там же.



Источник: составлено автором на основе⁴²⁰.

Рисунок 36 — Возможность применения существующих подходов оценки эффективности деятельности хозяйствующих субъектов к оценке эффективности совместной деятельности

Так, при разработке системы критериев и показателей оценки эффективности любой системы необходимо учесть следующий важный момент: оценка эффективности функционирования систем проводится в двух аспектах:

аспект 1 – оценка полученных результатов;

⁴²⁰ Давыдянц Д.Е., Зубова Л.В. Теоретическое обоснование и методическое обеспечение оценки и анализа эффективности деятельности на основе взаимосвязи «ресурсного» и «затратного» подходов и их практическая апробация на примере предпринимательской деятельности // Фундаментальные исследования. − 2014. № 5 (часть 6). − С. 1294-1297; Кузовкова, Т.А. Экспертно-квалиметрический метод интегральной оценки эффективности инновационных проектов и применения новых технологий / Т.А. Кузовкова, Д.В. Кузовков, А.Д. Кузовков // Системы управления, связи и безопасности. − 2016. №3. − С. 1-54; Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. − Москва, 2015. − 42 с.

аспект 2 – оценка алгоритма, обеспечивающего получение результатов или функционирования системы. Второй аспект особенно важен для искусственных систем 421 .

Оценка полученных результатов производится для того, чтобы определить, были достигнуты поставленные цели или нет.

разработке Межорганизационные взаимоотношения при И производстве конечного продукта формируются на основе общей цели несмотря на то, что каждый хозяйствующий субъект ожидает получить собственные индивидуальные выгоды. В параграфе 4.3 нами были выделены общие и индивидуальные результаты, проявляющиеся в процессе развития межорганизационных взаимоотношений, а также внутренние и внешние проявления процесса развития межорганизационных взаимоотношений, которые должны являться основанием для формирования системы критериев показателей оценки эффективности И межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта.

Оценка алгоритма, обеспечивающего получение результатов, производится для того, чтобы оценить «степень его приспособленности к достижению цели»⁴²². В главе 4 нами были разработаны инструменты межорганизационных взаимоотношений развития при производстве продукции электронной промышленности, которые позволяют выявить свойств наличие конкретных структурных межорганизационных взаимоотношений, реализуемых в форме коллаборации, или факторов, имеют высокую значимость на этапах жизненного межорганизационных взаимоотношений: цели формирования и развития взаимоотношений, межорганизационных уровень управления межорганизационными взаимоотношениями, степень взаимозависимости участников-партнеров, уровень доверия участников-партнеров, наличие двухсторонних коммуникаций и механизмов координации действий.

 $^{^{421}}$ Системный анализ в управлении: Учеб. пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с. 422 Там же.

Таким образом, должна быть разработана система финансовых и нефинансовых критериев и показателей (экономических и неэкономических результатов совместной деятельности), а также сформированы интегральные показатели, позволяющие оценить: во-первых, качество и эффективность межорганизационных взаимоотношений, во-вторых, степень достижения участниками-партнерами своих целей и полученные индивидуальные выгоды.

Экономические показатели характеризуют измеримые результаты совместной деятельности, что позволяет осуществлять их непосредственную количественную оценку на основе, например, затратного подхода. Существенной проблемой является оценка нефинансовых аспектов совместной деятельности, то есть результатов нематериального характера, практически недоступны прямым измерениям. Для индивидуального вклада каждого участника-партнера, качества ИХ взаимоотношений может быть использован подход, в основе которого лежат экспертные методы оценки показателей эффективности. Таким образом, проблема оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений может быть решена «на основе сочетания количественных и экспертных методов оценки»⁴²³.

Метод экспертных оценок применяется:

- для оценки ресурсной эффективности: были ли достигнуты научнотехнические цели совместной деятельности? все ли партнеры выполнили свои обязательства по ресурсному обеспечению? получен ли компетентностный эффект от интеграции компетенций участниковпартнеров? был ли получен эффект в результате трансформации знаний?
- оценки целевой эффективности: удалось ли добиться
 совместимости целей участникам-партнерам? были ли достигнуты
 индивидуальные выгоды участниками-партнерами? все ли участники-

264

 $^{^{423}}$ Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. – Москва, 2015. - 42 с.

партнеры удовлетворены полученными результатами? в результате совместной деятельности произошло ли снижение рисков, которыми сопровождаются этапы цепочки создания конечного продукта? все ли участники-партнеры готовы к адаптации в изменяющихся условиях их функционирования?

– оценки адаптивной эффективности: все ли участники-партнеры добросовестно исполняли взятые на себя обязательства? установилось ли доверие и взаимопонимание между участниками-партнерами? все ли участники-партнеры поддерживали необходимые условия для обеспечения совместной деятельности?

На основе изучения и критического анализа теоретико-методических подходов⁴²⁴ нами уточнена и представлена в соответствии с собственным видением возможная система критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта (табл. 22). Сформированная система критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений является оригинальной и строго подчинена конкретике данного исследования.

Также необходимо учесть, что разработка и внедрение специализированной системы оценочных показателей не является гарантом достижения результативности и эффективности межорганизационных

40

⁴²⁴ Егорова, Н.Е. Применение количественных методов для анализа сетевых структур // Аудит и финансовый анализ. – 2006. №1. – С. 255-266; Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Е.В. Исаева / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. - Санкт-Петербург, 2010. - 392 с.; Кучерук, В.А. Формирование межфирменных сетей в электроэнергетической системе региона: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / Кубан. гос. ун-т. – Краснодар, 2012. – 195 с.; Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. – Москва, 2015. – 42 с.; Попова, Ю.Ф. Методология оценки эффективности управления межфирменными отношениями на промышленных рынках / Ю.Ф. Попова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2011. № 2. – С. 12; Симонова, В.Л. Оценка эффективности сетевого межфирменного взаимодействия / В.Л. Симонова, К.Б. Рыбалко // Журнал экономической теории. – 2011. № 4. – С. 215-219; Симонова, В.Л., Развитие межфирменного взаимодействия / В.Л. Симонова, А.А. Самойлова // Журнал экономической теории. – 2017. №3. – С. 165-170; Чередниченко, Л.К. Особенности реструктуризации предприятий электронной промышленности: автореферат дис. кандидата экономических наук / Л.К. Чередниченко: 08.00.05 / Волгогр. гос. ун-т. – Волгоград, 2007. – 23 с. и др.

взаимоотношений, а представляет собой лишь методический инструментарий для измерения степени достижения поставленных целей. Мы не претендуем на окончательность набора показателей, используемых для оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений, и допускаем при необходимости введение новых показателей.

Таблица 22 – Система критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя
•	Оценка экономической э	ффективности
1. Достижение результативности (экономических целей	1.1. Достижение экономических целей	Положительная разница между доходами от деятельности и всеми расходами, связанными с этой деятельностью (руб.)
взаимоотношений)	стоимости научно- технической интеллектуальной	Отношение балансовой стоимости научно-технической интеллектуальной собственности к общей стоимости нематериальных активов (от 0 до 1)
	1.3. Сокращение транзакционных издержек	Минимизация издержек, сопровождающих взаимоотношения хозяйствующих субъектов (экспертно)
	Оценка ресурсной эфф	ективности
2. Использование ресурсного потенциала	обеспеченности необходимыми ресурсами	Доступность ресурсов участников- партнеров для реализации этапов цепочки создания конечного продукта (экспертно)
технических целей	запланированного научно- технического результата	существующий технический уровень (уровень конкурентов) (экспертно)

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя
		Достигнут запланированный научно- технический уровень разработки (экспертно)
	3.3. Рост компетентостного потенциала участников-партнеров	Развитие компетенций научно- технического, производственного, управленческого персонала (экспертно)
	3.4. Уровень «перелива» знаний	Наличие эффекта «перелива» знаний (одно событие привело к возникновению других) (экспертно)
	Оценка целевой эффе	ктивности
4. Совместимость целей участников-партнеров	целей участников-	Достижение цели одним участником- партнером не уменьшает степень достижения целей другими участниками-партнерами (экспертно)
	индивидуальных выгод	Степень достижения индивидуальных выгод участниками-партнерами (экспертно)
6. Удовлетворенность участников- партнеров результатами совместной деятельности	6.1. Степень удовлетворенности участников-партнеров результатами совместной деятельности	Рост удовлетворенности участников- партнеров результатами совместной деятельности (экспертно)
7. Устойчивость к рискам	7.1. Минимизация внутренних рисков	Минимизация уровня внутренних рисков взаимоотношений (экспертно)
	7.2. Снижение внешних рисков	Снижение уровня внешних рисков взаимоотношений (экспертно)
		Формирование устойчивого уровня активности в изменяющихся условиях среды функционирования (экспертно)
	8.2. Степень готовности участников-партнеров к научно-технической адаптации	активности в изменяющихся условиях среды функционирования (экспертно)
	8.3. Степень готовности участников-партнеров к коммерческой адаптации	Формирование устойчивого уровня активности в изменяющихся условиях среды функционирования (экспертно)

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя			
1 1	Оценка адаптивной эфф	рективности			
9. Лояльность участников- партнеров друг к	9.1. Уровень доверия участников-партнеров друг другу				
другу	9.2. Степень приверженности участников-партнеров	Рост приверженности взаимоотношениям с партнерами (экспертно)			
	-	Готовность участников-партнеров к сотрудничеству: аффективная, позитивная, принудительная (экспертно)			
10. Удовлетворенность участников- партнеров условиями обеспечения совместной	10.1. Уровень развития механизмов координации деятельности: прямого контроля и стандартизации	межорганизационных			
деятельности		Наличие неформальных каналов прямой связи для координации межорганизационных взаимоотношений (использование неформальных каналов прямой связи) (экспертно)			
	10.3. Уровень развития информационных систем	Качество информационно- коммуникационные технологии для участников-партнеров (экспертно)			
		Наличие механизмов трансформации и стимулирования знаний (экспертно)			
	10.5. Степень удовлетворенности условиями распределения рисков и обязательств между участниками-партнерами	Наличие механизмов рационально распределения рисков меж, участниками-партнерами (экспертно			

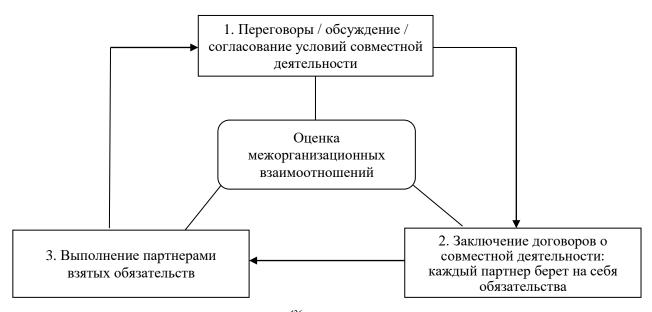
Источник: составлено автором

На основе предложенной системы критериев и показателей, разработанной с учетом выявленных результатов, проявляющихся в процессе развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, появляется возможность измерить степень достижения поставленных целей участниками совместной деятельности и провести экспертную оценку качества их взаимоотношений.

5.2 Методика оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

Для определения значений интегральных показателей, эффективность характеризующих качество И межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, необходимо разработать методику оценки.

разработке Межорганизационные взаимоотношения при И производстве конечного продукта включают в себя несколько этапов и, по существу, являются непрерывным и развивающимся во времени процессом, поэтому должны находиться под постоянным наблюдением. Таким образом, необходимо ввести в практику постоянную оценку⁴²⁵ (рис. 37).



Источник: разработано автором на основе⁴²⁶

Рисунок 37 – Межорганизационные взаимоотношения как процесс

⁴²⁵ Kreibich Lisa-Marie. Improving Inter-Agency Collaboration in International Development Analysis of conditions under which to enter into, develop and sustain successful partnerships. HSSPS, Germany, 2013. – 64 p.; Ring P. S., Van de Ven A.H. Developmental processes of cooperative interorganizational relationships // Academy of

Management). – P. 20-32.

Management Review. – 1994. – № 19. – P. 90-118; Thomson A., Perry J. Theoretical Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review. - 2006. - № 66 (Special Issue: Collaborative Public

⁴²⁶ Kreibich Lisa-Marie. Improving Inter-Agency Collaboration in International Development Analysis of conditions under which to enter into, develop and sustain successful partnerships. HSSPS, Germany, 2013. – 64 p.

В этом контексте представляется три варианта развития событий.

Во-первых, если участники цепочки создания конечного продукта договорились о минимальных ожиданиях относительно их совместной деятельности, то каждый из них будет планировать и совершать действия, которые должны привести к реализации первоначальных договоренностей.

Во-вторых, в том случае, если совместные действия приведут к взаимной выгоде, то участники-партнеры, скорее всего, будут продолжать переговоры о развитии совместных целей, расширении своих обязательств, например, заключении новых договоров.

В-третьих, если участники цепочки ценностей не выполнили взаимные обязательства, необходимы корректирующие мероприятия, например, пересмотр первоначальных ожиданий или вообще выход из партнерства.

Участникам-партнерам необходимо понимать, были ли достигнуты запланированные цели совместной деятельности. Важно на регулярной основе производить оценку межорганизационных взаимоотношений на каждом этапе их жизненного цикла.

Оценка — это установление наличия и степени проявления той или иной характеристики системы управления. На оценках построены анализ, регулирование, функционирование и развитие, поиск и определение тенденций, изучение особенностей и существенных черт того или иного явления. Без оценок невозможны разработка и принятие управленческих решений, в том числе и решений по совершенствованию управления⁴²⁷.

Как отмечает Robson⁴²⁸, оценка — это прикладное исследование, на основе которого возможно определение реальных проблем или поиск подходов для решения конкретных задач. Оценка, свойственная для краткосрочных программ, имеет количественный характер. Но в том случае, когда оценка используется для решения задач качественного характера, она принимает форму процесса, при помощи которого, например, можно дать

 $^{^{427}}$ Коротков Э.М. Исследование систем управления. – М.: Издательско-консалтинговая компания «ДеКА». – 2000. – 336 с.

 $^{^{428}}$ Robson C. Real World Research A Resource for Social Scientists and Practitioner Researchers. Oxford: Blackwell Publishers, 1993. – P. 309-368.

описание партнерским взаимоотношениям предприятий и характеристику поведения каждого участника взаимоотношений⁴²⁹.

Под качественной оценкой эффективности межорганизационных взаимоотношений будем понимать установление степени достижения фактических результатов межорганизационных взаимоотношений, которые находятся на этапах переговоров, заключения договора или реализации, для их совершенствования, или уже завершены.

Shaw⁴³⁰ считает, ЧТО для качественной оценки необходимо использовать следующие характеристики межорганизационных взаимоотношений: общие доверие, взгляды, совершенствование постоянное обучение. Потому что только отношения, поддерживаемые разумным контролем, могут развиваться, и партнеры в них могут доверять друг другу.

Общие взгляды партнеров, в свою очередь, могут быть реализованы только через коллективные механизмы сотрудничества. Только постоянное совершенствование может привести межорганизационные отношения к стабильности. Обучение свидетельствует о том, что необходимо время для получения результатов.

Оценка является итерационным процессом, поэтому ее необходимо продолжать, пока межорганизационные взаимоотношения реализуются как процесс. Оценка очень важна на ранних этапах и должна начинаться на этапах «Подготовка партнерства», «Создание партнерства» (с момента проектирования партнерской структуры, определения ролей и обязанностей, стимулов для каждого участника-партнера).

Оценка — это систематический сбор информации. Поэтому, проводя оценку эффективности, участники-партнеры будут владеть информацией о реальном состоянии межорганизационных взаимоотношений: реализуется выполнение этапов цепочки создания конечного продукта так, как было

⁴²⁹ Shaw I. Qualitative Evaluation. London: SAGE Publications Ltd, 1999. – 240 p.

⁴³⁰ Там же.

запланировано, необходима ли корректировка, есть ли потенциал для новых контрактов или проектов.

Таким образом, оценка эффективности межорганизационных взаимоотношений может проводиться, во-первых, в процессе выполнения этапов цепочки создания конечного продукта для координации действий или корректировки формата взаимодействия; во-вторых, по завершению контракта или проекта для оценки результатов совместной деятельности и принятия решения о дальнейшем сотрудничестве⁴³¹ (табл. 23).

Таблица 23 — Особенности оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта

Тип оценки	Когда проводится	Цель оценки	Характеристика				
	оценка						
Предварительная	Проводится в процессе	Промежуточная	При наличии				
оценка /	выполнения этапов	оценка для	информации для				
Промежуточная	цепочки создания	оперативного	выполнения оценки и				
оценка	конечного продукта:	реагирования	формальной процедуры				
	на 1, 2 или 3-ем этапах	(координация,	оценки возможно				
	ЖЦ	корректировка	получить объективные				
	межорганизационных	действий).	данные о возможном				
	взаимоотношений	Предварительная	развитии				
	(этапы «Подготовка	оценка различных	межорганизационных				
	партнерства»,	аспектов	взаимоотношений				
	«Создание	эффективности	(например, выявить				
	партнерства»,	(экономической,	наличие мотивации и				
	«Реализация	ресурсной, целевой, готовности					
	партнерства»)	адаптивной) с учетом	потенциальных				
		последовательности	участников-партнеров к				
		формирования и	совместной				
		развития	деятельности или				
		взаимоотношений	участники партнеры				
			подтвердили				
			надежность, высокую				
			заинтересованность и				
			мотивацию)				
Итоговая оценка	Проводится после	Комплексная оценка	При наличии				
	завершения	результатов	формальной процедуры				
	выполнения всех	взаимоотношений с	оценки возможно				
	этапов цепочки	учетом различных	получить объективные				
	создания конечного	аспектов	данные о результатах				
	продукта: на 4-ом	эффективности:	межорганизационных				

 $^{^{431}}$ Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. — Санкт-Петербург, 2010. — 392 с.

-

Тип оценки	Когда проводится	Цель оценки	Характеристика		
	оценка				
	этапе ЖЦ	экономической,	взаимоотношений		
	-	ресурсной, целевой,	(например, участники-		
		адаптивной.	партнеры подтвердили		
	(этап «Завершение		надежность, высокую		
	партнерства»)		заинтересованность и		
			мотивацию)		

Источник: разработано автором на основе 432

Для того, чтобы произвести оценку эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, используя систему оценочных критериев и показателей, необходимо определиться с методикой оценки.

На рис. 38 представлен алгоритм оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений, разработанный с учетом специфических особенностей функционирования предприятий электронной промышленности, вступающих во взаимоотношения. Оценка эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта включает следующие этапы:

Этап 1. На основе анализа результирующих показателей производится оценка эффективности совместной деятельности участников-партнеров. В качестве результирующего показателя можно использовать долю прибыли, полученную каждым участником совместной деятельности. Кроме этого, каждый участник-партнер при желании получить объективную информацию по развитию своих партнерских отношений может произвести стоимостную оценку научно-технической интеллектуальной собственности в общей стоимости своих нематериальных активов до выполнения проекта и после.

На первом этапе проводится оценка индивидуальных и общих экономических результатов на разных этапах жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений.

. .

⁴³² Куликова, Н.Н. Управление межорганизационными взаимоотношениями при производстве высокотехнологичной продукции электронной промышленности: монография / Н.Н. Куликова. – М.: ОАО «ИТКОР», 2017. – 168 с.; Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов / Е.В. Исаева. – Санкт-Петербург, 2010. – 392 с.

Предварительная	Промежуточная	Итоговая
оценка	оценка	оценка
(1 и 2 этапы ЖЦ	(3 этап ЖЦ	(4 этап ЖЦ
межорганизационных	межорганизационных	межорганизационных
взаимоотношений)	взаимоотношений)	взаимоотношений)
Этап 1. О	ценка экономических ре	зультатов
	ческих результатов (прогнозир	
индивидуал	ьных и общих экономических	результатов)
Предварительные оценки	Промежуточные оценки	Итоговые оценки
экономических результатов	экономических результатов	экономических результатов
Этап 2. Выявлени	іе факторов, влияющих і	на эффективность
межорга	анизационных взаимоотн	юшений
Выявление наиболее сущест:	венных факторов, влияющих н	а эффективность совместной
	пах ЖЦ межорганизационных	
	ованной оценочной системы по	
Входящие факторы:	Факторы, отвечающие за	Исходящие факторы:
задают условия	совместную работу:	отражают качественные
формирования	задают условия успешной	результаты формирования и
межорганизационных	реализации целей	функционирования
взаимоотношений, от них	межорганизационных	межорганизационных
зависит будущее развитие	взаимоотношений; от них	взаимоотношений
	зависит итоговый результат	
Этап 3. Оценка зі	начимости/влияния факт	горов на развитие
межорганизационны	х взаимоотношений и фо	рмирование системы
критериев и	показателей оценки эфф	рективности
	офективность межорганизацио	
Этап 4. Определени	е интегрального показат	еля эффективности
межорга	анизационных взаимоотн	юшений
Расчет комплексных пока	зателей экономической, ресурс	сной, целевой, адаптивной
	пльного показателя эффективно	
	взаимоотношений	•
Как будут влиять факторы	Как сейчас влияют и будут	Какое влияние оказали

Источник: разработано автором на основе⁴³³

Рисунок 38 — Алгоритм оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечной продукции

влиять факторы

факторы в итоге

На этапах «Подготовка партнерства» и «Создание партнерства» проводятся предварительные оценки, цель которых — технико-экономическое обоснование проекта, оценка инвестиционной привлекательности совместно выполняемого проекта и прогнозирование стоимости создаваемой научнотехнической интеллектуальной собственности.

 $^{^{433}}$ Симонова, В.Л., Рыбалко, К.Б. Оценка эффективности сетевого межфирменного взаимодействия // Журнал экономической теории. $^{-}$ 2011. № 4. $^{-}$ C. 215-219.

На этапе «Реализация партнерства» проводятся промежуточные оценки или плановые оценки, характеризующие инвестиционную привлекательность совместно выполняемого проекта для конкретного участника-партнера, в том числе определяется дополнительно создаваемая стоимость каждым участником-партнером. Промежуточные оценки проводятся с целью контроля в процессе мониторинга соответствия фактического эффекта запланированному.

На этапе «Завершение партнерства» выполняется итоговая или завершающая оценка экономических результатов: какие коммерческие выгоды были получены. Оценка выполняется на основе фактических финансовых показателей: были ли достигнуты запланированные общие цели и индивидуальные цели каждого участника-партнера.

Этап 2. Для количественной оценки качественных характеристик межорганизационных взаимоотношений необходимо выявить наиболее существенные факторы, влияющие на эффективность совместной деятельности на разных этапах жизненного цикла.

Второй этап оценки имеет очень важное практическое значение, так как выявленные факторы должны стать объектами стратегического управления межорганизационных взаимоотношений.

Предполагается, что существует множество факторов, которые имеют высокую значимость на этапах жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений.

Могут быть выделены три группы факторов⁴³⁴:

На этапах «Подготовка партнерства» и «Создание партнерства» действуют «входящие факторы», которые необходимы для создания условий развития межорганизационных взаимоотношений и от которых зависит будущее совместной деятельности.

 $^{^{434}}$ Симонова, В.Л., Рыбалко, К.Б. Оценка эффективности сетевого межфирменного взаимодействия // Журнал экономической теории. -2011. № 4. - С. 217.

На этапе «Реализация партнерства» действуют факторы, отвечающие за совместную работу участников-партнеров. Эти факторы задают условия успешной реализации целей межорганизационных взаимоотношений, от них зависит итоговый результат.

На этапе «Завершение партнерства» действуют «исходящие факторы», которые отражают результаты формирования и функционирования межорганизационных взаимоотношений. «Исходящие факторы» зарождаются на этапах «Подготовка партнерства» и «Создание партнерства» и усиливаются на этапе «Реализация партнерства», поэтому их наличие характеризует качество межорганизационных взаимоотношений.

Рекомендуется определить, как на каждый показатель сформированной нами системы критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений (табл. 22) оказывают влияние различные факторы на разных этапах жизненного цикла.

Этап 3. Определяется степень влияния каждого из факторов на эффективность межорганизационных взаимоотношений: определяются значимости показателей или их весовые значения.

Для определения значимости критериев воспользуемся методом анализа иерархий, который был уже нами использован при оценке согласованности интересов хозяйствующих субъектов выше.

Представим результаты парных сравнений критериев оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений и расчет весовых коэффициентов в табл. 24.

Этап 4. Выполняется построение моделей взаимосвязей, отражающих обусловленность и взаимное влияние выделенных факторов. Определяются комплексные показатели экономической, ресурсной, целевой, адаптивной эффективностей и интегральный показатель эффективности межорганизационных взаимоотношений.

Таблица 24 — Расчет весовых коэффициентов методом анализа иерархий на основе результатов парных сравнений критериев оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений

Критерии		Пары сравнения критериев									Расчет весовых коэффициентов		
	K ₁ K ₂ K ₃ K ₄ K ₅ K ₆ K ₇ K ₈ K ₉ K ₁₀				Сумма по строке	Bec							
K_1	1/1	1/0,5	1/0,5	1/1	1/1	1/1	1/1	1/0,5	1/1	1/0,5	14	0,13	
K_2	0,5/1	1/1	1/0,5	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	10,5	0,10	
К3	0,5/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0,5/1	1/1	1/1	1/1	9	0,09	
K_4	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0,5/1	1/1	1/1	1/1	9,5	0,09	
K_5	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0,5/1	1/1	1/1	1/0,5	9	0,09	
K_6	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0,5/1	1/1	1/1	1/0,5	10,5	0,10	
K ₇	1/1	1/1	1/0,5	1/0,5	1/0,5	1/0,5	1/1	1/1	1/1	1/1	14	0,13	
K_8	0,5/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	9,5	0,09	
K 9	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	10	0,10	
K_{10}	0,5/1	1/1	1/1	1/1	0,5/1	0,5/1	1/1	1/1	1/1	1/1	8,5	0,08	
									•		104,5		

^{*}где K_1 — достижение результативности (экономических целей взаимоотношений), K_2 — использование ресурсного потенциала, K_3 — результативность достижения научно-технических целей взаимоотношений, K_4 — совместимость целей участников-партнеров, K_5 — обеспечение индивидуальных выгод участникамипартнерами, K_6 — удовлетворенность участников-партнеров результатами совместной деятельности, K_7 — устойчивость к рискам, K_8 — готовность участников-партнеров к адаптации в различных областях, K_9 — лояльность участников-партнеров друг к другу, K_{10} — удовлетворенность участников-партнеров условиями обеспечения совместной деятельности

Комплексные показатели экономической, ресурсной, целевой, адаптивной эффективностей межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта определяются по формуле (4):

$$K_{n} = \sum (b_{i} * \sum K_{i}), \tag{4}$$

где K_n — экономическая, ресурсная, целевая или адаптивная эффективности межорганизационных взаимоотношений, п имеет значения 1, 2, 3 или 4;

К_і – критерий эффективности межорганизационных взаимоотношений,
 относящийся к конкретному виду эффективности;

 b_i — значимость (вес) каждого критерия эффективности межорганизационных взаимоотношений, относящегося к конкретному виду эффективности.

Интегральный показатель эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта определяется по формуле (5):

$$K = \sum K_n. \tag{5}$$

Таким образом, интегральный показатель оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта будет рассчитываться по формуле (6):

$$K = 0.13*K_1 + (0.10*K_2 + 0.09*K_3) + (0.09*K_4 + 0.09*K_5 + 0.10*K_6 + 0.13*K_7 + 0.09*K_8) + (0.10*K_9 + 0.08*K_{10}).$$
(6)

На основе критерия K_1 выполняется оценка экономической эффективности, на основе критериев K_2 , K_3 — оценка ресурсной эффективности, на основе критериев K_4 , K_5 , K_6 , K_7 , K_8 — оценка целевой эффективности, на основе критериев K_9 , K_{10} — оценка адаптивной эффективности.

Для определения значений по каждому критерию воспользуемся формулой вычисления среднего значения (7):

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^{m_i} a_j}{m_i},\tag{7}$$

где a_j — показатель, входящий в группу критериев оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений, j имеет значение от 1 до m_i ;

 m_i — количество показателей, характеризующих i-ую группу критериев оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений.

Для измерения неэкономических результатов совместной деятельности наиболее приемлемой представляется балльная оценка⁴³⁵. Нами предлагается давать оценку показателей (a_i), входящих в группу критериев оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений, экспертным путем и задействовать вербально-числовую шкалу Харрингтона (табл. 25), которая

-

 $^{^{435}}$ Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. — Санкт-Петербург, 2010. — 392 с.

имеет универсальный характер и часто в определенных модификациях используется для оценки показателей качественного характера⁴³⁶.

Таблица 25 — Шкала интенсивности критериальных свойств Харрингтона

Наименование градации	Числовые интервалы
Очень высокая	1,0-0,8
Высокая	0.8 - 0.63
Средняя	0,63 - 0,37
Низкая	0,37-0,2
Очень низкая	0,2-0,0

Источник⁴³⁷

Таким образом, значение К (интегрального показателя эффективности межорганизационных взаимоотношений) будет находится в интервале от 0 до 1:

- очень высокий уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений: $1,00 \ge K \ge 0,81$;
- высокий уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений: $0.80 \ge K \ge 0.64$;
- средний уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений: $0.63 \ge K \ge 0.38$;
- низкий уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений: $0.37 \ge K \ge 0.21$;
- очень низкий уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений: $0.20 \ge K \ge 0.00$.

На основе значений комплексных показателей экономической, ресурсной, целевой, адаптивной эффективностей и интегрального показателя эффективности межорганизационных взаимоотношений возможно:

во-первых, оценить, как сейчас влияют факторы и как будут влиять в дальнейшем: какие у каждого участника-партнера есть на данный момент

 $^{^{436}}$ Литвак, Б.Г. Экспертные технологии в управлении: Учеб. пособие. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Дело, $2004.-400\ {\rm c}.$

⁴³⁷ Там же.

проблемы или какие проблемы возможны в будущем (при выполнении предварительной оценки или промежуточных оценок);

во-вторых, определить места возникновения проблем (что явилось движущими силами и что тормозило реализацию этапов цепочки создания конечного продукта), а также перспективы дальнейшего сотрудничества (при выполнении итоговой оценки).

В соответствии с критериальным подходом оценкам эффективности можно дать следующие характеристики, при этом будем исходить из того, что участники-партнеры согласовали цели совместной деятельности:

- 1. очень высокий уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта свидетельствует о том, что участники-партнеры получили экономические и научно-технические результаты, на которые рассчитывали и приложили максимум усилий для того, чтобы все факторы имели высокую значимость;
- 2. высокий уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта свидетельствует о том, что участники-партнеры согласовали экономические и научно-технические цели, механизмы координации разработаны, в том числе присутствуют неформальные каналы прямой связи и существует достаточное доверие, согласовано распределение рисков и обязательств; но необходим постоянный контроль; необходимы качественные изменения и управление факторами, которые имеют высокую значимость на этапах жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений;
- 3. средний уровень эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта свидетельствует о том, что участники-партнеры согласовали экономические и научно-технические цели, при этом степень участия может пониматься каждым их них неоднозначно; механизмы координации определены, но недостаточно прозрачны, отсутствуют неформальные каналы прямой связи, между участниками-партнерами слабые доверительные отношения,

периодически возникают конфликты; не продуманы аспекты распределения рисков между участниками-партнерами; необходимы качественные изменения и управление факторами, которые имеют высокую значимость на этапах жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений;

4. низкий эффективности уровень межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта может свидетельствовать о том, что участники-партнеры на данный момент предварительно согласовали цели, но степень участия каждого партнера вызывает разногласия; механизмы координации определены частично, совместной контроль деятельностью отсутствует, отсутствуют неформальные каналы прямой связи, между участниками-партнерами пока не существует доверия; участники-партнеры даже не обсуждали вопросы распределения рисков; необходимо установление совместных целей и преодоление разногласий, также необходимы качественные изменения и управление факторами, которые имеют высокую значимость на этапах жизненного цикла межорганизационных взаимоотношений;

5. очень низкий эффективности уровень межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта может свидетельствовать о том, что участники-партнеры ранее не сотрудничали и на данный момент им удалось предварительно согласовать цели, но степень участия каждого партнера вызывает разногласия; механизмы координации пока не разработаны и неформальные каналы прямой связи отсутствуют, участниками-партнерами отсутствует; необходимо доверие между установление совместных целей и преодоление разногласий, а также качественные изменения и управление факторами, которые имеют высокую значимость жизненного межорганизационных на этапах цикла взаимоотношений.

На основе данных выводов строятся профили участников-партнеров и разрабатываются дальнейшие сценарии⁴³⁸ развития межорганизационных взаимоотношений. Предлагаемый подход позволяет не только оценить эффективность межорганизационных взаимоотношений и выявить движущие и сдерживающие силы, но и определить, как каждый участник-партнер влияет на развитие межорганизационных взаимоотношений.

5.3 Оценка эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве радиоэлектронной продукции

Радиоэлектронная промышленность – это отрасль машиностроения, которая включает производство радиоэлектронных устройств и систем, электронной компонентной базы, специальных материалов и оборудования для производства изделий радиоэлектроники. Конечный продукт этой отрасли относится К высокотехнологическому промышленному производству, темпы развития которого должны опережать темпы развития всего промышленного производства. В параграфе 2.3 были описаны меры государственной поддержки электронной промышленности и формы межорганизационных отношений в России и мире. В частности, в России с 2007 года функционирует Государственная корпорация по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех»⁴³⁹.

Практическая апробация диссертационного исследования была осуществлена на аналитических, отчетных и экспертных материалах АО «Рязанский Радиозавод» и на открытых материалах по КГ Ростех.

Акционерное общество «Рязанский Радиозавод» существует более двадцати семи лет, с момента регистрации акционерного общества

⁴³⁸ Машкова, Л.Е. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ. – Москва, 2015. – 42 с.; Симонова В.Л., Рыбалко К.Б. Оценка эффективности сетевого межфирменного взаимодействия // Журнал экономической теории. – 2011. № 4. – С. 215-219.

⁴³⁹ Официальный сайт ГК Ростех. URL: https://rostec.ru/ (дата обращения 24.01.22).

Постановлением № 274 префектурой Советского округа мэрии г. Рязань 20.06.1994 года, занимается производством радиоэлектронной продукции⁴⁴⁰.

АО «Рязанский Радиозавод» наиболее близок к модели контрактного сборщика и тестировщика готовой продукции. Специализация Общества — производство радиостанций для войск сухопутного базирования. За 70 лет трудовой деятельности было выпущено пять поколений носимых и возимых радиостанций вышеуказанных назначений.

АО «Рязанский Радиозавод» развивает межорганизационные взаимоотношения по разным уровням сотрудничества:

- 1. Региональный уровень. 29 октября 2019 года 18 рязанских предприятий и Фонд развития промышленности Рязанской области подписали соглашение о создании в регионе кластера «Электронные приборы и оптоэлектроника» в рамках стратегии социально-экономического развития Рязанской области на период до 2030 года. Данный кластер входит в систему Минпромторга РФ, что позволит получать поддержку государства на создание совместных инвестпроектов. В кластер вошли как крупные предприятия, работающие преимущественно с государственным оборонным заказом (Рязанский радиозавод, Государственный Рязанский приборный завод, Рязанский завод металлокерамических приборов, «Плазма»), так и представители среднего и малого бизнеса. Результаты сотрудничества в кластере в настоящее время проявляются в сфере совместного обучения и переобучения сотрудников предприятий и студентов регионального вуза;
- 2. Отраслевой уровень в рамках сотрудничества с Госкорпорацией Ростех.

В 2006 году АО «Рязанский Радиозавод» вошел в состав АО «Концерн «Созвездие», г. Воронеж. В 2014 году предприятие в составе концерна «Созвездие» вошло в АО «Объединенная приборостроительная корпорация» (АО «ОПК») Госкорпорации Ростех. Приказом АО «Росэлектроника» от 17 августа 2017 г. № 192 «О создании дивизионов в АО «Росэлектроника» и АО

-

 $^{^{440}}$ Годовой отчет акционерного общества «Рязанский радиозавод» за 2021 год.

«ОПК» определен перечень дивизионов и состав организаций, входящих в контуры управления соответствующих дивизионов.

Холдинг АО «Росэлектроника» объединяет более 140 производственных организаций и научных институтов. Предприятия объединены в пять дивизионов по продуктовому признаку:

- дивизион «Разработка и проектирование электронно-компонентной базы и СВЧ-электроники»;
 - дивизион «Проектирование и производство средств связи»;
 - дивизион «Разведывательные информационные системы»;
 - дивизион «Автоматизированные системы управления»;
 - дивизион «Защита информации».

Головной компанией дивизиона «Проектирование и производство средств связи» (Дивизион Связь) является АО «Концерн «Созвездие», г. Воронеж.

Актуальный состав Дивизиона Связь закреплен приказом АО «Объединенная приборостроительная корпорация» № 184 от 21 сентября 2021 г. 441

3. Внешнеэкономический уровень сотрудничества.

АО «Росэлектроника» развивает уровень межорганизационного сотрудничества в рамках военно-технического сотрудничества (ВТС). Военно-техническое сотрудничество — «деятельность в области международных отношений, связанная с вывозом и ввозом, в том числе с поставкой или закупкой, продукции военного назначения, а также с разработкой и производством продукции военного назначения» 442. Между участниками, осуществляющих ВТС, существует собственная закрытая информационная система, которая позволяет минимизировать издержки в

4

⁴⁴¹ Официальный сайт AO «Концерн Созвездие». URL: https://www.sozvezdie.su/division (дата обращения 25 01 22)

 $^{^{442}}$ Федеральный закон «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами» от 19.07.1998 N 114-Ф3. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19457/ (дата обращения 21.01.22).

цепочке производства конечной продукции для целей военно-промышленного комплекса.

Учитывая перечисленные уровни АО «Рязанский радиозавод», апробируем разработанную ранее методику оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений. Учитывая особенности оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта (таблица 23), проведем предварительный и итоговый этапы оценки.

Предварительный этап оценки эффективности

Рассмотрим подробнее результаты экономической деятельности АО «Рязанский радиозавод» в рамках отраслевого и внешнеэкономического межорганизационного сотрудничества.

AO концерн «Созвездие» крупное российское предприятие радиоэлектронной промышленности России. Концерн «Созвездие» разработку и «осуществляет производство интеллектуальных управления и связи, радиоэлектронной борьбы и специальной техники, отвечающих потребностям вооруженных сил и других специальных формирований, гражданской телекоммуникационной также И продукции»⁴⁴³.

Концерн объединял в разное время более 20 предприятий радиоэлектронной промышленности из 11 регионов России. Состав интегрированной структуры на конец 2020 года и единичные характеристики приведены в табл. 26.

_

 $^{^{443}}$ Официальный сайт AO концерн «Созвездие». URL: https://www.sozvezdie.su/ (дата обращения – 26.01.22).

Таблица 26 – Краткая характеристика организаций, входящих в АО Концерн «Созвездие»

Наименование	Числ-ть	Рент-ть	Рент-ть	Основной вид
организации	персонала,	продаж	собственного	деятельности (по коду
1 ,	чел.	по вал.	капитала по	оквэд
		прибыли,	вал.	
		%	прибыли, %	
AO «Концерн		70	110110111111, 70	72.19 - Научные
«Созвездие», г.				исследования и разработки
Воронеж (головная	5374	12,9	10,1	в области естественных и
организация)				технических наук прочие
• '		(отчетности		• • •
АО «Радиозавод», г.	-	в своб.	-	25.40 - Производство
Пенза		доступе нет)		оружия и боеприпасов
АО «Электросигнал»,	2010	10.4	26	26.30.15 - Производство
г. Воронеж	2018	18,4	36	радиоэлектронных средств
-				СВЯЗИ
AO «Рязанский	1740	12.0	21.2	26.30.17 - Производство
радиозавод», г.	1743	13,8	21,3	радио- и телевизионной
Рязань				передающей аппаратуры
АО «НПП	1 400	(отчетности		26.11 - Производство
«Радиосвязь», г.	1490	в своб. доступе нет)	-	элементов электронной
Красноярск		доступе нет)		аппаратуры
АО «Алмаз», г.	000	10.0	20.7	26.30 - Производство
Ростов-на-Дону	908	12,2	20,7	коммуникационного
, , ,				оборудования
AO «Псковский				26.30.11 - Производство
завод АДС», г. Псков	826	9,2	17,8	средств связи, выполняющих функцию
завод <i>АДС</i> ", 1. Псков				систем коммутации
				72.19 - Научные
АО «НИИССУ», г.	200	7.4	265	исследования и разработки
Москва	389	7,4	26,5	в области естественных и
				технических наук прочие
			(отриц.	72.19 - Научные
АО «НПП «Волна»,	277	14,1	собственный капитал из-за	исследования и разработки
г. Москва	277	14,1	капитал из-за непокрытого	в области естественных и
			убытка)	технических наук прочие
				72.19 - Научные
АО «НИИ «Рубин»,	276	10,2	12,8	исследования и разработки
г. Санкт-Петербург	2,0	10,2	12,0	в области естественных и
				технических наук прочие
АО «БСКБ «Восток»,				72.19 - Научные
г. Барнаул;	244	9,3	9,7	исследования и разработки в области естественных и
Алтайский край				технических наук прочие
-				26.40.4 - Производство
АО «Завод «Луч», г.	190	13	26	электроакустической
Осташков	170	13	20	аппаратуры
				72.19 - Научные
АО «ВЦКБ «Полюс»,	445	4.2	10	исследования и разработки
г. Воронеж	117	4,2	12	в области естественных и
•				технических наук прочие

Наименование	Числ-ть	Рент-ть	Рент-ть	Основной вид
организации	персонала,	продаж	собственного	деятельности (по коду
	чел.	по вал.	капитала по	ОКВЭД
		прибыли,	вал.	
		%	прибыли, %	
Москва		прибыль)		исследования и разработки
				в области естественных и
				технических наук прочие
				72.19 - Научные
ООО «Кодофон», г.	36	(отриц.	_	исследования и разработки
Воронеж	50	прибыль)		в области естественных и
				технических наук прочие
АО «НПП «Связь», д.				33.13 - Ремонт электронного
Ясная Поляна	23	5,3	5	и оптического
Тульской обл.				оборудования

Составлено автором по данным сайта list-org.com и официальных сайтов организаций

В табл. 26 предприятия Концерна приведены в порядке убывания численности персонала, что косвенно позволяет судить и о величине активов предприятия. Около 30% от численности персонала объединённых предприятий работают в головной организации, на Ярославском радиозаводе работает чуть больше 10% от численности объединения. В последнем столбце приведен основной зарегистрированный в ФНС вид экономической деятельности по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД).

Предприятия концерна численностью персонала ниже 400 человек в основном занимаются научными исследованиями и разработками в области естественных и технических наук, среди них два предприятия имеют отрицательное значение валовой прибыли (АО «КБОР», ООО «Кодофон») и размера собственного отрицательное значение капитала из-за нераспределённых убытков прошлых лет (АО «НПП «Волна»). Остальные имеют положительные финансовые результаты продаж компании использования собственного капитала (раздел бухгалтерского баланса «Капитал и резервы»). АО «Концерн «Созвездие» по результатам 2020 года получил результат в форме коэффициентов рентабельности выше 10%. 90% Около активов сосредоточено группы компаний семи производственных предприятиях объединения.

Рассмотрим подробнее динамику экономических показателей деятельности АО «Рязанский радиозавод» (табл. 27, рис. 39, 40)

Таблица 27 — Ключевые результаты финансово-хозяйственной деятельности АО «Рязанский радиозавод»

Показатель	2013	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Коэффициент оборачиваемости активов, количество оборотов								
(Total Asset Turnover)	1,1	1,3	1,1	1,1	0,7	1,1	0,6	0,6
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности								
(receivable turnover ratio, RTR)	4,4	5,8	3,9	3,5	3,0	2,9	1,3	1,4
Рентабельность собственного капитала (Return on Equity, ROE),								
%	20,4	15,3	12,6	12,4	2,8	9,3	11,1	9,0
Рентабельность продаж по валовой прибыли или норма валовой								
прибыли (Gross Margin GMP), %	14,6	8,7	6,6	10,1	12,8	7,3	5,4	16,1
Коэффициент прибыльности или рентабельность по чистой прибыли								
(return on sales, ROS), %	11,4	7,3	4,2	4,9	5,7	2,4	4,7	7,8

Составлено автором по данным сайта list-org.com и официального сайта AO «Рязанский Радиозавод»



Рисунок 39 — Динамика коэффициентов оборачиваемости АО «Рязанский радиозавод»



Рисунок 40 — Динамика коэффициентов рентабельности АО «Рязанский радиозавод»

Результаты финансово-хозяйственной деятельности были определены на основе данных бухгалтерской финансовой отчетности предприятия.

В 2014 году завод вместе с концерном созвездие вошел в ГК Ростех, положительно сказалось на показателях деловой рентабельности: показатель оборачиваемости активов существенно вырос в 2015 году, показатель оборачиваемости дебиторской задолженности вырос незначительно, его динамика характеризует результаты взаимоотношений ближайшим кругом контрагентов потребителями. предприятия c Дальнейшее снижение показателей оборачиваемости связано с разрывом некоторых внешнеторговых связей в связи с введением антироссийских санкций. Однако политика импортозамещения позволила увеличить результативность финансовой деятельности за последние два года, о чем свидетельствует динамика коэффициентов рентабельности.

Таким образом, пока рано делать однозначный вывод о росте эффективности деятельности АО «Рязанский радиозавод» по показателям экономической эффективности, так как предприятия вели хозяйственную деятельность в условиях ограниченного международного сотрудничества.

Рассмотрим результаты межорганизационного взаимоотношения Рязанского радиозавода в сфере военно-технического сотрудничества (ВТС). Исходными данными послужил отчет о результатах хозяйственной деятельности предприятия за 2020 год. В табл. 28 приведена группировка стоимости контрактов в сфере ВТС по предприятиям.

Таблица 28 – Информация об участии АО «Рязанский Радиозавод» в военно-техническом сотрудничестве (ВТС) в 2020 году

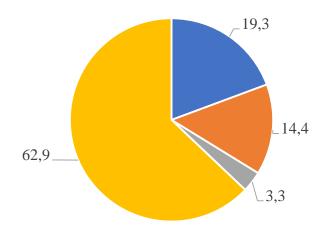
Наименование организации	Сумма по	Доля в общей	Участие в				
	контрактам за	сумме	межорганизационных				
	2020 год, тыс.	контрактов по	сотрудничествах				
	руб.	BTC					
АО «Концерн «Созвездие», г.			ГК Ростех, Концерн				
Воронеж (головная	102087	19,3	«Созвездие»,				
организация)			дивизион Связь				
АО «Брянский	2484	0,5	ГК Ростех, другой				
электромеханический завод»	2404	0,5	дивизион				
ОАО «Владимирское КБ	594	1,1	ГК Ростех, другой				
Радиосвязи»	394	1,1	дивизион				
АО «61 БТРЗ», г. Санкт-	67694,8	12,8	ГК Ростех, другой				
Петербург	07094,8	12,0	дивизион				
			Смешанная				
ПАО «Машиностроительный			российская				
завод им. М.И. Калинина», г.	17517,2	3,3	собственность с долей				
Екатеринбург			федеральной				
			собственности				
АО «Липецкий механический	50620.9	9,6	Частная				
завод»	50639,8	9,6	собственность				
AO JUJU Tarras - Marris	12021 1	2.5	Частная				
АО «НПК Тристан», г. Москва	13031,1	2,5	собственность				
АО «Завод Универсалмаш», г.	11767.7	7,9	Частная				
Санкт-Петербург	41767,7	7,9	собственность				
AO «Ульяновский	207779	39,4	Частная				
механический завод»	207779	39,4	собственность				
АО «Арзамасский	18836,8	3,6	Частная				
машиностроительный завод»	10030,8	3,0	собственность				

Составлено автором по материалам отчета о результатах хозяйственной деятельности АО «Рязанский радиозавод»

В 2020 году в рамках ВТС самыми крупными заключенными контрактами являлись контракты с АО «Ульяновский механический завод» (39,4% от стоимости всех заключенных контрактов), АО «Концерн «Созвездие» (19,3%) и АО «61 БТРЗ» (12,8%). Всего размер заключенных контрактов в области ВТС составило около 10% от выручки за 2020 год.

Организации в таблице сгруппированы по типу участия в межорганизационных отношениях, который был отслежен по данным общероссийского (ОКФС) (рис. 41).

Так, почти 63% от суммы всех контрактов приходятся на предприятия частной формы собственности, то есть предприятия, принадлежащие юридическому или физическому лицу без государственной собственности. Более 19% стоимости контрактов приходилось на головную организацию – Концерн «Созвездие», 14% — на предприятия ГК Ростех, которые не входят в дивизион Связь. Следовательно, более 33% контрактов приходилось на все дивизионы ГК Ростех.



- ГК Ростех, Концерн «Созвездие», дивизион Связь
- ГК Ростех, другой дивизион
- Смешанная российская собственность с долей федеральной собственности
- Частная собственность

Составлено автором по материалам отчета о результатах хозяйственной деятельности АО «Рязанский радиозавод»

Рисунок 41 — Группировка контрактов АО «Рязанский радиозавод» по типам межорганизационного взаимодействия в области ВТС

Рассмотрим далее особенности построения цепочки производства конечной продукции Рязанского радиозавода. Основными направлениями

деятельности АО «Рязанский Радиозавод», как серийного производителя, являются:

- изготовление различных видов цифровых радиосредств, в том числе пятого поколения, используемых в автоматизированных системах связи и управления для тактического и оперативного звена управления воинскими формированиями;
- изготовление комплексных систем речевой связи для ПВО и ПРО на базе цифровых средств связи;
- изготовление командно-штабных машин и КАС для автоматизированных систем связи и управления ТЗ, а также специального назначения;
- разработка, изготовление и установка различных комплексов учебно-тренажерных средств;
- сервис, осуществление всех видов ремонта и сервисного обслуживания, прежде всего, техники собственного производства;
 - производство товаров общего пользования.

Доля завода на соответствующем сегменте рынка в разрезе всех видов деятельности общества и изменение данного показателя за 2017-2020 гг. приведена в таблице (табл. 29).

Предприятие занимает 100% отечественного рынка устройств станционных радиосвязей (СРС) для комплексов ПВО и комплексов учебнотренировочных (КУТС) средств связи. Основная номенклатурная группа предприятия по объему производства продукции — это радиостанции тактического звена управления (ТЗУ), доля на рынке которых составляла все рассмотренные годы 44%. Завод занимает 10% рынка по производству командно-штабных машин (КШМ), что соответствует второй по величине номенклатурной группе предприятия.

Таблица 29 – Доля АО «Рязанский радиозавод на соответствующем сегменте российского рынка в разрезе номенклатурных групп»

Номенклатурная группа	2017 г		2018 г		2019 г		2020 г	
	объем	дол объем дол		объем дол		объем	дол	
	произво	я на	произво	я на	произво	я на	произво	я на
	дства,	рын	дства,	рын	дства,	рын	дства,	рын
	млн.	ке,	млн.	ке,	млн.	ке,	млн.	ке,
	руб.	%	руб.	%	руб.	%	руб.	%
Радиостанции тактического звена								
управления (ТЗУ)	2 921,0	44	2 408,0	44	2 592,6	44	3 148,2	44
Командно-штабные машины								
(КШМ)	1 953,2	10	428,1	10	3 689,0	10	1601,9	10
Станционная радиосвязь (СРС) для								
комплексов ПВО	367,7	100	196,1	100	315,0	100	311,4	100
Комплекс учебно-тренировочных								
(КУТС) средств связи	148,4	100	64,5	100	-		-	
Гражданская продукция	243,7	4	265,65	4	352,6	5	411,4	7

Составлено автором по материалам отчета о результатах хозяйственной деятельности АО «Рязанский радиозавод»

Вхождение в ГК Ростех в 2014 году позволило наладить производство уникальных для отечественного рынка товаров: станционная радиосвязь (СРС) для комплексов ПВО и комплекс учебно-тренировочных (КУТС) средств связи.

Примерная цепочка разработки и производства конечного продукта «Комплекс учебно-тренировочных (КУТС) средств связи: АО «Рязанский радиозавод»:

- научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа AO «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург, AO «ВЦКБ «Полюс», г. Воронеж;
- заготовительное промышленное производство AO «Концерн «Созвездие», ОАО «Владимирское КБ Радиосвязи»;
- обрабатывающее промышленное производство АО «Концерн «Созвездие», АО «Рязанский радиозавод»;
- сборочное промышленное производство АО «Рязанский радиозавод».

Именно объединение в одну цепочку разработки и производства научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро позволило создать уникальный для рынка комплекс учебно-тренировочных средств связи, на рынок они вышли в 2017 году.

Основные направления НИОКР АО «Рязанский Радиозавод» в 2021 году являлись:

- создание комплексов и элементов учебно-материальной базы войсковых частей, образовательных военных учреждений и учебных центров;
- исполнение Обществом опытно-конструкторской работы по модернизации БК УТС для использования отечественного программного обеспечения с учетом применения доверенной аппаратно-программной работы.

Таким образом, предварительная оценка экономической эффективности межорганизационных взаимоотношений Рязанского радиозавода позволяет сделать ряд выводов:

- объединение в одной группе компаний научно-исследовательских,
 конструкторских и производственных компаний позволило разработать и произвести ряд новых товарных единиц продукции и усовершенствовать имеющуюся номенклатуру;
- рост прибыльности предприятия за последние годы свидетельствует о сокращении издержек производства за счет снижения стоимости поставок, производства и хранения готовой продукции;
- более 33% выпускаемой продукции в рамках ВТС приходится на потребности ГК Ростех.

Итоговая оценка эффективности

Используя результаты предварительного анализа эффективности межорганизационных взаимоотношений АО «Рязанский радиозавод», можно перейти к этапу итоговой оценки эффективности, методические особенности которого были описаны в параграфе 5.2. Помимо данных аналитических отчетов предприятия, были составлены опросные листы экспертной оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений Завода. видов Экспертами выступали руководители высшего И среднего уровня предприятия в количестве 15 человек. Результаты экспертных оценок

получены путем расчёта медианы ранжированного ряда ответов эксперта. Медианные оценки эффективности и характеристики показателей эффективности, адаптированных для АО «Рязанский радиозавод», представлены в табл. 30.

Таблица 30 — Система критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений АО «Рязанский радиозавод» при разработке и производстве конечного продукта на 2021 год

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя	Балльная медианная оценка эффективности межорганизационных взаимоотношений 0 1 2 3 4 5			Bec			
	Оценка	экономической эффективности (0,	41):						
1. Достижение результативности (экономических целей	1.1. Достижение экономических целей	Достижение запланированного в Стратегии развития организации уровне прибыльности и деловой активности.			*				0,20
взаимоотношений)	1.2. Уровень балансовой стоимости научно-технической интеллектуальной собственности (рост стоимости научно-технической интеллектуальной собственности)	Отношение балансовой стоимости научно-технической интеллектуальной собственности к общей стоимости нематериальных активов			*				0,08
	1.3. Увеличение доли выпускаемой продукции для целей ГК Ростех	Увеличение доли до планируемого уровня 50%					*		0,13
	Оценк	а ресурсной эффективности (0,1	8):						
2. Использование ресурсного потенциала	2.1. Уровень обеспеченности необходимыми ресурсами для достижения целей взаимоотношений	Доступность ресурсов участников- партнеров для реализации этапов цепочки создания конечного продукта				*			0,07
3. Результативность достижения научно-технических целей взаимоотношений	3.1. Степень достижения запланированного научно-технического результата (достигнут результат с уровнем качества, превышающим существующий технический уровень конкурентов))	Достигнут научно-технический результат, превышающий существующий технический уровень (уровень конкурентов)				*			0,06
	3.2. Рост компетентостного потенциала участников-	Развитие компетенций научно- технического, производственного, управленческого персонала							
	партнеров					*			0,05

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя	Балльная медианная оценка эффективности межорганизационных взаимоотношений 0 1 2 3 4 5			Bec 5		
	0			1		3	4	3
4. Совместимость	4.1. Уровень	ка целевой эффективности (0,29 Достижение цели одним	'): 					
целей участников-	совместимости	участником-партнером не						
партнеров	целей участников ГК	уменьшает степень достижения						
партперов	Ростех между собой	целей другими участниками-						
	1 остех между сооби	партнерами					*	0,08
5. Обеспечение	5.1. Уровень	Степень достижения						0,00
индивидуальных	обеспечения	индивидуальных выгод						
выгод	индивидуальных	участниками-партнерами						
участниками-	выгод участниками	y rae riinikassiir irap riiopassiir						
партнерами	партнерских							
	отношений					*		0.06
6. Устойчивость к	6.1. Минимизация	Минимизация уровня внутренних						.,
рискам	внутренних рисков	рисков взаимоотношений				*		0,04
	6.2. Снижение	Снижение уровня внешних рисков						
	внешних рисков	взаимоотношений					*	0,10
	•		12).			•	1	, ,
7. Лояльность		а адаптивной эффективности (0, Готовность участников-партнеров	12):	l	l			
участников-	7.1. Уровень мотивации	к сотрудничеству: аффективная,						
-	участников-	позитивная, принудительная						
партнеров друг к другу	партнеров к	позитивная, принудительная						
другу	сотрудничеству					*		0.024
0		TT				~		0,034
8. Van zamo an avvia ami	8.1. Уровень	Наличие механизмов координации						
Удовлетворенность	развития механизмов	межорганизационных						
участников-	координации	взаимоотношений (применение						
партнеров условиями	деятельности:	прямого контроля и стандартизации при координации						
обеспечения	прямого контроля и	деятельности)						
совместной	стандартизации	деятельности)				*		0,034
деятельности	8.2. Уровень	Наличие неформальных каналов						0,034
деятельности	развития	прямой связи для координации						
	неформальных	межорганизационных						
	каналов прямой	взаимоотношений (использование						
	связи	неформальных каналов прямой						
		связи)			*			0,018
	8.3. Уровень	Качество информационно-						2,220
	развития	коммуникационных технологий						
	информационных	для участников-партнеров						
	систем						*	0,034
Интегральная оценка		Сумма произведений оценок по				•		
	- *	отдельному показателю						
		эффективности экспертов и веса						
		каждого показателя в						
		интегральной оценке	3,016					

Составлено автором на основе обработки опросных листов экспертов

Эксперты оценили показатели по принципам независимости согласованности показателей и вычеркнули некоторые показатели исходной методики, которые, по их мнению, не соответствуют выбранным принципам. Опросный эксперта лист ДЛЯ каждого представлен Приложении 5. Эксперту предлагался двухэтапный процесс оценки. Сначала каждый эксперт при заполнении опросного листа знакомился

характеристикой показателей и оценивал результат по следующей шкале оценок:

- 5 результат значительно превышает ожидания;
- 4 результат превышает ожидания;
- 3 результат соответствует ожиданиям;
- 2 результат частично соответствует ожиданиям;
- 1 -результат не соответствует ожиданиям;
- 0 результат существенно ниже ожиданий.

Далее каждый эксперт вычеркивал показатели, которые, по его мнению, повторяют значение уже упомянутого показателя либо не имеют отношения к итоговой оценке межорганизационных взаимоотношений. Таким образом, из 24 показателей авторской методики оценки эффективности большинство экспертов вычеркнуло 10 показателей. В таблице 30 приведен окончательный список критериев и показателей.

Уровень согласованности экспертов был ниже предельного уровня коэффициента вариации и составлял от 6 до 18% (предельный уровень согласованности – 33%).

Интегральная оценка не может быть получена путем простого суммирования частных оценок, так как каждый показатель имеет разную важность для итогового вывода по эффективности межорганизационных взаимоотношений. На основе рассмотренной в табл. 11 диссертационного исследования методики оценки результатов парных сравнений критериев проведем парные сравнения сначала для видов эффективности, а затем для каждого показателя (табл. 31).

Таблица 31 – Пример применения метода парных сравнений одним экспертом при оценке важности (веса) в интегральной оценке каждого вида эффективности

	Экономическая	Ресурсная	Целевая	Адаптивная	Сумма	Bec
Экономическая	1	2	2	2	7	0,38
Ресурсная	1/2	1	1/2	1	3	0,16
Целевая	1/2	2	1	2	5,5	0,30
Адаптивная	1/2	1	1/2	1	3	0,16
Сумма	2,5	6	4	6	18,5	1

При обработке согласованных оценок экспертов был получен следующий ряд весовых коэффициентов для интегральной оценки эффективности:

$$K = 0.41 * K_1 + 0.18 * K_2 + 0.29 * K_3 + 0.12 * K_4$$

Далее для каждой группы показателей эффективности были проведены попарные сравнения показателей и определены итоговые весовые коэффициенты (Приложение 6). Полученные веса отражены в исходной табл. 30.

Среди 14 показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений АО «Рязанский радиозавод» наибольшую значимость, по экспертов, имеют: достижение экономических мнению целей (0,2),увеличение доли выпускаемой продукции для целей ГК Ростех (0,13), снижение внешних рисков (0,1), уровень балансовой стоимости научнотехнической интеллектуальной собственности (0,08)И уровень целей участников ГК Ростех (0.08). совместимости между Перечисленные показатели отражают приоритетные направления развития межорганизационных взаимоотношений Рязанского радиозавода в рамках ГК Ростех.

Полученная путем суммы произведений оценок и весов показателей интегральная оценка составила 3,016, что отражает мнение экспертов о полном соответствии результатов межорганизационного взаимодействия

ожиданиям экспертов. Таким образом, сотрудничество в рамках ГК Ростех полностью соответствует ожиданиям АО «Рязанский радиозавод».

По результатам написания пятой главы диссертационного исследования были сформулированы следующие выводы:

- 1. Был осуществлен поиск и генерация критериев и показателей эффективности по группам, сформированным в прошлой главе. Разработана система финансовых и нефинансовых критериев и показателей (экономических и неэкономических результатов совместной деятельности), а также сформированы интегральные показатели, позволяющие оценить: вопервых, качество и эффективность межорганизационных взаимоотношений, во-вторых, степень достижения участниками-партнерами своих целей и полученные индивидуальные выгоды;
- 2. Под качественной оценкой эффективности межорганизационных взаимоотношений будем понимать установление степени фактических результатов межорганизационных взаимоотношений, которые находятся на этапах переговоров, заключения договора или реализации, для их совершенствования, или завершены. Оценка является итерационным процессом, поэтому ее необходимо продолжать пока межорганизационные эффективности взаимоотношения реализуются как процесс. Оценка межорганизационных взаимоотношений может проводиться, во-первых, в процессе выполнения этапов цепочки создания конечного продукта для координации действий или корректировки формата взаимодействия; вовторых, по завершению контракта или проекта для оценки результатов совместной деятельности и принятия решения о дальнейшем сотрудничестве;
- 3. В данной главе проведена практическая апробация применения разработанной методики оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений на примере предприятия электронной промышленности – AO «Рязанский радиозавод», которое участвует трехуровневом ГК партнерстве: региональном, Ростех отраслевом рамках

международном, рамках военно-технического сотрудничества. Предприятие занимает 100% отечественного рынка устройств станционных ПВО радиосвязей (CPC) для комплексов И комплексов учебнотренировочных (КУТС) средств связи. Основная номенклатурная группа предприятия по объему производства продукции – это радиостанции тактического звена управления (ТЗУ), доля которых на рынке составляла все рассмотренные годы 44%. Завод занимает 10% рынка по производству командно-штабных машин (КШМ), что соответствует второй по величине номенклатурной группе предприятия. Вхождение в ГК Ростех в 2014 году позволило наладить производство уникальных для отечественного рынка товаров: станционная радиосвязь (СРС) для комплексов ПВО и комплекс учебно-тренировочных (КУТС) средств связи. Однако, пока рано делать однозначный вывод о росте эффективности деятельности АО «Рязанский по показателям экономической эффективности, так как радиозавод» предприятия вели хозяйственную деятельность в условиях ограниченного международного сотрудничества. Также экспертами предприятия проведена итоговая оценка эффективности межорганизационного взаимоотношения, которая показала мнение экспертов о полном соответствии результатов межорганизационного взаимодействия ожиданиям экспертов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Межорганизационные взаимоотношения при производстве продукции объективно складывающийся определяются как вид экономических отношений между экономическими субъектами в процессе производства по поводу объединения комплементарных ресурсов для формирования и поддержания их общих конкурентных преимуществ за счет согласования целей и координации действий. В таком контексте, исходя из критерия глубины развития совместной деятельности, формами межорганизационных взаимоотношений являются сотрудничество, партнерство, кооперация, Доказано, что чаще всего межорганизационные коллаборация, сеть. взаимоотношения при разработке и производстве конечного продукта будут иметь форму коллаборации. Представлена структурно-логическая схема формирования и функционирования межорганизационных взаимоотношений при производстве продукции, включающая обязательную постановку целей межорганизационных взаимоотношений и целей участников-партнеров, а также соблюдение методологических принципов.

Типизация межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта основана на интеграции ресурсного, отношенческого и контрактного подходов и представлена следующими классификациями: в зависимости от степени доминирования участников; в зависимости от направленности связей; в зависимости от интенсивности взаимодействия и глубины интеграции.

Методологические предпосылки по развитию межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта состоят в определении двуединой цели развития, которая может быть достигнута на основе принципов ориентации на запросы и требования потребителей, трансформации знаний, технологической реализуемости и при должном уровне коллаборативности участников-партнеров.

Концептуальная модель достижения целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, в основе которой лежит высшая форма кооперации – коллаборация, включает инициацию формирования цепочки создания конечного продукта; обоснованный выбор хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта; совместное выполнение всех этапов цепочки создания конечного продукта от разработки до выпуска; оценку достижения целей. Обоснование выбора участниковпартнеров выполняется на основе оценки уровня согласованности их интересов.

Комплекс методических инструментов принятия управленческих решений, направленных на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, распределению функций включает: подход К управления между участниками-партнерами; механизмы координации деятельности, которые определяются участников-партнеров типом взаимозависимости (последовательная и обоюдная) и существующего уровня доверия (доверие к договору, компетенциям, деловой репутации); способы распределения затрат, рисков и результатов между участниками-партнерами; подход к управлению устойчивостью межорганизационных взаимоотношений, основанный на принципах 5 Р (регулирование, равновесие, распространение, развертывание, развитие).

Технология управления знаниями, направленная на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, позволяет осуществлять управление знаниями на двух уровнях: на уровне общей цели — на основе модели формирования благоприятных условий для обмена и передачи знаний, получения новых знаний участниками-партнерами; на уровне целей участников-партнеров — на основе матрицы продуктового портфеля дизайнцентра связи типов СФ-блоков и степени востребованности их рынком.

Методический подход к формированию информационной среды, направленный на достижение целей развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта, включает: во-первых, создание на основе Интернет-портала площадки для мониторинга спроса и предложения и выбора хозяйствующих субъектов для включения их в цепочку создания конечного продукта; во-вторых, создание единой информационной среды взаимодействия участников-партнеров на основе межорганизационных информационных систем.

Методика оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечной продукции включает критерии и показатели оценки экономической, ресурсной, целевой и адаптивной эффективностей и модель оценки, которая одновременно может использоваться для проведения предварительной оценки, промежуточной или итоговой.

Таким образом, в диссертационной работе обоснованы научнометодологические положения и разработан комплексный методический инструментарий развития межорганизационных взаимоотношений при разработке и производстве конечного продукта в условиях применения современных бизнес-моделей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Гражданский кодекс
 РФ
 URL:

 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/
 (дата обращения:

 28.01.2022).
- 2. Налоговый кодекс РФ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 28.01.2022).
- 3. Федеральный закон «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами» от 19.07.1998 N 114-Ф3. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19457/ (дата обращения: 20.01.2022).
- 4. Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 N 259-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 10.12.2021).
- 5. Постановление Правительства РФ от 26 ноября 2007 г. № 809 «О федеральной целевой программе «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008-2015 годы». URL: https://base.garant.ru/192396/ (дата обращения: 06.03.2020).
- 6. Стратегия развития электронной промышленности России на период до 2025 года. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/91853/ (дата обращения: 28.01.2022).
- 7. Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343384/75df01f2e4254b84c9 3f3104b11d1d2dbd1f586c/ (дата обращения: 28.04.2020).
- 8. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Госстандарт России. – 2009.

- 9. «Интеграл» в 2017 году увеличил экспорт продукции на 13%. URL: https://export.by/news/integral-v-2017-godu-uvelichil-eksport-produktsii (дата обращения: 28.01.2022).
- 10. Абанин. B.B. Инновационный подход при производстве наукоемкой высокотехнологичной медицинской продукции / В.В. Абанин, А.Г. Гудков, Г.А. Кошеваров, В.Ю. Леушин, В.А. Попов, В.В. Попов // 2003. Инновации. No 2-3. URL: https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2003/innovacii-n2-3-2003/innovacionnyjpodhod-pri-proizvodstve-naukoemkoj-vysokotehnologichnoj-medicinskojprodukcii (дата обращения: 28.01.2022).
- 11. Абрамов, А.Е. Компании с государственным участием на российском рынке: структура собственности и роль в экономике / А.Е. Абрамов, А.Д. Радыгин, М.И. Чернова // Вопросы экономики. 2016. № 12. С. 61-87.
- 12. Абрамов, В.А. Международное производственное кооперирование в электронной промышленности: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Абрамов Владимир Алексеевич. Москва, 2003. 195 с.
- 13. Авдонин, Б.Н. Отечественная электроника. Этапы создания и развития / Б.Н. Авдонин, В.В. Мартынов. М.: Креативная экономика, 2012.
 200 с.
- 14. Адамайтис, Л.А. Сущность и система показателей экономического эффекта и эффективности / Л.А. Адамайтис, К.С. Клобукова, И.П. Лаптева // Потенциал социально-экономического развития Российской Федерации в новых экономических условиях. Материалы II Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Под редакцией Ю.С. Руденко, Л.Г. Руденко. 2016. С. 442-450.
- 15. Актуальные модели потребления: развитие подписной модели. 2020. URL: https://adindex.ru/publication/opinion/internet/2020/12/4/287395.

- phtml?show=adindex1211 (дата обращения: 15.08.2021).
- 16. Алексеева, М.Б., Балан С.Н. Основы теории систем и системного анализа / М.Б. Алексеева, С.Н. Балан. СПб: Изд-во СПбГИЭУ, 2002. 87 с.
- Алексейчева, Е.Ю. Экономическая география и регионалистика:
 Учебник / Е.Ю. Алексейчева, Д.А. Еделев, М.Д. Магомедов. М.:
 Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. 376 с.
- 18. Алиуллов, Р.Р. Сущность и основные принципы взаимодействия подразделений полиции в сфере реализации оперативно-служебных задач / Р.Р. Алиуллов, В.Ф. Саетгараев // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2015. №2 (20). С. 70-75.
- 19. Анализ мирового опыта сетей развития И создания промышленной кооперации и субконтрактации. Департамент промышленной политики ЕЭК, август 2016. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_ agroprom/dep_prom/Documents/%D0%90%D0%9D%D0% 90%D0%9B% D0%98%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%90-%).pdf (дата обращения: 28.01.2022).
- 20. Андросова, И.В. Субконтрактация как форма взаимодействия предприятий крупного и малого бизнеса в России: проблемы и перспективы развития / И.В. Андросова // Молодой ученый. 2009. №5. С. 69-73.
- 21. Антипина, О.Н. Платформы как многосторонние рынки эпохи цифровизации / О.Н. Антипина // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64. № 3. С. 12-19.
- 22. Аристотель (384-322 до н. э.). Сочинения: в 4 т. / Аристотель. М.: Мысль. 1975.
- 23. Асаул, А.Н. Организация предпринимательской деятельности: учебник / А.Н. Асаул. СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. 336 с.
- 24. Асаул, А.Н. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства / А.Н. Асаул, Е.А. Владимирский, Д.А. Гордеев, Е.Г.

- Гужва, А.А. Петров, Р.А. Фалтинский; под ред. заслуженного строителя РФ, д-ра экон. наук, проф. А.Н. Асаула. СПб: АНО ИПЭВ, 2008. 280 с.
- 25. Асмолов, А.Г. По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии / А.Г. Асмолов: мнография. М.: Смысл, 2002.-480 с.
- 26. Астафурова, И.С. Оценка методик формирования системы показателей деятельности организаций / И.С. Астафурова, С.Ю. Антоненкова // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12 (ч.3). С. 850-854.
- 27. Атабаева, Ш.А. Сущность и эффективность развития интеграционных процессов / Ш.А. Атабаева // Молодой ученый. 2014. №7. С. 304-306.
- 28. Афиногенов, Д.А. Стратегическое планирование: проблемы и решения / Д.А. Афиногенов, Е.Ю. Кочемасова, С.Н. Сильвестров // Мир новой экономики. 2019. Т. 13. № 2. С. 23-31.
- 29. Афонечкина, Е.А. Портфель развития как инструмент управления экономическим кластером / Е.А. Афонечкина, Е.Е. Черкас // Вектор науки ТГУ. 2011. № 1(15). С. 180-184.
- 30. Афоничкина, Е.А. Систематизация факторов интеграции транснациональных корпораций / Е.А. Афоничкина, П.В. Васильев // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2010. № 20. С. 22-29.
- 31. Ахмадеев, М.Г. Стратегия управления инновациями в регионе на основе кластерного подхода: монография / М.Г. Ахмадеев, М.Г. Илларионов; М.Г. Ахмадеев, М.Г. Илларионов; М.Б. Образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования Российский гос. торгово-экономический ун-т, Казанский ин-т (фил.). Казань: Офсет-Сервис, 2012. 187 с.
- 32. Багадирова, С.К. Методологические основы понимания категории «Цель» в философии и психологии / С.К. Багадирова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2016. №1 (173). С. 80-89.

- 33. Багиев, Г.Л. Концептуальные основы формирования маркетинга взаимодействия в условиях развития рыночных сетей / Г.Л. Багиев // Проблемы современной экономики. 2009. №4 (32). С. 271-275.
- 34. Баджо, Р. Сетевой подход в экономике и управлении: междисциплинарный характер / Р. Баджо, М.Ю. Шерешева // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2014. № 2. С. 3-21.
- 35. Батурин, Н.А. Психология оценивания и оценки: Учебное пособие / Н.А. Батурин. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. Ч. І. 106 с.
- 36. Биленко, П. Нано-фабрики и дизайн по запросу: новейшие бизнес модели в производстве / П. Биленко, С. Ночовный, Ю. Красильникова // РБК Тренды. 2021. URL: https://trends.rbc.ru/trends/innovation/6087d8629a7947e710a41556 (дата обращения: 10.12.2021)
- 37. Бисаева, Д.И. Цифровая экономика: новые возможности для бизнеса / Д.И. Бисаева, И.У. Шахгираев // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. № 6-1. С. 198-203.
- 38. Богачев, И.И. Направления повышения эффективности деятельности промышленных предприятий на основе кластеризации (на примере Калужской области): диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / Рос. ун-т дружбы народов. Москва, 2016. 224 с.
- 39. Бодров, О.Г. Экономическая свобода и устойчивость предприятия: учебное пособие / О.Г. Бодров, В.А. Мальгин, В.Г. Тимирясов. Казань: Таглимат, 2008. 180 с.
- 40. Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. М.: Эксмо, 2008. 2944 с.
- 41. Большой экономический словарь / под ред А.Н. Азрилияна. 5-е изд. доп. и перераб. М.: Институт новой экономики, 2002. С. 469.
- 42. Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 1997. 991 с.
- 43. Борисов А.Б. Большой экономический словарь / А.Б. Борисов. М.: Книжный мир, 2003. 895 с.

- 44. Борисов, Ю.И. Электронная промышленность России: стратегия развития / Ю.И. Борисов // Электроника: Наука, технология, бизнес. 2006. N_{2} 8. С. 4-10.
- 45. Бусыгин, К.Д. Основные принципы организации межфирменной кооперации / К.Д. Бусыгин // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 20. С. 33-38.
- 46. Бушуева, М.А. Синергия в кластере / М.А. Бушуева // Интернетжурнал «Науковедение». 2012. № 4 (13). URL: http://cyberleninka.ru/article/n/sinergiya-v-klastere (дата обращения: 28.01.2022).
- 47. Бушуева, М.А. Синергия в кластере / М.А. Бушуева // Интернетжурнал «Науковедение». 2012. № 4 (13). URL: http://cyberleninka.ru/article/n/sinergiya-v-klastere (дата обращения: 28.01.2022).
- 48. Вайлунова, Ю.Г. Развитие межорганизационных связей как инструмента повышения конкурентоспособности бизнес-субъектов / Ю.Г. Вайлунова // Современные технологии управления. 2015. №2 (50). С. 11-15.
- 49. Василенко, В.С. Субъекты управления инновационными бизнеспроцессами в организации / В.С. Василенко // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2021. Т. 12. № 4. С. 88-97.
- 50. Василенко, Н.В. Институциональные особенности коллаборации в организационных структурах инновационной экономики / Н.В. Василенко // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2016. № 4(246). С. 21-28.
- 51. Вермель, М.В. Международный опыт сотрудничества в микроэлектронике: современные тенденции и перспективы / М.В.Вермель // Инновации. 2010. №11. С. 52-61.
- 52. Виханский, О.С. К вопросу о смене парадигмы управления бизнесом / О.С. Виханский // Вестник Московского университета. Серия 24: Менеджмент. 2009. № 1. С. 5-24.

- 53. B.H. Войтова, Разработка организационно-экономического механизма управления производительностью труда работников управленческого звена промышленных предприятий: специальность 08.00.05: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Войтова Вера Николаевна. – Москва, 2013. – 26 с.
- 54. Волгина, Н.А. Изучение глобальных цепочек стоимости: роль международных организаций / Н.А. Волгина // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2020. Т. 15. № 2. С. 255-285.
- 55. Воробьев, В.П., Платонов В.В., Рогова Е.М., Тихомиров Н.Н. Инновационный менеджмент. Учебное пособие / В.П. Воробьев, В.В. Платонов, Е.М. Рогова, Н.Н. Тихомиров. 3-е изд. СПб.: Издательство ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов», 2008. 281 с.
- 56. Гераськин, М.И. Согласование экономических интересов в корпоративных структурах / М.И. Гераськин; Российская академия наук, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова. Москва: АНКО, 2005. 291 с.
- 57. Годовой отчет акционерного общества «Рязанский радиозавод» за 2021 год.
- 58. Горюнович, О.А. Партнерство как элемент маркетинга отношений // Вестник томского государственного университета / О.А. Горюнович. 2010. № 339 (октябрь). С. 110-113.
- 59. Государев, М.А. Анализ развития форм межфирменных отношений / М.А. Государев // Экономический анализ: теория и практика. 2006. №2 (59). С. 38-48.
- 60. Григорьева, М.А. Соотношение понятий «структура», «отношение» и «связь» и его значение для правовых исследований / М.А. Григорьева // Известия ИГЭА. – 2009. №6 (68). – С. 159-164.

- 61. Гурин, В.В. Простое товарищество и совместно осуществляемые операции в предпринимательской деятельности: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / В.В. Гурин / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2009. 31 с.
- 62. Гусев, Ю.В. Теоретические аспекты концентрации производства в молочной промышленности / Ю.В. Гусев // Вестник ПАГС. 2010. С. 167-172.
- 63. Давтян, М.А. Экономика инновационной деятельности предприятия: учебное пособие / М.А. Давтян, Т.С. Щербакова, И.В. Карзанова, С.Б. Зайнулин, Т.В. Самусева, Д.Л. Палеев, Ю.В. Соловьева. М.: РУДН, 2014. 430 с.
- 64. Давыдянц, Д.Е. Теоретическое обоснование и методическое обеспечение оценки и анализа эффективности деятельности на основе взаимосвязи «ресурсного» и «затратного» подходов и их практическая апробация на примере предпринимательской деятельности / Д.Е. Давыдянц, Л.В. Зубова // Фундаментальные исследования. 2014. № 5 (часть 6). С. 1294-1297.
- 65. Денисов, В.Т. Сущность эффективности и ее повышение / В.Т. Денисов, Ю.П. Медведева, Д.Д. Денисов, А.Е. Резник // Поволжский торговоэкономический журнал. – 2010. № 3. – С. 6-13.
- 66. Динамика радиоэлектроники / Под общей редакцией Борисова Ю.И. М.: Техносфера, 2008. С. 376.
- 67. Донцова, О.И. Предпосылки формирования финансовых кластеров России / О.И. Донцова, В.Н. Засько // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 12. С. 3873-3886.
- 68. Дробышевская, Л.Н. Оценка эффективности сетевого взаимодействия компаний в регионе / Л.Н. Дробышевская, В.А. Кучерук // Пространство экономики. 2012. № 3-2. С. 104-109.
- 69. Дрюков, Н.Ю. Методы формирования информационного поля в информационной системе / Н.Ю. Дрюков, Ю.А. Гатчин // Научно-

- технический вестник информационных технологий, механики и оптики. $2007. \ \mathbb{N} \ 40. \mathrm{C}. \ 215-220.$
- 70. Евдокимова, Т.В. Анализ генезиса теоретических подходов к понятию и оценке эффективности / Т.В. Евдокимова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2013. № 3(23). С. 22-27.
- 71. Евстафьев, Н.В. Место и роль государства в системе взаимодействия субъектов хозяйствования / Н.В. Евстафьев // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2005. Т. 147. № 3. С. 60-71.
- 72. Егорова, Н.Е. Применение количественных методов для анализа сетевых структур / Н.Е. Егорова // Аудит и финансовый анализ. 2006. №1. С. 255-266.
- 73. Елацков, А.Б. Отношение, связь и обособленность: философские категории в современном дискурсе / А.Б. Елацков // Философия и общество. 2016. №2 (79). С. 64-82.
- 74. Елсуков, А.Н. Методика преподавания социологии в высшей школе / А.Н. Елсуков. Минск: ТетраСистемс, 2003. 238 с.
- 75. Ермалинская, Н.В. Кооперация в агропромышленном комплексе: учеб. пособие / Н.В. Ермалинская, Е.А. Кожевников; М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П.О. Сухого. Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2016. 191 с.
- 76. Ермолаев, Д.В. Принципы формирования и управления промышленными кластерами / Д.В. Ермолаев // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2015. №1-1. С. 31-35.
- 77. Ерофеев, П.Ю. Особенности концепции устойчивого развития / П.Ю. Ерофеев // Экономическое возрождение России. 2007. № 3(13). С.20-29.

- 78. Ерыгина, Л.В. Типизация инновационных технологий на предприятиях ракето-космической промышленности / Л.В. Ерыгина // Российское предпринимательство. 2008. № 5, Вып. 1 (110). С. 79-83.
- 79. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толковословообразовательный / Т.Ф. Ефремова. – М.: Русский язык, 2000. – 1233 с.
- 80. Жбанкова, И.И. Философские принципы в научном познании / И.И. Жбанкова. Минск: Наука и техника, 1974. 245 с.
- 81. Захарченко, В.И. Экономическая устойчивость предприятия в переходной экономике/ В.И. Захарченко // Машиностроитель. 2002. №1. С. 9-11.
- 82. Зуйкова, А. Яндекс Go, WeChat, Uber: почему компании переходят на суперпредложения / А. Зуйкова [Электронный ресурс] // РБК Тренды. 2021. URL: https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f442cce9a79470716c04b5e?page=tag&nick= ekosistemy-kompanii (дата обращения: 15.01.2022).
- 83. Иншаков, О.В. Коллаборация как глобальная форма организации экономики знаний / О.В. Иншаков // Экономика региона. 2013. № 3(35). С. 38-44.
- 84. Исаева, Е.В. Методология эффективного развития взаимоотношений в процессе интеграции малого бизнеса в рыночное пространство: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Е.В. Исаева / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. Санкт-Петербург, 2010. 392 с.
- 85. Казаков, Б.Н. Словарь научных терминов: Справочное пособие / Б.Н. Казаков. Казань: КГУ, 2008. 32 с.
- 86. Как машиностроению России угнаться за ЛОКОМОТИВОМ // РБК инноваций Тренды. 2019. URL: https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d652ed39a794752820edc3f (дата обращения: 20.09.2021).

- 87. Как поставить электронику на производство: разбор этапов и задач. URL: https://habr.com/ru/company/promwad/blog/194878/ (дата обращения: 06.05.2020).
- 88. Каленская, Н.В. Маркетинг инноваций: Учебное пособие / Н.В. Каленская / ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный ун-т. Казань: Казанский ун-т, 2012. 186 с.
- 89. Канакина, В.А. Современные виды кооперации / В.А. Канакина // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2011. № 24. С. 275-278.
- 90. Караева, Ф.Е. Формирование, идентификация и управление конкурентоспособностью регионального промышленного кластера. Диссертация доктора экон. Наук / Ф.Е. Караева. СПб.: Институт проблем региональной экономики РАН, 2014. 323 с.
- 91. Карпухина, Н.Н. Реинжиниринг бизнес-процессов и экономические информационные системы / Н.Н. Карпухина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. М.: Литера. 2010. №1. С. 72-73.
- 92. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
- 93. Катуков, Д.Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали / Д.Д. Катуков // Вестник Института экономики РАН. 2013. №2. С. 112-121.
- 94. Кемеров, В.Е. Философская энциклопедия / В.Е. Кемеров. М.: Панпринт, 1998. 1064 с.
- 95. Киселев, А.Н. Формы и механизмы развития малого и среднего предпринимательства в сфере промышленного производства и инноваций / А.Н. Киселев // Наука. Инновации. Образование. 2008. №4. С. 235-248.

- 96. Клейнер, Г.Б. Системная перезагрузка Российской экономики: Ключевые направления и перспективы / Г.Б. Клейнер // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223. № 3. С. 111-122.
- 97. Клейнер, Г.Б. Эффективность мезоэкономических систем переходного периода / Г.Б. Клейнер // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 4. С. 24-30.
- 98. Ковалев, С.П. Финансово-экономическая модель системы здравоохранения при переходе к цифровому государству. Диссертация доктора экон. наук / С.П. Ковалев. М.: РАНХиГС, 2018. 497 с.
- 99. Ковалева, Т.В. Оценка инвестиционной привлекательности и согласованности экономических интересов в стратегическом управлении организацией: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Дальневост. гос. ун-т путей сообщ. / Т. В. Ковалева. Хабаровск, 2009. 27 с.
- 100. Ковальская, М.И. Корпоративный менеджмент на железнодорожном транспорте / М.И. Ковальская. Учебное пособие для студентов специальностей «Менеджмент организации» и «Управление персоналом» / Под ред. В.А. Козырева. М.: МИИТ, 2008. 231 с.
- 101. Коломинский, Я.Л. Социальная психология взаимоотношений в малых группах. Учебное пособие для психологов, педагогов, социологов / Я.Л. Коломинский. М.: Аст, 2010. 446 с.
- 102. Коргин, Н.А. Неманипулируемые механизмы обмена в активных системах / Н.А. Коргин. М.: ИПУ РАН, 2003. 126 с.
- 103. Коробейникова, Е.В. Системная оценка эффективности деятельности потребительской кооперации / Е.В. Коробейникова // Проблемы современной экономики. 2009. № 4 (32). С. 371-374.
- 104. Корсаков, М.Н. Промышленный кластер как фактор развития обрабатывающих предприятий / М.Н. Корсаков, Е.В. Каплюк // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. С. 432.

- 105. Корчагина, Е.В. Экономическая устойчивость предприятия: виды и структура / Е.В. Корчагина // Проблемы современной экономики. 2005. № 3/4 (15/16). С. 146-148.
- 106. Костак, Р.М. Сетевые формы организации бизнеса как фактор борьбы с кризисными явлениями в экономике / Р.М. Корсак // Кризисные явления в мировой экономике и политике (Мировое развитие. Выпуск 6). М.: ИМЭМО РАН, 2010. С. 115-118.
- 107. Костин, А.А., Посметухина E.A. Соотношение понятий «Эффективность» И «Результативность» таможенной на примере A.A. Костин, E.A. Посметухина Российское деятельности / предпринимательство. – 2014. №3 (249). – С. 75-88.
- 108. Красников, Г. Микрочипу нужна поддержка. Национальным производителям микроэлектроники требуется помощь / Г. Красников // Российская Бизнес-газета. Инновации. 2012. №840(11). URL: https://rg.ru/2012/03/20/programma.html (дата обращения: 28.01.2022);
- 109. Крейк, А.И. Отношение и отношения как следствие и проявления взаимодействий в социуме / А.И. Крейк, А.С. Коломенская, Е.В. Комф // Фундаментальные исследования. 2014. № 12 (часть 11). С. 2496-2500.
- 110. Кто есть кто в мировой микроэлектронике. URL: https://habr.com/ru/post/486326/ (дата обращения: 28.01.2022).
- 111. Кузнецов, А.А. Экономическая история России в формах организации общественного труда и производства / А.А. Кузнецов: науч. издание. Мичуринск-наукоград РФ: Изд-во Мичурин. гос. аграр. ун-та, 2006. 244 с.
- 112. Кузнецова, О.В. Межрегиональное сотрудничество в России: перспективы кооперации региональных властей / О.В. Кузнецова // Региональные исследования. 2019. № 1(63). С. 16-25.
- 113. Кузовкова, Т.А. Экспертно-квалиметрический метод интегральной оценки эффективности инновационных проектов и применения

- новых технологий / Т.А. Кузовкова, Д.В. Кузовков, А.Д. Кузовков // Системы управления, связи и безопасности. 2016. №3. С. 1-54.
- 114. Куликова, Н.Н. Маркетинговая деятельность субъектов инновационной цепочки в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // Современные научные исследования и инновации. 2015. №1 (45) часть 2. С. 204-207.
- 115. Куликова, Н.Н. Межорганизационные взаимоотношения при формировании цепочки ценностей в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // VII Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции в научной деятельности». М.: Издательство «Перо», 2015. С. 801-804.
- 116. Куликова, Н.Н. Принципы взаимодействия субъектов инновационной цепочки в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // Theoretical & Applied Science. 2014. № 12 (20). С. 37-41.
- 117. Куликова, Н.Н. Управление партнерскими взаимоотношениями в электронной промышленности / Н.Н. Куликова // Экономика и предпринимательство. 2015. № 11. С. 542-545.
- 118. Куницына, В.Н. Проблема отношений личности в трудах В.Н. Мясищева / В.Н. Куницына, В.Н. Панферов // Психологический журнал. 1992. № 3. С. 140-147.
- 119. Кураков, Л.П. Экономика и право: словарь-справочник / Л.П. Кураков. М.: Вуз и школа, 2004. 1070 с.
- 120. Курченков, В.В., Чередниченко Л.К. Отраслевая специфика процессов реструктуризации в электронной промышленности / В.В. Курченков, Л.К. Чередниченко // Вестник ВолГУ. Серия 3. Вып. 11. 2007. С. 118-121.
- 121. Кучерук, В.А. Формирование межфирменных сетей в электроэнергетической системе региона: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / В.А. Кучерук / Кубан. гос. ун-т. Краснодар, 2012. 195 с.

- 122. Кушнир, И.В. Экономика предприятия: ученик для вузов / И.В, Кушнир. М.: Экономика, 2015. 530 с.
- 123. Кущ, С.П. Маркетинг взаимоотношений на промышленных рынках / С.П. Кущ; С.П. Кущ; С.-Петербургский гос. ун-т, Высш. шк. менеджмента. 2-е изд. Санкт-Петербург: Высш. шк. менеджмента, 2008. 271 с.
- 124. Кущ, С.П. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт / С.П. Кущ, А.А. Афанасьев // Российский журнал менеджмента. 2004. №1. С. 33-52.
- 125. Лапидус, Л.В. Гигономика как новая социально-экономическая модель: развитие фрилансинга и краудсорсинга / Л.В. Лапидус, Ю.М. Полякова // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 6. С. 73-89.
- 126. Ларионова, И.Г. Формирование межфирменных сетей в полиграфическом комплексе региона: дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / И.Г. Ларионова / Кубан. гос. ун-т. Краснодар, 2015. 179 с.
- 127. Литвак, Б.Г. Разработка управленческого решения: учебник / Б.Г. Литвак. 3-е изд., испр. М.: Дело, 2002. 392 с.
- 128. Литвак Б.Г. Экспертные технологии в управлении: Учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: Дело, 2004. 400 с.
- 129. Литвинова, Т.В. Формирование кластеров как направление инновационного развития экономики региона: на примере винодельческой промышленности Краснодарского края: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / Кубан. гос. технол. ун-т. Краснодар, 2011. 165 с.
- 130. Логунцев, Е.Н. Концепция устойчивого развития с позиций междисциплинарного подхода / Е.Н. Логунцев // Городское управление. 2000. №11. С. 24-32.

- 131. Лукьянов, С.А. Интеграция страны в глобальные цепочки создания стоимости / С.А. Лукьянов, И.М. Драпкин, О.С. Мариев // Экономическая наука современной России. 2018. № 2(81). С. 69-84.
- 132. Маврина, И.А. Проектирование системы критериальных оценок эффективности деятельности профессиональных объединений педагогов как субъектов развития образовательного учреждения / И.А. Маврина, А.А. Мотышева // Прикладная психология и психоанализ. 2006. № 4. С. 30-39.
- 133. Макарова, О.Ю. Критерии и показатели оценки эффективности функционирования воспитательной системы вуза / О.Ю. Макарова // Фундаментальные исследования. 2013. № 1 (часть 2). С. 348-351.
- 134. Макушин, М. Высокие технологии Восточной Европы и их повивальные бабки / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. № 2 (84). 2008. С. 110-117.
- 135. Макушин, М. Государство и полупроводниковая промышленность заботливый опекун курочки рябы (зарубежный опыт) / М. Макушин // Электроника: Наука, технология, бизнес. 2002. № 6. С. 60-65.
- 136. Макушин, М. Микроэлектроника: здравствуй, олигополия... / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. № 1 (107). 2011. С. 114-120.
- 137. Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. 2017. № 4 (164). С. 44-54.
- 138. Макушин, М. Развитие бизнес-моделей электроники: зарубежный опыт и актуальность для России. Часть 2 / М. Макушин // Электроника: наука, технология, бизнес. № 5 (165). 2017. С. 82-96.
- 139. Малый академический словарь / ред. А.П. Евгеньева. М.: Институт русского языка Академии наук СССР. 1957-1984.

- 140. Мартынов, В.В. «Взгляд изнутри» на развитие российской электроники / В.В. Мартынов // Электроника: наука, технология, бизнес. 2005. № 4 (62). С. 74-78.
- 141. Матвеева, А.А. Сущность и содержание понятия «Отношение» /
 А.А. Матвеева, В.А. Калита // Научные исследования: от теории к практике. –
 2015. Том 1. № 2 (3). С. 317-321.
- 142. Матвеева, Л.Г. Новые технологии эффективного использования трудового потенциала сетевых компаний: проектный подход / Л.Г. Матвеева, О.А. Чернова, А.А. Хуссейн // Вестник Академии знаний. 2019. № 2(31). С. 139-147.
- 143. Машкова, ЛЕ. Партнерские отношения бизнеса и власти на территории присутствия: теория и методология: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / Финансовый ун-т при Правительстве РФ / Л.Е. Машкова. Москва, 2015. 42 с.
- 144. Меджибовская, Н. Ключевые факторы наращивания конкурентных преимуществ компаний / Н. Меджибовская // Экономика Украины. 2010. № 10. С. 36-43.
- 145. Мезенцева, О.Е. Оценка экономической эффективности интеграции промышленных предприятий: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Тюмен. гос. ун-т. Тюмень, 2006. 164 с.
- 146. Мелик-Адамян, А. Российские fabless-компании как двигатель отечественной микроэлектроники / А. Мелик-Адамян // Электронные компоненты. 2007. № 2. С. 31-33.
- 147. Миголь, Е.В. Бизнес-модели и финансовые результаты компаний: российский рынок электроники и бытовой техники / Е.В. Миголь, О.А. Третьяк // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2017. Т. 16. № 4. С. 531-563.
- 148. Микроэкономика. Основы теории рыночной экономики: Учеб. пособие / Савелло Л.Л., Иванова М.А., Карташов Б.А., Андреев Г.Н.; Под ред. Л.С. Шаховской. Волгоград: ВолгГТУ, 2006. 76 с.

- 149. Мильнер, Б.3. Концепция управления знаниями в современных организациях / Б. 3. Мильнер // Российский журнал менеджмента. 2003. Т. 1. \mathbb{N} 1. С. 57-76.
- 150. Мильнер, Б.З. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление: монография / Б.З. Мильнер, Т.М. Орлова. М.: Издательский Дом «Инфра-М», 2013. 288 с.
- 151. Мильнер, Б.3. Теория организации: Учебник. 3-е изд., перераб. и доп./ Б.3. Мильнер М.: ИНФРА-М, 2002. 558 с.
- 152. Минаков, В.Ф. Эффект цифровой конвергенции в экономике / В.Ф. Минаков, А.В. Шуваев, О.С. Лобанов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 2(110). С. 12-18.
- 153. Минцберг, Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / Г. Минцберг / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2004. 512 с.
- 154. Михалев, О.В. Экономическая устойчивость хозяйственных систем: методология и практика научных исследований и прикладного анализа / О. В. Михалев. СПб.: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2010. 200 с.
- 155. Мищенко, В.В. Государственное регулирование экономики / В.В. Мищенко, И.К. Мищенко: учебное пособие. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. 350 с.
- 156. Можаева, Е.А. Современные формы малого инновационного предпринимательства в разрезе фрагментации научно-производственной цепи / Е.А. Можаева // Ученые заметки ТОГУ. 2014. Том 5, № 4. С. 179-184.
- 157. Неретина, Е.А. Типы, конфигурация и способы построения межорганизационных сетей / Е.А. Неретина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2014. № 2(30). С. 196-204.

- 158. Неустроева, Н.А. Теоретические подходы и принципы формирования кластерных структур / Н.А. Неустроева // Российское предпринимательство. 2013. Том 14. \mathbb{N} 10. С. 114-126.
- 159. Низовкина, Н.Г. Экономическое измерение результата / Н.Г. Низовкина // Вестник НГУ: Социально-экономические науки. 2010. Том 10, выпуск 4.-C.~81-93.
- 160. Николаев, М.В. Развитие форм организации производства как фактор эффективности хозяйствования / М.В. Николаев // Проблемы современной экономики. 2005. № 3-4 (15-16). С. 149-152.
- 161. Новая философская энциклопедия: В 4 томах / Ред. совет: Степин В.С., Гусейнов А.А., Семигин Г.Ю., Огурцов А.П. и др. М.: Мысль, 2000. Т. 1-4. 2659 с.
- 162. Нонака, И. Компания создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Пер. с англ. А. Трактинского / И. Нонака, X. Такеучи. М.: Олимп-Бизнес, 2011. 384 с.
- 163. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. М.: «Начала», 1997. 180 с.
- 164. Одинцова, М.Г. Институциональная экономика / М.Г. Одинцова. М.: ГУ-ВШЭ, 2007. 386 с.
- 165. Одинцова, М.Г. Институциональная экономика / М.Г. Одинцова. М.: ГУ-ВШЭ, 2007. 386 с.
- 166. Омельченко, И.Н. Роль межфирменного взаимодействия при реализации концепции открытых инноваций / И.Н. Омельченко, Д.Г. Ляхович, Е.Н. Горлачева // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2010. № 12. С. 1.
- 167. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б. Родионов, М.И. Бухалков и др.; Под ред. О.Г. Туровца. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2005. 544 с.
- 168. Орчаков, О.А. Теория организации: учебное пособие / О.А. Орчаков. Издание второе. М.: МИЭМП, 2007. 235 с.

- 169. Осипов В.С. Теория и методология конкурентного взаимодействия хозяйствующих субъектов: диссертация доктора экономических наук: 08.00.01 / Ин-т экономики РАН. М., 2013. 278 с.
- 170. Отчет по маркетинговому исследованию на тему: «Рынок производственно-технологического направления «Разработка и производство электронных компонентов, узлов и блоков». М.: Межрегиональный центр промышленной субконтрактации и партнерства, 2008. 106 с.
- 171. Педагогический словарь / под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. М.: Академия, 2008. 343 с.
- 172. Пинкевич, И.К. Виды и особенности интеграционных процессов в агропромышленном комплексе России / И.К. Пинкевич // Проблемы современной экономики. 2010. № 1(33). С. 411-414.
- 173. Планы развития электронной промышленности Тайваня. URL: https://www.ixbt.com/cm/taiwan-industry.shtml (дата обращения: 28.01.2022).
- 174. Плехова, Ю.О. Теория и методология реализации резервов развития промышленных предприятий в постиндустриальной экономике: автореферат дис. доктора экономических наук / Ю.О. Плехова: 08.00.05 / Нижегор. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского. Нижний Новгород, 2008. 45 с.
- 175. Погостинская, Н.Н. Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности: учебник / Н.Н. Погостинская, Ю.А. Погостинский, Р.Л. Жамбекова. Нальчик: Эльбрус. 2008. 350 с.
- 176. Покровский, И.А. Мировая электроника: специализация и кооперация /И.А. Покровский. URL: https://www.contractelectronica.ru/articles/15-geografiya-kontraktnogo-proizvodstva-yuva-rossiya-evropa/mirovaya-elektronika-spetsializatsiya-i-kooperatsiya / (дата обращения 28.01.2022).
- 177. Покровский, И.А. Ростех утвердил стратегию электронного кластера. Моделируем реализацию / И.А. Покровский // Компьютеры и технологии. 2017. № 1 (186). С. 16-17.

- 178. Полтерович, В.М. От социального либерализма к философии сотрудничества / В.М. Полтерович // Общественные науки и современность. 2015. № 4. С. 41-64.
- 179. Пономарев, И.П. Виртуальная организация: предпосылки возникновения новой организационной формы / И.П. Пономарев // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 5. С. 16-23.
- 180. Пономарев, Я.А. Методологическое введение в психологию / Я.А. Пономарев. М.: Издательство «Наука», 1983. 205 с.
- 181. Пономарева, Н.Н. Индустриализация как ведущий путь преодоления социально-экономической отсталости развивающихся стран / Н.Н. Пономарева // Вестник НГПУ. 2016. № 3 (31). С. 140-152.
- 182. Попов, В.П. Система, как научное понятие/ В.П. Попов, И.В. Крайнюченко // Академия Тринитаризма. URL: http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161942.htm. (дата обращения: 28.01.2022).
- 183. Попова, Т.Н. Словообразовательная семантика имен на -ость в русском диалектном словопроизводстве / Т.Н. Попова // Вестник ННГУ. 2009. №1. С. 260-267.
- 184. Попова, Ю.Ф. Алгоритм процесса стратегического управления межфирменными отношениями на промышленных рынках / Ю.Ф. Попова// Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. 2010. №4. С. 80-101.
- 185. Попова, Ю.Ф. К вопросу об измерении эффективности управления взаимоотношениями в цепочке создания ценности / Ю.Ф. Попова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2014. № 1. С. 35-55.

- 186. Попова, Ю.Ф. Капитал межфирменных отношений: понятие и методология измерения / Ю.Ф. Попова // Управленец. 2017. № 4(68). С. 32-38.
- 187. Попова, Ю.Ф. Методология оценки эффективности управления межфирменными отношениями на промышленных рынках / Ю.Ф. Попова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2011. № 2. С. 12.
- 188. Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами: Монография / Н.А. Байболтаева, С.В. Буйко, Л.В. Верещагина [и др.]; Под общей редакцией С.С. Чернова. Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития научного сотрудничества», 2017. 192 с.
- 189. Производительность труда в Российской Федерации. Социальный бюллетень. URL: https://ac.gov.ru/files/publication/a/13612.pdf (дата обращения: 28.01.2022).
- 190. Пролейко, В.М. О базовых факторах динамики отечественной электроники / В.М. Пролейко. М.: Техносфера, 2008. 376 с.
- 191. Проняева, Л.И. Управление межорганизационными отношениями в кластерах и его учетно-информационное обеспечение / Л.И. Проняева, О.А. Федотенкова. Орёл: Среднерусский институт управления филиал РАНХиГС, 2016. 188 с.
- 192. Проняева, Л.И. Развитие системы межорганизационного управления в кластерах / Л.И. Проняева, А.В. Павлова // Сетевой журнал «Научный результат». Серия «Социология и управление». 2016, №1 (7), Т.2. С. 19-26.
- 193. Прочанкина, И.В. Согласование интересов участников корпоративных отношений как фактор повышения эффективности

- управления корпорацией: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Гос. ун-т упр. / И.В. Прочанкина. М., 2009. 23 с.
- 194. Психология. Учебник для гуманитарных вузов / Под общ. ред. В.Н. Дружинина. СПб.: Питер, 2001. 656 с.
- 195. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева— М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
- 196. Ребров, С.И. Состояние крупносерийных промышленных и критических технологий электронной промышленности и ближайшие перспективы / С.И. Ребров // Электронная техника. Серия 1: СВЧ-техника. 2009. № 1 (500). С. 77-82.
- 197. Ребязина, В.А. Портфельный и эволюционный подходы к построению взаимоотношений российских компаний с партнерами / В.А. Ребязина, М.М. Смирнова, С.П. Кущ // Российский журнал менеджмента. 2013. Т. 11. № 3. С. 31-52.
- 198. Росс, С.И. Математическое моделирование и управление национальной экономикой: учебное пособие / С.И. Росс. СПб.: Изд-во СПб ГУ ИТМО, 2006. 74 с.
- 199. Рубан, В.А. Методология управления качеством развития территориально-отраслевых систем на основе партнерства / В.А. Рубан // Проблемы современной экономики. 2012. № 2 (42). С. 274-277.
- 200. Рублевская, А.А. Формирование и развитие интегрированных структур в АПК: проблемы и перспективы / А.А. Рублевская // Вестник ТОГУ. 2012. № 1 (24). С. 213-220.
- 201. Рудяков, В.А. Анализ и оценка эффективности адаптаций к неопределенности в российской экономике / В.А. Рудяков. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015. 126 с.
- 202. Рудяков, В.А. Адаптивная эффективность фирмы в условиях современной экономики: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.01 / Байкал. гос. ун-т экономики и права. Иркутск, 2009. 186 с.

- 203. Рузавин, Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 317 с.
- 204. Рыночные трансформации: новые бизнес-модели, инновационные технологии, практика решений / Е.А. Авдеева, С.С. Алиева, Л.А. Алиярова [и др.]. Лондон: издательство LSP, 2021. 461 с.
- 205. Саати, Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. Саати. М.: Радио и Связь, 1993. 278 с.
- 206. Савюк, Л.К. Правовая статистика: учебник / Л. К. Савюк. М.: Юристъ, 2004. 588 с.
- 207. Самострокова, Е.С. Классификация кластеров предприятий / Е.С, Самострокова // Молодой ученый. 2012. №1. Т.1. С. 141-143.
- 208. Самофеев, И.А. Трансформация предприятий в условиях появления новых бизнес-моделей / И.А. Самофеев // Modern Economy Success. 2021. № 6. С. 238-243.
- 209. Сафиуллин, М.Р. Построение и экономическая оценка производственно-технологических цепочек (на примере нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан) / М.Р. Сафиуллин, А.А. Сафина. Казань: Казан. ун-т, 2013. 148 с.
- 210. Свидерский, В.И. О диалектике отношений / В.И. Свидерский. Ленинград: ЛГУ, 1983. 137 с.
- 211. Селиванов, Ф.А. Избранное / Ф.А. Селиванов. Тюмень: Изд-во Тюм. ун-та, 1998. 240 с.
- 212. Селиванов, Ф.А. Категории отношения, связи и коммуникации в контексте развития кибернетических идей / Ф.А. Селиванов, М.Г. Ганопольский // Вестник кибернетики. 2008. № 7. С. 136-139.
- 213. Семенов, А.К. Психология и этика менеджмента и бизнеса: Учебное пособие для бакалавров / А.К. Семенов, Е.Л. Маслова. 7-е издание. Москва: Дашков и K° , 2016. 276 с.
- 214. Семеркова, Л.Н. Формирование механизма бенчмаркингового взаимодействия предприятий в сфере инновационной деятельности:

- монография / Л.Н. Семеркова, Т.И. Шерстобитова. Пенза: ИИЦПГУ, 2008. 160 c.
- 215. Серебренников, Г.Г. Организация производства / Г.Г. Серебренников: Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. 96 с.
- 216. Симонова, В.Л. Оценка эффективности сетевого межфирменного взаимодействия / В.Л. Симонова, К.Б. Рыбалко // Журнал экономической теории. 2011. № 4. С. 215-219.
- 217. Симонова, В.Л., Развитие межфирменного взаимодействия / В.Л. Симонова, А.А. Самойлова // Журнал экономической теории. 2017. №3. С. 165-170.
- 218. Системный анализ в управлении: Учеб. пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. М.: Финансы и статистика, 2002. 368 с.
- 219. Скворцов, О.Н. Эффективность деятельности предприятий сферы предоставления энергосбытовых услуг: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Чебоксарский кооперативный институт Московского университета потребительской кооперации. Нижний Новгород, 2014. 22 с.
- 220. Скопин, А.О. Управление кластерной организацией производственной сферы региона / А.О. Скопин // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2009. № 3(19). С. 6-8.
- 221. Сластенин, В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. М.: Издательский центр «Академия», 2002. 576 с.
- 222. Словарь иностранных слов / Н.Г. Комлев. М.: Эксмо, 2006. 669 с.
- 223. Словарь русского языка: 70000 слов / С.И. Ожегов; под ред. Н.Ю. Шведовой. 22-е изд., стер. М.: Рус. яз., 1990. 921 с.

- 224. Слонимская, М.А. Сетевые формы организации экономической деятельности: теория, методология, моделирование: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.05 / Институт экономики национальной академии наук Беларуси / М. А. Слонимская. Минск, 2019. 51 с.
- 225. Смирнов, Е.Н. Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта / Е.Н. Смирнов, С.А. Лукьянов // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 1. С. 57-69.
- 226. Смирнов, М.А. Информационная среда и развитие общества / М.А. Смирнов // Информационное общество. 2001. Вып. 5. С. 50-54.
- 227. Смородинская, Н.В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу / Н.В. Смородинская. Москва: Институт экономики Российской академии наук, 2015. 344 с.
- 228. Смородинская, Н.В. Инновационная экономика: от иерархий к сетевому укладу / Н.В. Смородинская // Вестник ИЭ РАН. 2013. № 2. С. 87-111.
- 229. Соловьев, М.М. Концепция и механизмы реализации государственно-частного партнерства / М.М. Соловьев, М.Г. Жалкубаева // Материалы доклада на Международной конференции MLSD' 2, 1-3 октября 2008 г. М., ИПУ РАН. 2008. 340 с.
- 230. Состояние и перспективы мирового и российского рынка микроэлектроники.

 URL: https://rb.ru/media/reports/FS_%D0%9C%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2.p df (дата обращения: 28.01.2022).
- 231. Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках. Редактор-координатор академик РАН Г.В. Осипов. М.: Издательская группа ИНФРА М НОРМА, 1998. 488 с.
- 232. Социология: Энциклопедия / Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко. Минск: Книжный Дом, 2003. 1312 с.

- 233. Статистика рынка, проблемы и перспективы отечественной электроники. URL: https://expoelectronica.ru/Stati/industry-review (дата обращения: 28.01.2022).
- 234. Степанов, И.Г. Организация производства / И.Г. Степанов: Учеб. пособие / НФИ КемГУ. Новокузнецк, 2003. 93 с.
- 235. Стыров, М. Управление промышленными предприятиями: кластерно-отраслевой подход / М. Стыров // Проблемы теории и практики управления. 2010. № 10. С. 93-101.
- 236. Субконтрактинг: рациональная организация производства. URL: http://www.logists.by/library/view/sybkontrakting-racionalnaya-organizaciya-proizvodstva (дата обращения: 28.01.2022).
- 237. Судакова, Е.С. Управление развитием трудового потенциала персонала финансовых организаций: диссертация кандидата экономических наук / Е. С Судакова: 08.00.05 / Гос. ун-т упр. М., 2015. 220 с.
- 238. Сычев, А.В. Web-технологии: учебное пособие / Сычев А.В. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009. 262 с.
- 239. Теннисон, Р. Практическое руководство по партнерству / Р. Теннисон. 2003. № 3. URL: https://www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/capacity-development/the-partnering-toolbook-russian/Partnering-Toolbook-Russian.pdf. (дата обращения: 28.01.2022).
- 240. Терешин, Е.М. Система принципов создания, функционирования, развития и управления в кластерных образованиях / Е.М. Терешин, В.М. Володин // Экономические науки. 2010. Т. 67. № 6. С. 197-199.
- 241. Терещенко Н.Н., Емельянова О.Н. Эффективность деятельности предприятия торговли: Учебное пособие. Красноярск: Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т., 2005. 110 с.
- 242. Титоренко, В.Н. Электронные рынки / В.Н. Титоренко // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2006. № 1. С. 48-50.

- 243. Тихомирова, О.Г. Адаптивное управление предпринимательскими структурами как открытыми динамическими системами / О.Г. Тихомирова // Фундаментальные исследования. 2012. № 9-2. С. 495-499.
- 244. Третьяк, О.А. Развитие концепции управления цепочкой спроса на новых основаниях / О.А. Третьяк // Российский журнал менеджмента. 2008. Т. 6. № 4. С. 141-148.
- 245. Тузовский, А.Ф. Системы управления знаниями (методы и технологии) / А.Ф. Тузовский, С.В. Чириков, В.З. Ямпольский / Под общ. ред. В.З. Ямпольского. Томск: Изд-во НТЛ, 2005. 260 с.
- 246. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием: учеб. пособие / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова. Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2007. 180 с.
- 247. Туровец, О.Г. Формы развития организации производственных систем на мезоэкономическом уровне / О.Г. Туровец // Организатор производства. 2010. № 3 (46). С. 31-34.
- 248. Тюкавкин, Н.М. Методы оценки эффективности функционирования кластеров в промышленности / Н.М. Тюкавкин // Основы ЭУП. 2013. №3 (9). С. 109-113.
- 249. Тюльпанов, В. Особенности технологических процессов корпусирования / В. Тюльпанов // Электронные компоненты. 2011. № 11. С. 14-19.
- 250. Управление ресурсным обеспечением государственных нужд: повышение эффективности на основе применения предлагаемого модельно-аналитического инструментария / С.Н. Сильвестров, В.П. Бауэр, Е.А. Звонова, В.В. Еремин // Российский экономический журнал. 2019. № 2. С. 62-82.
- 251. Ушаков, Д.Н. Толковый словарь русского языка / Д.Н. Ушаков. М.: Альта-Принт, 2005. 1216 с.

- 252. Федорова, Л.А. Методология и инструментарий формирования устойчивого развития наукоемких производств авиационного кластера: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.05 / Л.А. Федорова / Моск. гос. авиац. ин-т. М., 2015. 48 с.
- 253. Философский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1983. 840 с.
- 254. Формирование хозяйственного механизма трансформации инновационного развития социально-экономических систем. Монография. М.: Издательство «Элит», 2015. 400 с.
- 255. Холл, А.Д. Определение понятия системы // Исследования по общей теории систем / Общая редакция В.И. Садовского, Э.Г. Юдина. М.: Издательство «Прогресс», 1969. С. 252-282.
- 256. Холл, А.Д. Определение понятия системы / А.Д. Холл, Р.Е. Фейджин // Исследования по общей теории систем / Общая редакция В.И. Садовского, Э.Г. Юдина. М.: Издательство «Прогресс», 1969. С. 252-282.
- 257. Хоменко, В.В. Методика укрупненной оценки технологической реализуемости инновационных конструкторско-технологических решений, проектов и программ / В.В. Хоменко // Сборка в машиностроении, приборостроении. 2015, № 2. С. 17-22.
- 258. Хоменко, В.В. Технологическая реализуемость конструкторскотехнологических решений, направленных на повышение качества высокотехнологичной продукции / В. В. Хоменко // Сборка в машиностроении, приборостроении. 2013. № 5. С. 25-27.
- 259. Худякова, Т.А. Экономическая эффективность реализации бизнес-модели жизненного цикла в машиностроении / Т.А. Худякова, А.В. Шмидт, И.А. Самофеев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2021. Т. 15. № 2. С. 115-122.

- 260. Царев, В.В. Оценка конкурентоспособности предприятий (организаций). Теория и методология: учеб. пособие / А.А. Кантарович, В.В. Черныш, В.В. Царев. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 800 с.
- 261. Чередниченко, Л.К. Особенности реструктуризации предприятий электронной промышленности: автореферат дис. кандидата экономических наук / Л.К. Чередниченко: 08.00.05 / Волгогр. гос. ун-т. Волгоград, 2007. 23 с.
- 262. Чернова, О.А. Оценка целесообразности импортозамещения в производственно-технологических цепочках / О.А. Чернова // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2018. № 1(85). С. 112-123.
- 263. Чечурина, М.Н. Развитие экономических систем на основе управленческих инноваций: диссертация доктора экономических наук: 08.00.05 / М.Н. Чечурина / Гос. ун-т упр. М., 2015. 319 с.
- 264. Чудинов, А.Н. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка / А.Н, Чудинов. СПб.: Издание книгопродавца В.И. Губинского, Типография С.Н. Худекова, 1894. 1004 с.
- 265. Шамаев, Е.А. Организация производства новых видов радиотехнических изделий: дис. кандидата экономических наук / Е.А, Шамаев: 05.02.22 / Воронеж. гос. техн. ун-т. Воронеж, 2015. 161 с.
- 266. Шахнович, С.В. Экономическая теория. Общая экономическая теория. Основы микроэкономики. Макроэкономика. Основы международной экономики: курс лекций / С.В. Шахнович и [др.]. Витебск: «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. 361 с.
- 267. Шерешева, М.Ю. Межорганизационные сети в системе форм функционирования современных отраслевых рынков: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Шерешева Марина Юрьевна. Москва, 2006. 422 с.

- 268. Шерешева, М.Ю. Проблемы создания инновационных кластеров в регионах России // Наука. Инновации. Образование. 2008. № 7. С. 213-230.
- 269. Шерешева, М.Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний: курс лекций / М.Ю. Шерешева. Москва: НИУ Высшая школа экономики, 2010. 339 с.
- 270. Шерешева, М.Ю. 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. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 446 с.
- 271. Шокин, А.А. Министр невероятной промышленности СССР. Страницы биографии / А.А, Шокин // М.: Техносфера, 2007. – 456 с.
- 272. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / В.А. Щербаков, Н.А. Щербакова. М.: Омега-Л, 2006. 288 с.
- 273. Экономика, организация и управление на предприятии. Учебник / Корсаков М.Н., Ребрин Ю.И., Федосова Т.В., Макареня Т.А., Шевченко И.К. и др.; Под ред. М.А.Боровской. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2008. 440 с.
- 274. Юлдашева, О.У. Моделирование цепочки по созданию потребительской ценности / О.У. Юлдашева, О.И. Юдин // Проблемы современной экономики. 2012. № 1(41). С. 218-222.
- 275. Юлдашева, О.У. Управление цепочкой спроса / О.У. Юлдашева, А.А. Чубатюк // Маркетинговое управление в коммерции и логистике. Научная сессия профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов по итогам НИР 2009. Март-апрель 2010 года. Факультет коммерции и маркетинга: Сборник докладов в двух частях / Под ред. И.Д. Афанасенко. Ч. ІІ. СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2009. С. 9-14.
- 276. Юттнер, У. Управление цепочкой спроса: интеграция маркетинга и управления цепочкой поставок / У. Юттнер, М. Кристофер, С. Бейкер // Российский журнал менеджмента. 2008. Т. 6. № 4. С. 83-112.

- 277. Яшин, Н.С. Методологические аспекты обеспечения устойчивости предприятия / Н.С. Яшин, Е.С. Григорян // Вестник СГСЭУ. 2014. № 5 (54). С. 113-117.
- 278. Anderson, James C., James A. Narus. A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships // Journal of Marketing. − 1990. − №. 54. − P. 42-58.
- 279. Beamish P.W., Lupton N.C. Managing joint ventures // Academy of Management Perspectives. 2009. № 23(2). P. 75-94.
- 280. Bryson J.M., Crosby B.C., Stone M.M. The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature // Public Administration Review. -2006. $-N_{\odot}$ 66 (SUPPL. 1). -P. 44-55.
- 281. Cao M., Zhang Q. Supply Chain Collaboration Roles of Interorganizational Systems, Trust, and Collaborative Culture. Springer. 2013. 201 p.;
- 282. Cash J.I., Konsynski B.R. IS Redraws Competitive Boundaries // Harvard Business Review. 1985. № 3. P. 134-142.
- 283. Ceci F., Lubatti D. Personal relationships and innovation diffusion in SME networks: A content analysis approach // Research Policy. − 2012. − № 41 (3). − P. 565-579.
- 284. Cohen W.M., Levinthal D.A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation // Administrative Science Quarterly. 1990. № 35. P. 128-152.
- 285. Das T., Teng B-S. Between trust and control: developing confidence in partner cooperation in alliances // The Academy of Management Review. $1998. N_{\odot} 23. P. 491-512.$
- 286. Dekker H. Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements // Accounting, Organizations and Society. -2004. No 29. P. 27-49.

- 287. Dewick P., Miozzo M. Networks and innovation: sustainable technologies in Scottish social housing. R&D Management. 2004. № 34 (3). P. 323-333.
- 288. Emily Christi A. Cabegin. The Challange of China and the Role Deepening ASEAN Integration for the Philippine Semiconductor Industry. Working Papers DP-2015-31, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA), 2015. 75 p.;
- 289. Eom S.B. Inter-Organizational Information Systems in the Internet Age. Idea Group Publising, 2005. 373 p.
- 290. Foundry-компании по производству полупроводников: иностранные и отечественные игроки URL: http://integral-russia.ru/2016/11/12/foundry-kompanii-po-proizvodstvu-poluprovodnikov-inostrannye-i-otechestvennye-igroki/ (дата обращения: 28.01.2022).
- 291. Ganesan, Sankar. Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships // Journal of Marketing. 1994. № 58. P. 1-19.
- 292. Granovetter M. Economic action and social structure: The problem of embeddedness. American Journal of Sociology. − 1985. − № 91. − P. 481-510.
- 293. Gray B. Collaborating: Finding Common Ground for Multiparty Problems. San Francisco: Jossey-Bass, 1989. 358 p.;
- 294. Huxham C. Creating Collaborative Advantage. London: Sage Publications Ltd, 1996. P. 1-18.
- 295. Gray B., Wood D. Collaborative Alliances: Moving from Practice to Theory. Journal of Applied Behavioral Science. 1991. № 27(3). P. 3-22.
- 296. Gulati R. Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances // Academy of Management Journal. 1995. N_2 38 (1). P. 85-112.
- 297. Hakansson H. Industrial Technological Development: A Network Approach // H. Hakansson (ed.). London: Croom Helm, 1987. –234 p.
- 298. Hakansson H., Snehota I. Developing Relationships in Business Networks. London: Routledge. 1995. 433 p.

- 299. Hamel G., Doz Y.L., Prahalad C.K. Collaborate with your competitors and win // Harvard Business Review. 1989. Vol. 67, № 1. P. 133-139.
- 300. Hanf J., Dauttzenberg K.A. Theoretical framework of chain management // Jornal on Chain and NetworkScience. 2006. № 6 (1). P. 79-94.
- 301. Hickman G.R. Leading Organizations Perspectives for a New Era Third Edition. University of Richmond, 2015. 808 p.
- 302. Holmlund M., Tomroos J.A. What are relationships in business networks? Management Decision. 1997. N 4. Pp. 304-309.;
- 303. Huxham C. Creating Collaborative Advantage. London: Sage Publications Ltd, 1996. P. 1-18.
- 304. International joint ventures. Release 1. USA: Juris Publishing. 2012. Release 1. 32 p.;
- 305. Jenssen J.I., Nybakk E. Inter-organizational networks and innovation in small, knowledge-intensive firms: A literature review. International Journal of innovation management. 2013. N 17 (2). Pp. 27-66.
- 306. Johnston H.R., Vitale M.R. Creating Competitive Advantage with Interorganizational Information Systems // MIS Quarterly. 1988. № 12(2). P. 153-165.
- 307. Kallio A., Harmaakorpi V., Pihkala T. Absorptive Capacity and Social Capital in Regional Innovation Systems: the Case of the Lahti Region in Finland. Urban Stud. 2010. N 47 (2). Pp. 303-319.;
- 308. Kaplan S., Garrick B.J. On the Quantitative Definition of Risk // Risk Analysis. 1981. № 1 (1). P. 11-27.
- 309. Kelly Rendek. Managing Microinsurance Partnerships // Geneva: ILO. 2012. 56 p.;
- 310. Kloth C., Applegate B. Inter-Organization Collaboration & Partnerships: A Critical Analysis // OD Network Annual Conference. 2004. [Electronic resource]. Access mode:

- https://ru.scribd.com/document/156397997/Inter-organization-Collaboration-and-Partnerships-A-Critical-Analysis. (accessed: 28.01.2022).
- 311. Kreibich Lisa-Marie. Improving Inter-Agency Collaboration in International Development Analysis of conditions under which to enter into, develop and sustain successful partnerships. HSSPS, Germany. 2013. 64 p.
- 312. Laudon K.C., Laudon J.P. Management Information Systems, New Approaches to Organization and Technology. New Jersey, Prentice-Hall, 1998.
- 313. Lincoln J.R., Gerlach M.L., Takahashi P. Keiretsu networks in the Japanese economy: a dyad analysis of intercorporate ties. American Sociological Review. − 1992. − № 57. − P. 561-585.;
- 314. Lipnack J., Stamps J. Virtual Teams. Reaching across space, time and organizations with technology. New York: John Wiley, 1997.
- 315. Litwak E., Hylton L. Interorganizational Analysis: A Hypothesis on Coordinating Agencies // Administrative Science Quarterly. −1962. − № 6(4). −P. 395-420.
- 316. MacGregor S.P., Carleton T. Sustaining Innovation. Collaboration Models for a Complex World. New York: Springer, 2012. –195 p.
- 317. Manthou V., Vlachopoulou M., Folinas D. Virtual e-Chain (VeC) model for supply chain collaboration // International Journal of Production Economics. −2001. −№ 87(3). − P. 241-250;
- 318. Mensch Gerchard. Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression. Cambridge, Masachusetts. 1979.
- 319. Mentzer J. T., DeWitt W., Keebler J. S., Min S., Nix N. W., Smith C. D., et al. Defining supply chain management // Journal of Business Logistics. 2001. № 22(2). P. 1-25.;
- 320. Mohr J., Spekman, R. E. Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques // Strategic Management Journal. 1994. № 15(2). P. 135-152.;

- 321. Najafian M., Colabi A.M. Inter-organizational Relationship and Innovation: A Review of Literature. Global Business and Management Research: An International Journal. -2014. No 6 (1). P. 52-70.
- 322. Najafian M., Colabi A.M. Inter-organizational Relationship and Innovation: A Review of Literature. Global Business and Management Research: An International Journal. $-2014. N_{\odot} 6 (1). P. 52-70.$
- 323. National Research Council. Enhancing Organizational Performance // Washington, DC: The National Academies Press. 1997. 304 p.
- 324. Nonaka I. H., Takeuchi H. The Know-ledge-creating Company: How Japanese Com-panies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press: N. Y.; Oxford, 1995.
- 325. Nooteboom B. Trust, opportunism and governance: a process and control model // Organization Studies. $-1996. N_{\odot} 17. P. 985-1010.$
- 326. Oliver C. Determinants of interorganizational relationships: Integration and future directions // Academy of Management Review. 1990. Vol. 15(2). P. 241-265.
- 327. Osborne, S. What Kind of Training does the Voluntary Sector Need? In: D. Billis and M. Harris (Eds.) Voluntary Agencies. Basingstoke: Macmillan. 1996.
- 328. Pareek U. Developing collaboration in organizations. In J.E. Jones & J.W. Pfeiffer (Eds.), The 1981 annual handbook for group facilitators. San Diego, CA: Pfeiffer & Company. 1981. P. 165-182.
- 329. Parker, H. Inter-firm Collaboration and the New Product Development Process // Industrial Management & Data Systems: MCB University Press. 2000. № 100(6). P. 255-260.
- 330. Pena N.A., de Arroyabe J.C.F. Business Cooperation: From Theory to Practice. New York: Palgrave Macmillan. 2002. 193 p.
- 331. Pidun U., Reeves M., Schüssler M.. Do You Need a Business Ecosystem? [Электронный ресурс] // Boston Consulting Group. 2019. Режим

- доступа: https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2019/do-you-needbusiness-ecosystem (дата обращения: 15.01.2022)
- 332. Podolny, J.M. Market uncertainty and the social character of economic exchange // Administrative Science Quarterly. 1994. № 39. P. 458-483.
- 333. Polanyi M. The Tacit Dimension. London: Routledge and Kegan Paul, 1966.
- 334. Powell W.W., Koput K.W., Smith-Doerr L. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. Administrative Science Quarterly. 1996. N 41 (1). Pp. 116-145;
- 335. Raposo A., Gerosa M.A., Fuks H. Modeling Coordination in Business-Webs. Proceedings of the Thrid IFIP Conference on E-commerce, E-business and E-government, 21-24 September 2003, Guarujá-SP. P. 549-559.
- 336. Ring P. S., Van de Ven A.H. Developmental processes of cooperative interorganizational relationships // Academy of Management Review. − 1994. − № 19. − P. 90-118.
- 337. Robson C. Real World Research A Resource for Social Scientists and Practitioner Researchers. Oxford: Blackwell Publishers, 1993. P. 309-368.
- 338. Sako Mari. Price, Quality, And Trust: Inter-Firm Relations in Britain and Japan. Cambridge University Press, Cambridge, 1992.
- 339. Schermerhorn J. Determinants of Interorganizational Cooperation // The Academy of Management Journal. −1975. − № 18(4). − P. 846-856.
- 340. Sheu C., Yen H. R., Chae D. Determinants of supplier-retailer collaboration: Evidence from an international study // International Journal of Operations & Production Management. -2006. $-N_{\odot} 26(1)$. -P. 24-49.
- 341. Shaw I. Qualitative Evaluation. London: SAGE Publications Ltd, 1999. 240 p.

- 342. Stank T. P., Keller S. B., Daugherty P. J. Supply chain collaboration and logistical service performance // Journal of Business Logistics. − 2001. − № 22(1). − P. 29-48.
- 343. Soh P., Roberts E.B. Networks of innovators: a longitudinal perspective. Research Policy. 2003. N 32 (9). Pp. 1569-1588;
- 344. Sydow J., Windeler A. Organizing nd evaluating interfirm networks A structurationist perspective on network management and effectiveness // Organization Science. 1998. –Vol. 9., № 3. P. 265-284.
- 345. Teichert T. The success potential of international R&D cooperation // Technovation. 1993. –Vol. 13, № 8. P. 519-532.
- 346. Thompson J.D. Organization in Action: Social Science Bases of Administrative Theory // N.Y.: McGraw-Hill, 2011. 192 p.
- 347. Thomson A., Perry J. Theoretical Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review. − 2006. − № 66 (Special Issue: Collaborative Public Management). − P. 20-32
- 348. Tsoukas H. The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach // Strategic Management Journal. 1996. № 17. P. 11-25.
- 349. Ward Errolinda A. Linking trust and performance evaluation style. University of Glasgow, PhD thesis, 2011.
- 350. Wiendahl H.P., et al. Changeable manufacturing classification, design and operation // Annals of the CIRP. -2007. No 56 (2). P. 783-809.
- 351. Wilson M. Supply chains behaving badly: A dynamic model of interorganisational supply chain exchange behaviour under rational, relational and chaotic paradigms. Lincoln University. 2006.
- 352. Wood Donna, Barbara Gray. Toward a Comprehensive Theory of Collaboration // Journal of Applied Behavioral Science. 1991. № 27 (2). P. 139-162.

приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Производство компьютеров и периферийного оборудования	•компьютеры, запоминающие устройства и прочие устройства хранения и автоматической обработки данных, терминалы и периферийное оборудование, средства защиты информации
Промышленная электроника	•микропроцессорные системы для сбора и обработка информации, компьютерные системы управления сложными технологическими процессами, системы силовой электроники, обеспечивающие работу сложных производственных механизмов и устройств
Производство коммуникационного оборудования	•коммуникационная аппаратура, радио- и телевизионная передающая аппаратура, антенны, в т.ч. телефонное и телеграфное оборудование, радиопередатчики, приемопередатчики, не бытовые радиоприемники, студийное вещательное оборудование, замкнутые и кабельные телевизионные системы, спутниковые системы связи, системы радиосвязи и радиотелефоны сотовой связи
Военная и авиационная электроника	• поисковые системы и системы обнаружения целей, навигационные мореходные и авиационные системы, соответствующие приборы и виды оборудования, в том числе беспилотные авиационные системы
Производство измерительной аппаратуры	• генераторы сигналов, осциллографы, анализаторы спектра и универсальные электроизмерительные приборы, автоматическое испытательное оборудование для контроля полупроводниковых приборов, печатных плат и пр.
Медицинское электронное оборудование	•мониторы для контроля за состоянием здоровья, сердцечного ритма, ультразвуковые сканеры, магнитно-резонансные томографы, аппараты для миоэлектрического контроля и функционального стимулирования, имплантируемые стимуляторы и системы контроля, терапевтическое и диагностическое радиологическое оборудование
Автомобильная промышленность	•системы управления двигателями, коробками передач и трансмиссией, системы пассивной и активной безопасности, активные светотехнических системы, радары и сонары, датчики давления воздуха в шинах, гарнитуры мобильной связи, бортовые компьютеры, диагностические и навигационные системы
Энергетика	• приборы и оборудование для цифровых подстанций, цифровых РЭС, цифровых интеллектуальные приборы учета, приборы и оборудование, предназначенные для улавливания и аккумулирования энергии природной среды

Рисунок П.1 – Стратегически важные отрасли, для которых ключевое значение имеет наличие собственной ЭКБ

Таблица $\Pi.1$ – Этапы становления и развития электронной промышленности России

Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший	особенности развития	государственной
перпод	начало этапу	отрасли	политики
	ina ranto oranty	5 Tp. 65111	1103111111111
1 этап (1917-	Октябрьская	Национализация заводов,	Разрушение
1928 гг.) – этап	социалистическая	производящих	дореволюционной
постреволю-	революция	радиоаппаратуру и	структуры власти.
ционный – этап	,	выпускающих лампы	Декабрь 1918 г. –
становления		накаливания. Стремительное	подписание Положения
отрасли		сокращение производства. К	«O Нижегородской
•		началу 1920-х гг. выпуск	радиолаборатории»,
		небольших партий	первом советском
		электронных радиоламп	научно-
		несколькими заводами при	исследовательском
		отсутствии единого подход к	центре.
		конструированию и	•
		технологии изготовления	Июль 1923 г. – договор
		ламп. Увольнение рабочих,	о технической помощи
		отсутствие кадров,	Французской
		уравнительная система	Генеральной
		оплаты, отсутствие	радиотелеграфной
		современного оборудования	компанией.
		и дефицитных материалов.	Петроградский
		1022	электровакуумный
		1 августа 1922 г. создание	завод получил образцы
		первого отечественного	современных
		предприятия отрасли –	электровакуумных
		Петроградского	изделий, их чертежи и
		электровакуумного завода. Оживление в отрасли, к	технологию
		Оживление в отрасли, к концу 1927 г. было	производства. Закупка оборудования и
		выпущено миллион	оборудования и агрегатов также в США
		радиоламп. Наращивание	и Германии.
		номенклатуры выпускаемых	и г срмании.
		изделий и расширение	Возрастание
		электровакуумного	административно-
		производства путем слияния	командных методов
		в 1928 г. Петроградского	управления.
		электровакуумного завода и	
		завода «Светлана». Создание	
		на заводах отделов	
		специализированной	
		аппаратуры. В сжатые сроки	
		производство перешло на	
		современный	
		промышленный уровень.	
TI (1000	Т.	D	D
II этап (1929-	Годы	Вводились новые заводы и	В начале периода
весна 1941 гг.) –	предвоенных	реконструировались старые,	продолжает поступать
этап	пятилеток	в том числе в Москве,	зарубежная техническая
предвоенный —		Нижнем Новгороде, а также	помощь, благодаря

Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший особенности развития		государственной
	начало этапу	отрасли	политики
этап индустриа- лизации, реконструкции предприятий		в Украине, Белоруссии. Смещение деятельности в оборонную область. С 1931 г. начали проводиться регулярные телепередачи. В начале 1930-х гг. первые исследования в области радиолокации. В 1933 введена в действие самая мощная радиостанция им. Коминтерна. К концу 1930-х гг. создана крупная научно-исследовательская база электронных приборов и устройств: радиолампы разных размеров и конструкций, радиоприемники, радиолокационные станции (в том числе системы радиолокационного обнаружения самолетов), новые оригинальные образцы телеграфной техники, средства связи новой системы для флота и новая военная телефония. При этом низкие объемы производства: в 1940 г. в СССР произведено 140 тыс. радиоприемников и не более 3 млн. радиоламп (работало всего три радиозавода — «Светлана», «МЭЛЗ» и «Радиолампа»). В США в это время было произведено 8 млн. радиоприемников, в том числе 2,5 млн. — автомобильных, и 120 млн. радиоламп (действовали	которой промышленность (особенно электровакуумная) сделала существенный шаг вперед в совершенствовании своего научного, технологического и производственнотехнического облика. С середины 1930 г. усиление роли государственного планирования в национальной экономике и отраслях. Репрессии научных работников до и с началом войны.
		около 40 фирмпроизводителей).	
III этап (1941-	Великая	Слабая оснащенность армии	Отраслевое и
1945 гг.) — этап военный — этап коренного изменения отношения к	отечественная война	и флота средствами связи в начальный период ВОВ. К началу ВОВ армия не имела радиолокаторов, промышленность их не	ведомственное управление экономикой с преобладанием директивных методов. Недооценка
электронике; электроника – залог победы,		выпускала. Хотя промышленность по уровню своего производственного,	руководством страны роли средств связи в будущей войне и

Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший	особенности развития	государственной
	начало этапу	отрасли	политики
выживания		технологического, кадрового потенциалов была в состоянии обеспечить армию и флот современными образцами техники связи в необходимых количествах. Эвакуация промышленности на восток. Мобилизация промышленности и ее перестройка на производство военной продукции. Создание массового производства техники связи. Резкий рост производства военной продукции. Ускоренное внедрение, созданных еще до войны и в последующем модернизированных, перспективных образцов аппаратуры, в т.ч полупроводниковой электроники. Усиление связи НИИ — КБ — промышленность — армия. В июне 1945 г. возрождение системы перспективного планирования НИР на предприятиях, внедрение новой техники при резком сокращении численности работников более чем в 3 раза за период ВОВ.	игнорирование вопросов адекватного расширения производственной базы радиоэлектроники. Руководство СССР всерьез задумалось о роли электроники в современной войне только в конце 1941 г. В сентябре 1943 г. создание специального института по проблемам радиолокации и выработка стратегической линии в области радиоэлектронной техники в целом. Создание «особых технических бюро» и «особых конструкторских бюро».
IV этап (1945- 1960 гг.) — этап восстановления и укрепления научно- технической базы — этап коренного технического	Начало гонки вооружения, наращивание ракетно-ядерного потенциала	СССР в 1950-е гг. активно включился в гонку электронного вооружения. По стране строились заводы радиоэлектронного профиля и создавались НИИ и КБ для разработки электронных приборов. В 1949 г. начался выпуск	Восстановление и укрепление производственной базы с использованием в управлении производством директивного планирования. Концентрация научной
перевоору- жения, ускоренного развития высоко-		первого массового советского телевизора КВН-49. В 1950-е гг. происходило создание основ полупроводниковой	мысли в отраслях ВПК. 1946 г. – создание Министерства электропромышленност и СССР.
технологичных отраслей		технологии. В эти годы радиотехника превратилась в	1954 г. – создание

период положивший начало этапу особенности развития отрасли государственной политики самостоятельную инженерную науку. В 1950-х гг. радиотехника для быта стала прибыльной. Энергично развивалась компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. – 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и потребителем электронных
самостоятельную инженерную науку. В 1950-х гг. радиотехника для быта стала прибыльной. Энергично развивалась компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
инженерную науку. В 1950-х гг. радиотехника для быта стала прибыльной. Энергично развивалась компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
инженерную науку. В 1950-х гг. радиотехника для быта стала прибыльной. Энергично развивалась компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
В 1950-х гг. радиотехника для быта стала прибыльной. Энергично развивалась компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
для быта стала прибыльной. Энергично развивалась компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
Энергично развивалась компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
компонентная база, строились радиоламповые и конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
конденсаторные заводы. В 1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — 2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
1955 г. выпущено 96 тыс. шт. транзисторов, в 1957 г. — своей специализации. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Комитета по радиоэлектронике Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
шт. транзисторов, в 1957 г. – промышленности без потери своей специализации. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Комитета по радиоэлектронике Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
2,7 млн. шт. Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
Серийное производство ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
ЭВМ началось практически одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
одновременно в СССР и США в 1951-1952 гг. Комитета по радиоэлектронике СССР. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
США в 1951-1952 гг. комитета по радиоэлектронике СССР. Создание в 1955 г. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
Создание в 1955 г. СССР. молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
молекулярного генератора. С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
С середины 1950-х гг. важнейшим заказчиком и
важнейшим заказчиком и
потреоителем электронных
приборов и
радиокомпонентов
становится нарождающаяся
ракетно-космическая
отрасль. Создаются самолеты и корабли
самолеты и корабли радиоэлектронной разведки.
Конец 1950 гг. – разворот от
электровакуумных технологий к
полупроводниковым.
V этап (1961- Обострение гонки Бурное и успешное развитие развитие развитие развитие разиотехнической
формирования Отделение микроэлектроники. отрасли на два
организацион- электронной Появлялись все новые виды самостоятельных
ной структуры промышленности радиоэлектронных направления: создания
отрасли – этап с присвоением вооружений. Электроника двух Государственных
технологиче- статуса отрасли, внедряется во все отрасли комитетов – ской имеющей науки, техники и народного радиотехники и
модернизации стратегическое хозяйства. На начало 1962 г. электронной техники.
оборонное и в производстве ЭКБ 1965 г. – Комитеты
народнохозяйстве участвовали 256 серийных преобразованы в
нное значение. заводов. Министерство
В октябре 1967 г. в СССР и Министерство
D ORTHOPE 1707 1. B CCC1 W MININGTENCTRO
началось регулярное цветное электронной
ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı ı

D	Фатитал	V	V
Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший	особенности развития	государственной
	начало этапу	отрасли	политики
		СССР была создана	«Генеральная схема
		крупнейшая	развития и размещения
		микроэлектронная отрасль –	электронной
			_
		время наивысших	промышленности СССР
		достижений – качественные	на период до 1980 г.»:
		и количественные	определение принципов
		изменения. За период 1960-	развития отрасли,
		1990 гг. СССР вышел на	основных технико-
		третье место в мире по	экономических
		производству электронных	параметров
		компонентов, по изделиям	производства и
		промышленного и бытового	выделение двух главных
		назначения – второе по СВЧ	организационно-
		– первое и добился	технических
		выдающихся результатов по	направления развития –
		использованию	концентрации и
		радиоэлектроники в военной	специализации.
		области. Отечественные	В оправо 1065 г
		предприятия делали почти	В апреле 1965 г. в
		абсолютно всю	Министерстве
		номенклатуру электронной	радиопромышленности
		техники. Объем научно-	и в других
		технической продукции	министерствах вышел
		вырос почти в 35 раз.	приказ об обязательном
		П б	применении
		Для отрасли были созданы	интегральных схем (ИС)
		все условия: практически с	во всех новых
		нуля организованы	разработках, где это
		разработка и производство новых, особо чистых	только возможно. С
		,	1975 г. разрабатывались межотраслевые целевые
			· '
		номенклатуры, специального технологического	программы по выпуску ИС.
			nc.
		оборудования, действовала	
		сеть базовых институтов по	
		стандартизации, разработке новых технологий	
		электронного производства и	
		его продукции, а также осуществлялась подготовка	
		отраслевых кадрах в средних	
		и высших учебных заведениях, на курсах по	
		· -	
		переподготовке и повышению квалификации	
		_	
		кадров, в том числе на	
		крупных предприятиях,	
		появились специальные «электронные» вузы (МИЭТ,	
		«электронные» вузы (МИЭТ, МИЭМ, МИРЭА и др.).	
VI этап (1985-	Перестройка	С середины 1980-х гг.	Кризис
1991 гг.) – этап	Перестронка	решающую роль в решении	административного
1771 11.) 31an		проблем ресурсосбережения	adminior barnonoro
L	<u> </u>	проолем ресурсососрежения	

Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший	особенности развития	государственной
	начало этапу	отрасли	политики
СТАГНАЦИИ		стала играть силовая электроника. В 1980-е гг. в СССР создавалась полупроводниковая электроника. В середине 1980-х гг. советская электроника по уровню разрабатываемых ИС уступала американской совсем немного. За период 1964-1991 гг. количественный состав отрасли вырос более чем в 10 раз. В 1991 г. в электронной промышленности СССР насчитывалось 816 предприятий, в том числе 584 промышленных предприятия и 232 научные организации. Объем производства за период 1960-1990 гг. вырос более чем в 185 раз, ее удельный вес в промышленности СССР увеличился почти в 17 раз, производительность труда возросла почти в 32 раза. Расширение объемов производства товаров народного потребления. Развитие ЭВМ и компьютеров замедлилось: к 1985 г. в СССР насчитывалось около 80 тыс. устройств (в США в этот период насчитывалось 1,5 млн. новейших ЭВМ и 17 млн. ПК).	в конце 1980 -1990-х гг. развитие ЭВМ и компьютеров замедлилось из-за политических осложнений и экономических катаклизмов. Приоритет закупок зарубежной технологической и элементной базы повлек общую стагнацию в электронной отрасли СССР и резко замедлил развитие массовой бытовой отечественной вычислительной техники. К 1988 г. объем капитальных вложений в электронную промышленность США превосходил советские показатели примерно в 4 раза, японский уровень — в 6 раз, а по полупроводниковой подотрасли — в 8 раз.
VII этап (1991-	Распад СССР:	Отрасль, разбросанная по	1991 г. – год «обвала»
1998 гг.) – этап	структурная	странам бывшего СССР	электронной
дезинтеграции	перестройка	(кремний – на Украине,	промышленности СССР,
единого	экономики,	микроприборы – в Латвии,	коренные
промышленного	радикальные	ростовые заводы – в	преобразования форм
комплекса —	экономические	Киргизии, оборудование – в	собственности и
этап	реформы, переход	Белоруссии и Литве),	либерализации
трансформа-	к рыночной	«тяжело страдала».	рыночных отношений:
ционного	экономике,	D 1000	централизованная
кризисного	инициированный	В начале 1990-х гг. в отрасли	система планирования и

Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший	особенности развития	государственной
портод	начало этапу	отрасли	политики
	·	•	
развития	государством	произошел существенный	управления сменилась
	процесс	спад производства почти в	на рыночные
	приватизации	два раза. Развитие отрасли в 1990-х гг. характеризовалось	механизмы
		деградацией наукоемких и	регулирования.
		высокотехнологичных	Правительством РФ был
		производств.	сформирован ряд
			программ социально-
		Огромная научно-	экономической и
		производственная высокотехнологичная база, которая	производственной направленности. В 1994
		была создана в СССР в	г. утверждена ФЦП
		области электроники,	«Развитие электронной
		оказалось невостребованной	техники в России на
		в первые годы	период до 2000 г.».
		формирования новой России. Поток импортных	Электронная отрасль
		России. Поток импортных товаров заполнил	реструктуризировалась: предприятия проходили
		потребительский рынок.	процедуру
			акционирования,
		В 1990 г. удельный вес	формируются новые
		отрасли в общем объеме	организационные
		промышленного производства России	структуры – холдинги,
		составлял около 2,4%, в 1998	корпорации, финансовопромышленные группы
		г. – 0,19%. На внутреннем	и т.п.
		рынке доля отечественной	
		электронной продукции	Слияние и поглощение
		снизилась до 10-12% (для индустриально развитых	предприятий, создание
		стран этот показатель	государственных интегрированных
		должен составлять 70-80%).	структур: в декабре
		Общее число предприятий	1997 г. основание
		уменьшилось почти на 40%,	государственного
		а эффективно работающие –	холдинга «Российская
		составили несколько	электроника».
		процентов.	
		За период 1991-1998 гг.	
		отрасль разработала и	
		освоила более 700 новых	
		современных изделий электронной техники,	
		отвечающих мировому	
		уровню, разработала и	
		внедрила целый ряд новых	
		высокоэффективных	
		технологий. Кроме того,	
		освоено производство более 800 видов товаров народного	
		потребления, около 100	
		типов медицинской техники.	
		Вторая половина 1990-х гг.	

Этап, временной период	Фактор, положивший начало этапу	Характеристика и особенности развития отрасли	Характеристика государственной политики
		начало информатизации общества — создание информационной экономики и проникновение глобальной сети Интернет.	
VIII этап (1999-2006 гг.) – этап посткризисного восстановления – этап стабилизации и экономического роста	Создание свободного рынка под контролем государства, поощрение малого и среднего предпринимательс тва, снижение таможенных тарифов на импорт, курс на возрождение ВПК	Базовые электронные предприятия смогли выжить и сохранить производство, а также разработать ряд новых высоких технологий. В конце 1990 гг. отечественная электроника стала наращивать производство и даже смогла выйти на внешний рынок. В 2000 г. объем экспорта превысил 100 млн. долларов в год. На рост производства повлияло общее развитие обороннопромышленного комплекса, обеспечившее постепенный переход от восстановления объемов промышленного производства к устойчивому росту. За 1999-2004 гг. рост производства в сопоставимых ценах по сравнению с 1998 г. — в 2,5 раза. Отечественный рынок электронных компонентов (ЭК) наполнен зарубежными аналогами. К 2005 г. доля зарубежных ЭК на отечественном рынке составила 60 % от общего объема ЭК, продающихся в стране.	К 1999 г. электронная промышленность, радиопромышленность и промышленность средств связи объединились в радиоэлектронную отрасль.
IX этап (2007 г. – н.в.) – этап восстановительного качественного роста – этап модернизационного роста на основе государственных инвестиций в	Подготовка, утверждение и реализация отраслевых стратегий развития	2007 г. — Россия вошла в семерку крупнейших экономик мира (темпы роста экономики — 8 %), а также в группу стран с высоким уровнем человеческого развития. Мировой финансовый кризис 2008 г. обострил ряд проблем отрасли. В первой половине 2010 г. отрасль начала выбираться из	Крупное государственное вливание в отрасль. В 2007 г. принята «Стратегия развития электронной промышленности России на период до 2025 г.», на выполнение которой поступило около 38 500 млн. руб., и разработаны необходимые

Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший	особенности развития	государственной
	начало этапу	отрасли	политики
инфрастру-		рецессии.	программы для ее
ктуру – этап			реализации.
кластерных		В 2011 г. в электронной	•
инициатив		промышленности	В 2007 г. создание
		функционируют 2500	государственной
		предприятий:	корпорации
		контролируемых государством – 500 частных	«Ростехнологии».
		компаний ~ 2000,	Создание
		компания	корпоративных и
		зарубежными компаниями –	холдинговых структур
		30. 2 тыс. предприятий	путем объединения
		отрасли – представители	предприятий отрасли:
		малого и среднего бизнеса.	Объединенная
			приборостроительная
		Российская электроника	корпорация (ОПК),
		зависима от оборонного заказа. Объемы	холдинг «Швабе»,
		заказа. Объемы государственного	Концерн «Автоматика».
		оборонного заказа	Создание отраслевых
		увеличивались: в 2015 г.	региональных
		расходы Министерства	технопарковых
		обороны составили 2 трлн.	структур.
		руб., за десять лет	2015 г. – формирование
		наблюдается десятикратный	электронного
		рост. В той или иной	индустриального
		степени государственный	кластера Ростеха.
		заказ составляет около 60 % выручки. Но благодаря	•
		выручки. Но благодаря заказам ОПК удалось начать	
		модернизацию устаревшего	
		технологического	
		оборудования, постепенно	
		повысить производственные	
		мощности, реконструировать	
		основные производственные	
		корпуса, создать	
		современную технологическую базу.	
		технологическую базу.	
		В развитии собственной	
		электронной	
		промышленности многое на	
		данный момент упущено. В	
		2016 г. российские компании	
		занимают пятую часть внутреннего рынка, доля	
		отечественной продукции на	
		мировом рынке составляет	
		0,05%.	
		В настоящее время	
		российская	
		радиоэлектроника стремится	

Этап, временной	Фактор,	Характеристика и	Характеристика
период	положивший	особенности развития	государственной
	начало этапу	отрасли	политики
		сочетать все передовые технологии, с каждым годом возрастает доля НИОКР в структуре производства, повышается кадровый потенциал за счет сотрудничества с вузами и НИИ, создаются кластеры, свободные экономические зоны и технопарки, продукция постепенно приближается к мировым стандартам качества.	

Взаимосвязь организации производства как области научного знания и сферы практической деятельности реализуется в процессе их взаимодействия и взаимообогащения. На рисунке П.2 представлена схема, характеризующая взаимосвязь организации производства как области научного знания и сферы практической деятельности. Организация производства как наука опирается на результаты, полученные в практической деятельности. В свою очередь, организация производства как сфера практической деятельности применяет научные знания и принципы для создания благоприятных возможностей и регулирования сторон производственной деятельности.



Источник: разработано автором

Рисунок П.2 – Взаимосвязь организации производства как области научного знания и сферы практической деятельности

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

В процессе использования и развития технико-технологической базы и обеспечения большое материального значение имеют применение конкретных типов и методов организации производства, совершенствование действующих и применение новых форм организации производства, управленческих решений по установлению и обновлению коммуникаций между стадиями производственного процесса, а также обоснование экономической целесообразности принимаемых решений. условий Схематически взаимосвязь взаимодополняющих друг организации производства в отрасли представлена на рисунке П.3.



Источник: разработано автором

Рисунок П.3 — Взаимосвязь взаимодополняющих условий организации производства в отрасли

Опросный лист оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений АО «Рязанский радиозавод» в рамках ГК Ростех

Уважаемый эксперт, перед вами Система критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений АО «Рязанский радиозавод» при разработке и производстве конечного продукта на 2021 год в рамках ГК Ростех. Проведите поэтапную оценку эффективности межорганизационных взаимоотношений:

Этап 1. Оцените каждый показатель по следующей балльной шкале:

- 5 результат значительно превышает ожидания;
- 4 результат превышает ожидания;
- 3 результат соответствует ожиданиям;
- 2 результат частично соответствует ожиданиям;
- 1 результат не соответствует ожиданиям;
- 0 результат существенно ниже ожиданий.

Для этого необходимо сделать отметку в соответствующей ячейке каждого показателя.

Этап 2. Вычеркните те показатели, которые, по Вашему мнению, не соответствуют принципам независимости и согласованности показателей. То есть вычеркните показатели, которые, на ваш взгляд, повторяют значение уже упомянутого показателя или никак не влияют на итоговую эффективность межорганизационных отношений компаний.

Таблица П.2 - Система критериев и показателей оценки эффективности межорганизационных взаимоотношений АО «Рязанский радиозавод» при разработке и производстве конечного продукта на 2021 год

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя		эфс жор	льная фекти ганиз моот	івнос зацис	сти оннь	
			0	взан. 1	2	3	гнии 4	5
	Опенка экономи	। гческой эффективност		1				
1. Достижение		Достижение						
результативности	экономических	запланированного в						
(экономических	целей	Стратегии развития						
целей		организации уровне						
взаимоотношений)		прибыльности и						
		деловой активности.						
	<u> </u>	Отношение						
	балансовой	балансовой						
	_	стоимости научно-						
	технической	технической						
	интеллектуальной	интеллектуальной						
	собственности (рост							
		общей стоимости						
	технической	нематериальных						
	интеллектуальной собственности)	активов						
		Увеличение доли до						
	_	планируемого уровня						
		50%						
	целей ГК Ростех	3070						
	l :	церов и порожения и порожения общества и порожения и				1		
2. Использование		Доступность						
ресурсного	обеспеченности	ресурсов участников-						
потенциала		партнеров для						
,		реализации этапов						
		цепочки создания						
	взаимоотношений	конечного продукта						
3.	3.1. Степень	Достигнут научно-						
Результативность	достижения	технический						
достижения	запланированного	результат,						
научно-	научно-	превышающий						
технических целей	технического	существующий						
взаимоотношений	результата	технический уровень						
	(достигнут	(уровень						
	результат с уровнем	конкурентов)						
	качества,							
	превышающим							
	существующий							
	технический							
	уровень (уровень							
	конкурентов))							

Наименование показателя	Значение показателя	эффективности межорганизационн		сти	IX		
		0	1	2	3	4	5
3.2. Степень	Достигнут						
	-						
	-						
•	_						
•							
-							
`							
·							
•							
	Развитие						
компетентостного							
•	-						
	• •						
3.4 Уровень	*						
1	* *						
(mepesimban sitatiini	1						
	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \						
	*						
Опенка пеле				l			
<u> </u>	, ,						
	_						
· •							
	_						
 5.1. Уровень 							
1							
	=						
•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
	Рост						
•	=						
	_						
совместной	совместной						
	Минимизация уровня						
						i	
THE HELL STREET STREET	Показателя 3.2. Степень достижения вапланированного научно-гехнического результата (достигнут результат с уровнем качества, полностью соответствующим (ГЗ) 3.3. Рост компетентостного потенциала участников-партнеров 3.4. Уровень кперелива» знаний Оценка целе 4.1. Уровень кперелива» знаний Оценка целе 4.1. Уровень совместимости делей участников ГК Ростех между собой 5.1. Уровень ребеспечения индивидуальных выгод участниками партнерских отношений б.1. Степень участников партнеров результатами совместной деятельности	показателя 3.2. Степень достигнут запланированный научно-технического результата достигнут результата с уровнем качества, полностью соответствующим газ) 3.3. Рост компетентостного потенциала технического, производственного, управленческого персонала 3.4. Уровень назраем на достижение привело к возникновению других) Оценка целевой эффективности (одно событие привело к возникновению других) Оценка целевой эффективности 4.1. Уровень достижение цели одним участникомпартнером и других добой другими участникомпартнерами 5.1. Уровень достижения целей другими участникамипартнерами 5.1. Уровень Степень достижения индивидуальных выгод участникамипартнерских отношений 5.1. Степень достижения индивидуальных выгод участникамипартнерами тартнеров результатами совместной деятельности деятельности деятельности	показателя 3.2. Степень достижения запланированный научно-технический уровень разработки уровень разработки осответнующим гартнеров достигнут обеспечения индивидуальных выгод участниками партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров обеспечения индивидуальных выгод участниками партнерок партнеров партнеров партнеров партнером партнером партнером не СТК Ростех между обеспечения индивидуальных выгод участниками партнерок партнеров партнером партнерами одним участниками партнерок обеспечения индивидуальных выгод участниками партнеров осозультатами совместной деятельности участников партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров осозультатами совместной деятельности участности участностной деятельности одеятельности	показателя 3.2. Степень достижения запланированный научно-технического заультата слоститнут запланированный научно-технического заультата слоститнут запланированный научно-технического заультата слоститнут запланированный научно-технического заультата слоститнут запланированный научно-технического заультата с уровень качества, полностью зоответствующим газ заланий слостите в качества, полностью зоответствующим газ заланий слости за	Показателя З.2. Степень достижения запланированный научно-технический уровень разработки гехнического результата (достигнут результата с уровнем качества, полностью соответствующим ГЗ) З.3. Рост компетентостного потенциала технического, производственного, управленческого персонала З.4. Уровень наличие эффекта «перелива» знаний (одно событие привело к возникновению других) Оценка целевой эффективности 4.1. Уровень Оденка ислевой эффективности одним участникомпартнером не уменьшает степень достижения целей другими участникамипартнерами 5.1. Уровень Остепень достижения индивидуальных выгод участникамипартнерами 5.1. Степень удовлетворенности участниковпартнеров партнеров результатами розультатами результатами розультатами результатами результатами результатами результатами результатами совместной деятельности 3.2. Степень достижения индивидуальных выгод участникамипартнерами 3.3. Рост компетенций научнотехнического производственного, управленческого персонала 4.1. Уровень оденствой оденствой оденствой участникамипартнером не уменьшает степень достижения индивидуальных выгод участникамипартнерами 5.1. Степень удовлетворенности участниковпартнеров партнеров результатами совместной деятельности 3.4. Оденка целей другим участникамипартнерами партнерами 4.1. Уровень оденствой оденствой совместной деятельности	показателя 3.2. Степень достижения запланированный научно-технического результата достигнут запланированного нехнического результата достигнут запланированный научно-технический уровень разработки Вазимоотношей запланированный научно-технический уровень разработки Вазиката с уровнем сачества, полностью соответствующим газ. 3.3. Рост компетенций научнотехнического, производственного, управленческого персопала нерелива» знаний (одно событие привело коэникновению других) Оценка нелевой эффективности 4.1. Уровень одним участником партнером не уменьшает степень достижения целей другими участниками партнером не уменьшает степень достижения целей другими участниками партнером не уменьшает степень достижения индивидуальных выгод участниками партнерами 5.1. Уровень обеспечения индивидуальных выгод участниками партнерами Тетень достижения индивидуальных выгод участников партнером результатами результатами совместной деятельности деятельности деятельности деятельности деятельности деятельности деятельности	показателя 3.2. Степень достигнут дапланированный научно-технического научно-технического научнотехнического научнототицияла научнотехнического научнототицияла научнотехнического персонала 3.3. Рост компетентостного потещиала производственного, управленческого персонала 3.4. Уровень наличие эффекта напривело к возникновению других) Оценка целевой эффективности 4.1. Уровень достижение цели одним участников-партнеров не ументиков достижения приняело к возникновению других) Оценка целевой эффективности 4.1. Уровень достижение цели одним участником-партнером не ументиками партнерами 5.1. Уровень достижения партнерами 5.1. Уровень обеспечения индивидуальных выгод участниками партнерами 1. Уровень достижения партнерами 5.1. Степень достижения индивидуальных выгод участниками партнерами 1. Уровень обеспечения индивидуальных выгод участниками партнерами 1. Отепень достижения индивидуальных выгод участников-партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров партнеров результатами результатами совместной деятельности деятельности

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя	я Балльная оценк эффективности						
1 1			мє					IX	
			межорганизационных взаимоотношений						
			0	1	2	3	4	5	
		взаимоотношений		1					
	7.2. Снижение	Снижение уровня							
		внешних рисков							
	внешних рисков	взаимоотношений							
8. Готовность	8.1. Степень	Формирование							
участников-	ГОТОВНОСТИ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •							
	участников- партнеров к	активности в							
	социально-	изменяющихся							
различных областях	'	условиях среды							
ООЛАСТЯХ	профессиональной	функционирования							
	адаптации	Φ							
		Формирование							
	готовности	устойчивого уровня							
	участников-	активности в							
		изменяющихся							
	технической	условиях среды							
	адаптации	функционирования							
		Формирование							
	готовности	устойчивого уровня							
	участников-	активности в							
		изменяющихся							
	коммерческой	условиях среды							
	адаптации	функционирования							
		ивной эффективности		Т		1			
9. Лояльность	_	Рост доверия между							
участников-	доверия участников-								
партнеров друг к	партнеров друг								
другу	другу								
	9.2. Степень	Рост приверженности							
	приверженности	взаимоотношениям с							
	участников-	партнерами							
	партнеров								
	9.3. Уровень	Готовность							
	мотивации	участников-							
	участников-	партнеров к							
	партнеров к	сотрудничеству:							
	сотрудничеству	аффективная,							
		позитивная,							
		принудительная							
10.	10.1. Уровень	Наличие механизмов							
Удовлетворенность	развития	координации							
участников-	механизмов	межорганизационных							
партнеров	координации	взаимоотношений							
условиями	деятельности:	(применение прямого							
обеспечения	прямого контроля и	контроля и							
совместной	стандартизации	стандартизации при							
деятельности		координации							

Наименование критерия	Наименование показателя	Значение показателя	Балльная оценка эффективности межорганизационн взаимоотношения 0 1 2 3 4			ти эннь ений		
		деятельности)						
	10.2. Уровень развития неформальных каналов прямой связи	Наличие неформальных каналов прямой связи для координации межорганизационных взаимоотношений (использование неформальных каналов прямой связи)						
	10.3. Уровень развития информационных систем	Качество информационно- коммуникационные технологии для участников- партнеров						
	обмена явными и неявными знаниями	Наличие механизмов трансформации и стимулирования знаний						
	10.5. Степень удовлетворенности условиями распределения рисков и обязательств между участниками-партнерами	Наличие механизмов рационального распределения рисков между участниками-партнерами						

Таблица П.3 – Парные сравнения показателей группы «Экономическая эффективность» при оценке важности (веса) в интегральной оценке

Вес группы показателей = 0,41	1.1	1.2	1.3	Сумма	Bec
1.1. Достижение экономических					
целей	1	2	2	5	0,20
1.2. Уровень балансовой					
стоимости научно-технической					
интеллектуальной					
собственности	1/2	1	1/2	2	0,08
1.3. Увеличение доли					
выпускаемой продукции для					
целей ГК Ростех	1/2	2	1	3,5	0,13
Сумма	2	5	3,5	10,5	0,41

Таблица П.4 – Парные сравнения показателей группы «Ресурсная эффективность» при оценке важности (веса) в интегральной оценке

Вес группы показателей = 0,18	2.1	3.1	3.2	Сумма	Bec
2.1. Уровень обеспеченности					
необходимыми ресурсами для					
достижения целей	1	1	2	4	0,07
3.1. Степень достижения					
запланированного научно-					
технического результата	1	1	1	3	0,06
3.2. Рост компетентостного потенциала					
участников-партнеров	1/2	1	1	2,5	0,05
Сумма	2,5	3	4	9,5	0,18

Таблица П.5 – Парные сравнения показателей группы «Целевая эффективность» при оценке важности (веса) в интегральной оценке

Вес группы показателей = 0,29	4.1	5.1	6.1	6.2	Сумма	Bec
4.1. Уровень совместимости целей						
участников ГК Ростех между собой	1	2	1	1/2	5,5	0,08
5.1. Уровень обеспечения						
индивидуальных выгод						
участниками партнерских						
отношений	1/2	1	2	1/2	4	0,06
6.1. Минимизация внутренних						
рисков	1	1/2	1	1/2	3	0,04
6.2. Снижение внешних рисков	2	2	2	1	7	0,10
Сумма	5,5	6,5	6	2,5	19,5	0,29

Таблица П.6 – Парные сравнения показателей группы «Адаптивная эффективность» при оценке важности (веса) в интегральной оценке

Вес группы показателей = 0,12	7.1	8.1	8.2	8.3	Сумма	Bec
7.1. Уровень мотивации						
участников-партнеров к						
сотрудничеству	1	1	2	1	5	0,034
8.1. Уровень развития						
механизмов координации						
деятельности: прямого контроля						
и стандартизации	1	1	2	1	5	0,034
8.2. Уровень развития						
неформальных каналов прямой						
СВЯЗИ	1/2	1/2	1	1/2	2,5	0,018
8.3. Уровень развития						
информационных систем	1	1	2	1	5	0,034
Сумма	3,5	3,5	7	3,5	17,5	0,12