

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

На правах рукописи

Гаськова Юлия Игоревна

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА СОГЛАСОВАННОГО
РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами: промышленность)»

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Светник Тамара Васильевна

Иркутск – 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОГЛАСОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА.....	12
1.1. Промышленность региона: понятие, сущность, задачи развития.....	12
1.2. Влияние инфраструктурных отраслей на развитие промышленности региона.....	24
1.3. Аэропортовая отрасль как важнейшая составляющая инфраструктуры: роль в развитии промышленных комплексов регионов	43
2. ОЦЕНКА СЛОЖИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СОГЛАСОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И АЭРОПОРТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА.	56
2.1. Исследование подходов и инструментов обеспечения согласованного развития промышленности и инфраструктурных отраслей региона.....	56
2.2. Структурные и экономические аспекты повышения согласованности развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона.....	69
2.3. Формирование механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона на основе предлагаемого интегративного подхода.....	82
3. ЭФФЕКТЫ ОТ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА СОГЛАСОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И АЭРОПОРТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА	105
3.1. Предлагаемый алгоритм оценки эффектов от использования разработанного механизма.....	105
3.2. Рекомендации по созданию механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой отрасли в Иркутской области.....	111
3.3. Прогноз эффектов от внедрения предлагаемого механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона.....	130
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	145
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	150
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	177

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Промышленность является важнейшей отраслью для развития экономики страны, т. к. влияет на функционирование всех сфер народного хозяйства и, в свою очередь, нуждается в поддержке со стороны государства и других отраслей, в частности, инфраструктурного сектора, который обеспечивает экономический рост в долгосрочной перспективе, что требует согласованности стратегий развития промышленных, инфраструктурных компаний и стратегий субъектов федерации между собой. Имеющиеся исследования (например, Г. Б. Клейнер, В. Г. Марача, Л. Е. Мошкова и др.) подтверждают, что недостаточно разработаны механизмы согласования стратегий и действий на разных уровнях (федеральном, отраслевом, региональном, межотраслевом). Автором диссертации определена необходимость разработки подобного механизма применительно к компаниям промышленной и инфраструктурной сфер с учетом необходимости развития высокотехнологичного производства и инфраструктуры воздушного транспорта как основы пятого технологического уклада экономики.

Проведенный анализ показал актуальность следующих направлений разработки механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры в регионе: совершенствование процедуры согласования стратегий – от их разработки, координации необходимых ресурсов до реализации; структурное и информационное обеспечение функции управления стратегическим взаимодействием в системе промышленность – регион – инфраструктурная отрасль (на примере аэропортов); разработка взаимоувязанного комплекса инструментов согласования стратегических действий и проектов. Эти действия необходимы для координации целей, сроков реализации стратегий, планируемых бюджетов и различных ресурсов.

В существующих исследованиях по экономике и управлению промышленностью, как правило, основное внимание обращается на разработку промышленной

политики, стратегий и программ развития региональной промышленности, сосредоточенных в основном на одной отрасли, но для достижения эффектов в долгосрочной перспективе следует рассматривать взаимосвязанное развитие промышленности и инфраструктуры. Актуальность проблемы согласования стратегий усиливается тем, что в схемы создания или модернизации объектов промышленности и инфраструктуры встраиваются сторонние стратегические инвесторы, имеющие собственные интересы, реализация которых приводит к потере полного влияния региональной власти на объекты двух отраслей. Предотвращению данных негативных последствий может способствовать упреждающая разработка механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры в регионе, формирование стратегий развития отраслей и регионов с учетом возможных конфликтов долгосрочных интересов. В совокупности эти обстоятельства определяют актуальность темы исследования.

Степень разработанности проблемы. При изучении теории и методологии развития промышленности региона в диссертации использованы труды таких ученых, как М. К. Бандман, Н. Н. Колосовский, М. А. Тараканов, А. Г. Жакевич, С. Д. Валентей и др.

При более подробном рассмотрении региональной специфики промышленности и стратегии ее развития автор диссертации опирается на труды Л. И. Абалкина, А. Г. Аганбегяна, Е. Г. Анимицы, В. Г. Беломестнова, В. С. Бочко, Н. Ю. Власовой, А. Г. Гранберга, А. И. Гаврилова, Ю. А. Корчагина, В. П. Орешина, О. С. Пчелинцева, В. И. Самарухи, А. И. Татаркина, А. Н. Швецова, а также Совета по изучению производительных сил Минэкономразвития России и РАН, «Леонтьевский центр» (г. Санкт-Петербург), Центра стратегического развития «Северо-Запад» (г. Санкт-Петербург), Института реформирования общественных финансов (г. Москва), Института экономики УрО РАН (г. Екатеринбург), Института экономических проблем им. Г. П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» и др.

В вопросах уточнения сущности инфраструктуры и уровня ее влияния на развитие промышленности и регионов автором использованы работы

Р. Иохимсена, Дж. Коэна, В. Н. Лившица, Е. Е. Савченко, П. Г. Щедровицкого, С. И. Яковлевой; при изучении особенностей развития инфраструктурных компаний в регионах, в частности аэропортов, – труды Е. Б. Айзенберга, Б. И. Алибекова, В. А. Буянова, Ю.Н. Гольской, В. Л. Иноземцева, Д. Касарда, Е. Н. Корчагиной, Р. Г. Леонтьева, Г. П. Свищева и др.

При разработке методического подхода к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона автор опирался на научные положения И. Ансоффа, Б. И. Беззубко, В. Г. Варнавского, В. Л. Глазычева, Р. Каплана, Г. Б. Клейнера, Д. С. Львова, Г. С. Мерзликиной, Г. Минцберга, Д. Нортон, Т. Ф. Палей, Т. В. Светник, И. Н. Ткаченко и др. Но в целом имеющихся научных исследований по проблематике согласования стратегий промышленности и инфраструктуры региона крайне недостаточно. Важность решения обозначенной проблемы в теоретико-методическом и прикладном направлениях определили объект, предмет исследования, постановку цели и выбор решаемых задач.

Объект исследования – механизм согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения в процессе согласования стратегий развития и действий по их реализации в отраслях промышленности и инфраструктуры региона.

Цель исследования – разработка теоретических положений и методических рекомендаций по формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона (на примере аэропортовой отрасли).

Для достижения поставленной цели в работе определены следующие **задачи**:

– Рассмотреть теоретические основы согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона, определить критерии данного процесса, уточнить основные понятия по проблематике исследования.

– Разработать методический подход к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона (на примере аэропортовой отрасли), совершенствующий сложившуюся теорию и практику.

- Сформировать актуальный механизм согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона и разработать его организационно-экономическое обеспечение.
- Разработать алгоритм оценки эффектов от внедрения сформированного механизма.
- Применить методические рекомендации по созданию предложенного механизма и рассчитать возможные эффекты на примере промышленности и аэропортной инфраструктуры Иркутской области.

Рабочей гипотезой исследования назовем предположение о том, что достижение стратегических целей развития промышленности регионов возможно только при наличии прогрессивной инфраструктуры, поддерживающей экономический рост; для реализации данного условия необходим современный механизм согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона.

Область исследования соответствует паспорту специальностей ВАК Минобрнауки РФ 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)», пунктам 1.1.1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности и 1.1.13. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды российских и зарубежных ученых в области экономики промышленности региона, стратегического управления. В исследовании применены общенаучные методы: восхождения от абстрактного к конкретному, сравнений и аналогий, анализ, синтез, индукция, дедукция. Используются системный и ситуационный подходы, развиты положения ученых, работающих в сфере коммуникативного, стейкхолдерского, программно-целевого и проектного подходов; применены методы экспертных оценок, корреляционно-регрессионный анализ.

Информационную базу диссертации составили данные Федеральной службы государственной статистики и ее подразделения по Иркутской области, нормативные и законодательные акты, прогнозные, аналитические, статистические данные и материалы, содержащиеся в научно-методической литературе. В работе также использованы аналитические материалы, монографии, статьи, содержащиеся в периодических изданиях, эмпирические данные, полученные в ходе исследования.

Наиболее существенные научные результаты и новизна исследования, полученные автором:

1. Систематизированы и уточнены определения основных понятий применительно к промышленности региона и его инфраструктуре: «согласованное развитие», «стратегическое взаимодействие», «механизм согласованного развития», «промышленно-инфраструктурная агломерация», отличающиеся от существующих определений акцентом на совместной деятельности заинтересованных сторон по обеспечению желаемого будущего состояния.

2. Разработан интегративный подход к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона, новизна которого состоит в объединении коммуникативного, стейкхолдерского, программно-целевого и проектного подходов, используемых традиционно обособленно. Комплексность обеспечивает повышение согласованности принимаемых стратегических решений, достижение компромиссов по целям, срокам, стоимости и планируемым ресурсам и т.п., что позволит повысить уровень развития промышленности и региона в целом в долгосрочной перспективе.

3. Сформирован механизм согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона с использованием предложенного интегративного подхода, не представленного ранее в существующих исследованиях, включающего такие элементы как инструменты, процессы, виды стратегического взаимодействия и их результаты, а также разработано его организационно-экономическое обеспечение, содержащее предложения по осуществлению функции управления стратегическим

взаимодействием и ее структурному и информационно-документальному обеспечению, применение предложенного механизма позволит повысить уровень согласованности стратегий промышленной и инфраструктурной отрасли региона.

4. Разработан алгоритм оценки эффектов от внедрения предложенного механизма, представляющий собой авторскую комбинацию методов корреляционно-регрессионного анализа и экспертных оценок в сочетании с визуализацией мнений экспертов относительно уровня согласованности стратегий. Алгоритм позволяет количественно определить возможный рост уровня развития промышленности и инфраструктурной отрасли региона в долгосрочной перспективе за счет предлагаемых согласованных стратегических действий.

5. Сформулированы практические рекомендации по применению предложенных механизма и алгоритма оценки его эффектов, показанные в работе на примере промышленности и аэропортовой инфраструктуры Иркутской области, с расчетом оценочных значений прогнозных эффектов.

Обоснованность и достоверность результатов работы доказывается использованием значительного числа трудов российских и зарубежных авторов в области экономики промышленности региона и стратегического управления; применением данных Росстата и его территориальных органов, нормативно-правовых актов, использованием математико-статистических инструментов при моделировании прогнозных эффектов.

Теоретическая значимость работы заключается в системном развитии положений теории экономики промышленности и регионального управления в части разработки согласованных стратегий деятельности промышленной отрасли и инфраструктуры региона, а также самого субъекта федерации на основе использования интегративного подхода, системы сбалансированных показателей для перевода скоординированных стратегий на операционный уровень, методики оценки эффектов от применения предложенного механизма.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования теоретических положений и методического инструментария разработки согласованных стратегий промышленности и инфраструктурных компаний

региона для преодоления промышленной и социально-экономической отсталости региона, невозможного без современной инфраструктуры. Предложенный механизм может быть использован регионами и компаниями для разработки и реализации стратегий развития, достижения взаимообусловленных эффектов. Результаты исследования также могут быть применены в высших учебных заведениях при разработке и преподавании учебных курсов «Экономика промышленности», «Стратегическое управление», «Экономика отраслевых рынков» и др.

Апробация и реализация результатов исследования. Основные теоретические, методологические и практические положения исследования обсуждались и были одобрены на 7-ми международных и 1-й межрегиональной научно-практических конференциях: на межрегиональной конференции «Моделирование социо-эколого-экономических процессов в регионе» (г. Улан-Удэ – 2013 г.), Международной научно-практической конференции «Тенденции развития экономических наук» (г. Уфа – 2014 г.), на 21-й международной научно-практической конференции «Экономика, социология и право» (г. Москва – 2015 г.), на II Международной научно-практической конференции «Экономика, финансы и менеджмент: тенденции и перспективы развития» (г. Волгоград – 2015 г.), на международной научно-практической конференции «Приоритетные научные исследования и разработки» (г. Саратов – 2016 г.), XV Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире» (г. Санкт-Петербург – 2016 г.), XV Международной научно-практической конференции «Актуальные направления гуманитарных и социально-экономических исследований» (г. Белгород – 2018 г.), на II Международной научно-практической конференции «Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика» (г. Пенза – 2018 г.).

Результаты исследования использованы в деятельности Правительства Иркутской области (Министерства экономического развития, курирующего вопросы промышленности), а также апробированы при совершенствовании системы стратегического управления в АО «Международный Аэропорт Иркутск» (справки о внед-

рении). Теоретические и практические результаты диссертационной работы использованы в научно-исследовательской деятельности кафедры экономики предприятий и предпринимательской деятельности ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (справка о внедрении), учебном процессе при чтении курса для студентов магистратуры «Проблемы формирования стратегии компании и корпоративное управление» (справка о внедрении).

Публикации по теме исследования. Результаты исследования опубликованы в 19 статьях общим объемом 8 п. л., из них авторских – 7,65 п. л., в том числе 9 статей опубликовано в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК Минобрнауки РФ, общим объемом 4,6 п. л., из них авторских – 4,45 п. л.

Структура и содержание работы. Работа изложена на 186 страницах, состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений, содержит 21 таблицу и 43 рисунка.

Во введении показана актуальность исследования, его цели и задачи, предмет и объект работы.

В первой главе «Теоретические основы согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона» уточнены основные понятия по проблеме, обоснованы направления исследования, определена применимость положений стратегического управления и экономики промышленности для достижения цели диссертации, выявлены существующие проблемы согласования стратегий промышленной отрасли региона, инфраструктурных компаний на примере аэропортов и самих субъектов федерации, обоснована необходимость формирования механизма их согласованного развития, обоснована взаимосвязь между уровнем развития промышленности и аэропортов как инфраструктурных компаний, а также уровнем развития регионов, где они находятся.

Во второй главе «Оценка сложившейся практики и разработка механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона» исследованы инструменты и подходы, применяемые к согласованию стратегий промышленности и инфраструктуры региона, оценена практика разработки

стратегий развития в разных регионах на разных уровнях, определены точки рас- согласования на примере Иркутской области; предложен интегративный подход к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфра- структуры региона.

В третьей главе «Эффекты от формирования механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона» предложен механизм согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона, разработана методика оценки уровня согласованности стратегий развития промышленности региона и инфраструктурных компаний и эффектов от внедрения предложенного механизма. Апробированы методические и практические положения, разработанные автором в исследовании, по применению авторского механизма на примере Иркутской области, включающие усовершенствованный процесс согласования стратегий со всеми заинтересованными сторонами, алгоритм оценки его эффектов, стратегическую карту целей для промышленности и аэропортов региона, а также самого субъекта федерации с использованием системы сбалансированных показателей, результаты расчетов эффектов на основе разработанной автором методики.

В заключении систематизированы выводы и основные результаты научного исследования, показаны направления дальнейшего развития теоретических и прак- тических положений диссертации.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОГЛАСОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

1.1. Промышленность региона: понятие, сущность, задачи развития

Для функционирования всех отраслей народного хозяйства и процветания страны в долгосрочной перспективе основополагающее значение имеет, насколько развита промышленность, включающая в себя единое множество предприятий, производящих различные товары – средства производства и предметы потребления.

Рассмотрим основные понятия и их определения, связанные с промышленностью. Понятие промышленности первично, но часто в экономической литературе отождествляется с понятием «промышленный комплекс» (ПК). Ниже приведена подборка определений рассматриваемых понятий в нормативно-правовых источниках и трудах ученых (табл.1.1).

Таблица 1.1

Определения понятий «промышленность» и «промышленный комплекс»

Понятие	Определение	Источник
Промышленное производство (промышленность)	определенная на основании Общероссийского классификатора видов экономической деятельности совокупность видов экономической деятельности, относящихся к добыче полезных ископаемых, обрабатывающему производству, обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционированию воздуха, водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, ликвидации загрязнений [150]	ФЗ от 31.12.2014 № 488 «О промышленной политике в РФ»
Промышленность	основные отрасли материального производства, предприятия, производящие материалы, оборудование и энергию [201].	Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.

Продолжение таблицы 1.1

Территориально-производственный комплекс	сочетание предприятий в единой промышленной зоне или районе, экономически обоснованное получением экономического эффекта за счет успешной кооперации организаций с учетом экономических, географических и транспортных особенностей региона [102, с. 10]	Н. Н. Коло-совский
Производственно-территориальный комплекс	взаимосвязанная и взаимообусловленная комбинация отраслей материального производства на конкретной территории с общим сырьем, топливом, полупродуктами, инфраструктурой, предметами вспомогательного хозяйства, функционирующая как часть хозяйственного комплекса [197, с.88].	П. А. Мина-кир
Региональ-ный про-мышлен-ный ком-плекс	множество компаний различных отраслей производства, действующих самостоятельно в границах конкретного региона и являющихся важным компонентом социально-экономической системы территории, подчиняющихся общей управленческой системе и производящих средства труда и предметы потребления [126, с. 8].	Е. А. Мази-лов
Промыш-ленный комплекс	взаимообусловленное сочетание органически связанных между собой предприятий на определенной территории в соответствии с особенностями ее экономических и природных ресурсов и транспортно-географического положения, обеспечивающее максимальный экономический результат, т.е. получение заданного объема продукции при минимальных приведенных затратах [235, с.121]	А. Т. Хру-щев
Производ-ственный комплекс	значительное по размеру производственно-территориальное объединение предприятий и организаций различных отраслей экономики, имеющих общие экономические, производственные, технологические, организационные связи [16, с. 100]	М. К. Банд-ман,
Региональ-ный про-мышлен-ный (тер-ритори-ально-производ-ственный) комплекс	сочетание промышленных кластеров и обособленных компаний разных сфер промышленности, находящихся или имеющих регистрацию в пределах одного субъекта федерации, применяющие общие региональные ресурсы и инфраструктуру [20].	Н. Ю. Белых
Промыш-ленный комплекс	совокупность видов деятельности, осуществляемых в определенном месте и объединенных в определенную группу с тесными производственными, коммерческими и другими связями» [85].	У. Изард

Например, Е.В. Пилипенко и К.П. Гринюк в своем исследовании привели анализ определений «промышленность» и «промышленный комплекс» с точки зрения трех подходов (рыночный, нерыночный, современный российский) [182, с. 126-128].

На наш взгляд, промышленный комплекс региона – система, объединяющая хозяйствующие субъекты и их деятельность различных производственных отраслей с помощью общих ресурсов, инфраструктуры и территориальной принадлежности.

Классификация видов промышленной деятельности, также как и других отраслей, отражена в Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности (МСОК) и Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности (ОКВЭД) (табл. 1.2), в которых вся промышленная деятельность разделена на три группы: «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» [167].

Таблица 1.2

Классификация видов промышленности согласно основным классификаторам

МСОК (ISIC вер. 4 (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Revision 4).	ОКВЭД (не противоречит МСОК и базировался на Общесоюзном классификаторе «Отрасли народного хозяйства»)
A 01-03 Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство	1. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство 2. Рыболовство, рыбоводство 3. Добыча полезных ископаемых 4. Обрабатывающие производства 5. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
B 05-09 Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	
C 10-33 Обрабатывающая промышленность	
D 35 Снабжение электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом	
E 36-39 Водоснабжение; системы канализации, удаление отходов и меры по восстановлению окружающей среды	
U	

В экономической науке существуют следующие виды отраслей промышленности:

- 1) По экономическому назначению выпускаемой продукции:
 - отрасли, производящие средства производства – продукцию, которая необходима для использования в сфере материального производства как средства и предметы труда;

– отрасли, производящие предметы потребления – продукцию, которая необходима для потребления населением и отраслями непродуцированной сферы.

2) По типу воздействия на предметы труда: добывающие и обрабатывающие.

Роль промышленных отраслей в экономике РФ и ее регионов обуславливается множеством сложившихся со временем условий размещения предприятий и преобразованиями, связанными с зарождением новых производств, специализации, развитием территорий и технологий. Промышленные предприятия распределены по регионам неравномерно, а в зависимости от природных ресурсов, ценового фактора, качества инфраструктуры, удаленности от рынков сбыта, а также политики субъекта федерации и т.п.

В. Н. Княгинин и П. Г. Щедровицкий отмечают необходимость привязки развития промышленных комплексов страны не только к отрасли, но в большей степени к территории. Они полагают, что промышленные компании выходят на международный рынок довольно быстро, экспортируя товары и технологии, затем динамика развития замедляется. При данных обстоятельствах национальную промышленность нужно выстраивать из производственно-территориальных объединений, привлекающих новые инвестиции, собственников, поставщиков, тем самым оживлять рынок. Для государства важно иметь не только конкурентоспособные производства, но и регионы, где есть все условия для их функционирования и развития. Для экономического лидерства на мировой арене России требуется модернизация промышленной и общеэкономической политики, фокусирующейся на специфичной организации экономической деятельности в регионах [101].

Понятие «регион» на настоящий момент имеет множество толкований. Данный термин рассматривался многими западными и российскими учеными с позиции разных подходов – территориального, социально-экономического, пространственного и т.д. Регион в соответствии с «Основными положениями региональной политики в РФ» является «часть территории Российской Федерации в границах

территории субъекта РФ» [164]. В нашей работе мы рассматриваем регион с этой точки зрения.

Особенности крупных городов в части размещения в них промышленности обусловлены их качественными характеристиками, благодаря в том числе концентрации ведущих предприятий. Н. В. Гонтарь подчеркивает положение о том, что «конкуренция между субъектами федерации – это соперничество между их мегаполисами. В будущем рост экономических показателей РФ в отсутствие сильных экономических диспропорций будет обеспечен на 90% деятельностью крупных компаний, конкуренция между субъектами федерации расположенных в 120-160 крупнейших городах, где проживает около 35% населения РФ». Для городов, с количеством жителей свыше миллиона можно выделить следующие типы с учетом специфики промышленного производства регионов:

- концентрирующие большую часть промышленности региона (Волгоград, Новосибирск, Омск, Уфа),

- включающие важную, но не преобладающую часть промышленности региона (Челябинск, Ростов-на-Дону)

- концентрирующие меньшую долю промышленности региона (Екатеринбург, Казань, Самара и др.) [56].

Доля крупнейших городов России стала уменьшаться в связи с переносом промышленных компаний за городские пределы, появлением предприятий-конкурентов, а также перемещение некоторых производств в промышленные парки и особые экономические зоны.

В экономике выделяют 5 технологических укладов, которым соответствует своя специфика промышленности и инфраструктуры (на основе циклов Кондратьева), а некоторые ученые – 6, например, С. Глазьев (рис. 1.1).

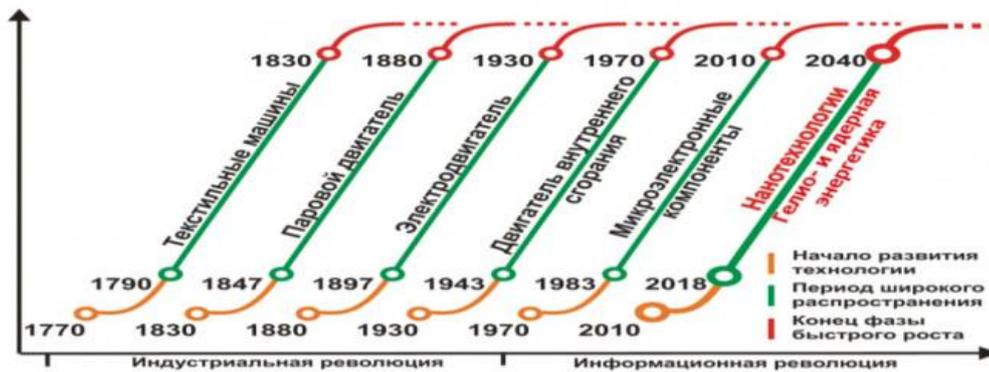


Рис. 1.1. Смена технологических укладов по С. Глазьеву [54, с. 257]

В России основная часть экономики строится на нефтегазовой промышленности, т.е. относится к 4-му укладу, для которого характерно вообще широкое промышленное производство техники, и лишь частично к 5-му (космические технологии, электроника, информатика и т.д.). Причем при приближении к 6-му укладу должно сохраняться индустриальное производство (машин, техники) для развития наукоемких технологий. И аналогично нужно модернизировать базисную инфраструктуру для закрепления производственной платформы в регионе, после ее развивать и строить объекты постиндустриальной инфраструктуры [51, с. 87]. Схематично индустриальная и постиндустриальная модели хозяйства проиллюстрированы на рис. 1.2.

Для экономически развитых стран характерно снижение занятости (вследствие автоматизации труда) в обрабатывающей и добывающей промышленности, уменьшение их доли в структуре ВВП, а также перенос производственных баз в страны с дешевыми трудовыми ресурсами. Существует «деструктивная деиндустриализация, свойственная для стран, где происходит снижение объема промышленного производства из-за политических и экономических изменений (старение основных фондов и технологий, утрата позиций на рынке).

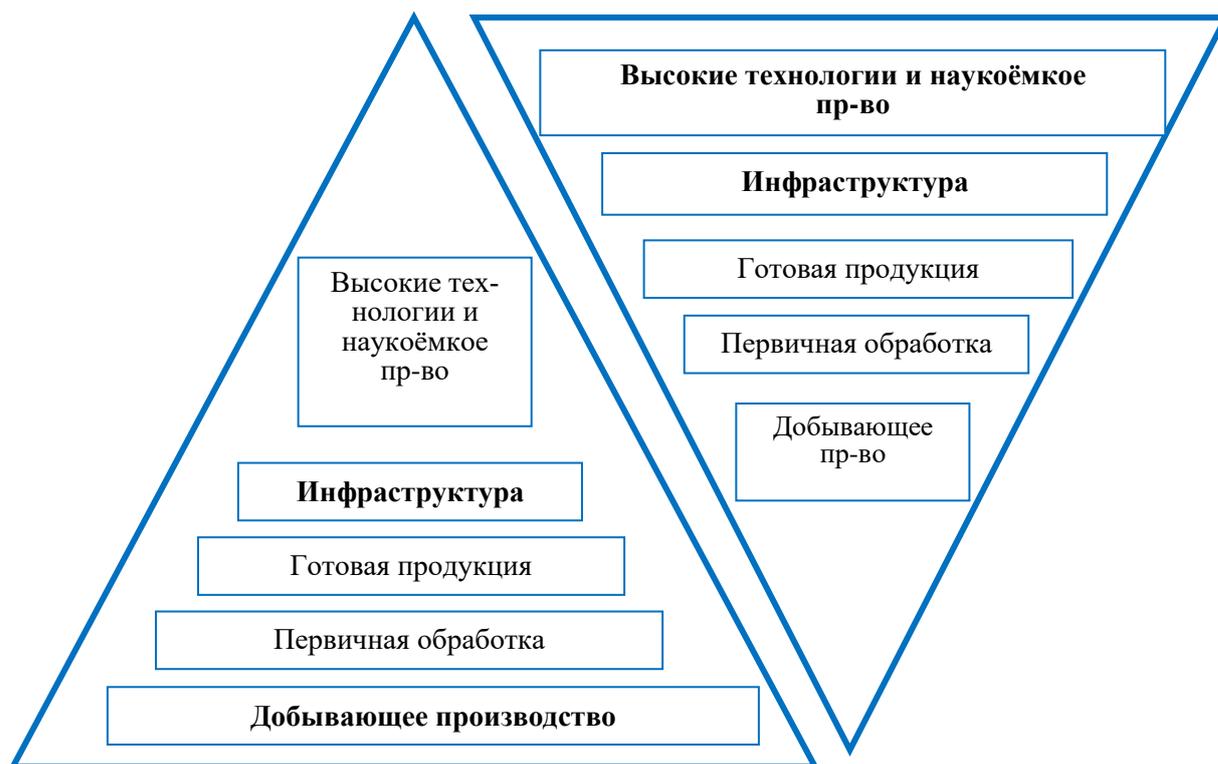


Рис. 1.2. Индустриальная (слева) и постиндустриальная (справа) модели хозяйства [213, с. 48]

Для промышленных предприятий до 2-й половины XX века было характерно размещение рядом с центральной частью городов, позволявшее применять связанные с этим выгоды доступа к железнодорожному транспортному узлу и рабочей силе. Позднее многие предприятия в крупных городах закрылись либо были перенесены в сельскую местность или за рубеж, в страны с дешевой рабочей силой для минимизации издержек и для соблюдения экологических норм и предписаний со стороны городских властей. Большая часть промышленных предприятий для транспортировки сырья и готовой продукции давно переходит с железнодорожного на более удобные виды транспорта – автомобильный, воздушный.

В США вместо устаревших традиционных промышленных предприятий возникают инновационные высокотехнологичные производственные компании там, где для их существования, на первый взгляд, нет подходящих условий. Новые промышленные предприятия отличаются своими «первоначальными преимуществами»: уже существующая база персональных контактов, технических навыков

и знания рынка, продуктов инвестирования в научные исследования и рабочую силу, долгое время формировавшихся в период индустриального расцвета» [197].

В 1990-х гг. в России при переходе к рыночной экономике большие потери потерпели промышленные предприятия малых городов и их аэропорты. Снижение производственных показателей проходило практически одновременно. Много, что было создано во время СССР, было закрыто. А без промышленности, как и без качественной инфраструктуры, например, воздушного транспорта (за которым будущее в 5-6-м технологических укладах) экономика не сможет развиваться.

Наибольшего расцвета промышленная отрасль в России, а ранее в СССР, достигла в середине XX века в послевоенные годы (см. рис. 1.3). Затем начался постепенный спад.

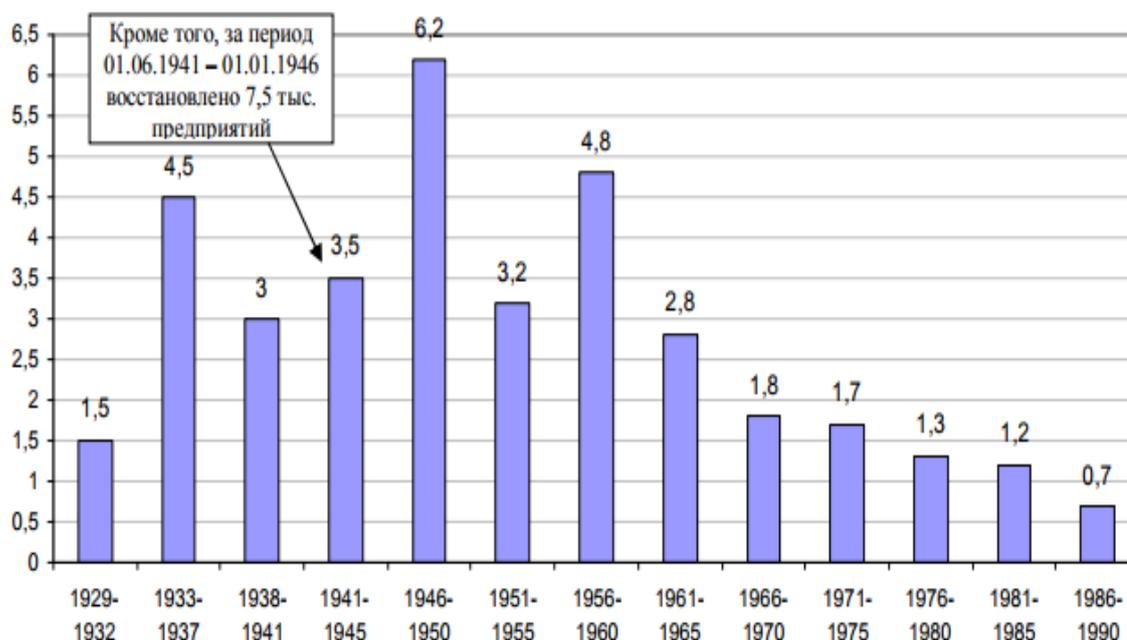


Рис. 1.3. Количество крупных предприятий в СССР [95]

Снижение промышленного производства (см. рис. 1.4) в связи с системной перестройкой, распадом СССР, политикой «шоковой терапии», перехода к рыночной экономике, отмены всеобщего государственного контроля за ценами. Проводимая политика была настроена изначально на модернизацию экономики и промышленной отрасли в том числе за счет производства конкурентоспособных отечественных товаров, но быстрый переход от плановой экономики к рыночной,

приватизация и децентрализация экономики привели к кризису и деиндустриализации. Значительный спад производства повлиял на сильнейшее снижение промышленного, аграрного, инфраструктурного потенциала. Внутренний рынок покинули многие местные производители; остановилось научно–техническое развитие; на передний план вышли сырьевая и торговая сферы, сменив промышленное производство [51, с. 88].

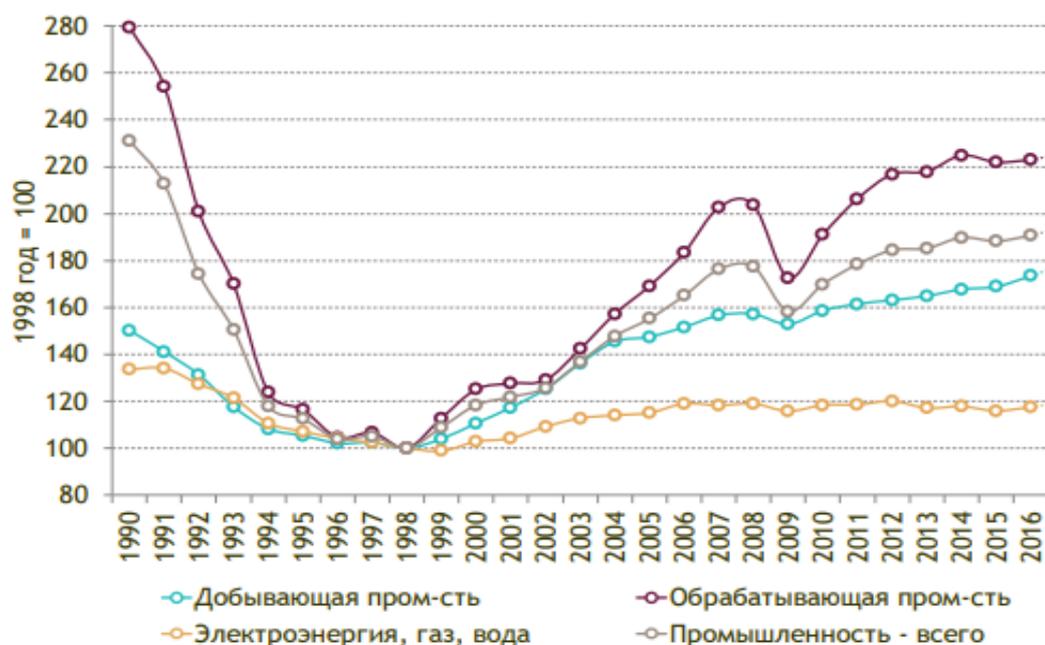


Рис. 1.4. Динамика индекса промышленного производства в России 1990-2016 гг. [69]

До 1998 г. можно отметить сокращение объемов промышленного производства (почти 50%): с 1999 по 2008 гг. – рост, затем новый кризис, после которого уже в 2010 г. произошло восстановление докризисных показателей и постепенное их наращивание с каждым годом вплоть до 2016 г. Основной спад до 1998 г. произошел за счет приватизации государственных предприятий, изменения кадровой политики предприятий (политика потеряла статус социальной защиты), прихода иностранных компаний на российский рынок.

Значимость промышленности для экономики страны доказывает статистика. Нами проанализирована структура ВВП за последние 10 лет на основе данных Росстата (см. рис. 1.5).



Рис. 1.5. Структура валовой добавленной стоимости РФ, 2006-2016 гг. (составлено автором по данным Росстата) [224]

В структуре валовой добавленной стоимости РФ обрабатывающие производства находятся на 3-м месте, добывающие – на 4-м, уступая операциям с недвижимостью и торговле, а транспорт и связь занимает 5-ю позицию, что свидетельствует о высокой значимости данных секторов экономической деятельности для всего хозяйства страны. На долю промышленности приходится весомая доля в структуре

ВВП – в 2016г. 23 %, в т. ч. на обрабатывающие производства - 12%, доля транспорта – около 6%.

По данным Росстата и Аналитического центра при Правительстве РФ в 2016 г. показатели промышленности выросли: добывающий сектор – на 2,7% в годовом выражении, обрабатывающий – на 0,5%, «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – на 1,7%.

В целом промышленное производство возросло на 1,3%, возвратившись на уровень 2014 г. (в 2015 г. его снижение составило 0,8%). На 20 крупнейших промышленных регионов РФ приходится 2/3 национального промышленного выпуска (67,1% в 2016 г.). Доля занятых в промышленности в РФ (27,2% с учетом строительного сектора) в целом сопоставима с долей в развитых странах, из стран «Большой семерки» Россия уступает только Германии (27,7%), из стран БРИКС – Китаю (29,3%). В 2016 г. промышленное производство выросло в 65 регионах РФ [69].

Прирост промышленного производства в 2016 г. (к 2015 году) по регионам России наблюдался в границах от +40,2% до -13,7% (по ОКВЭД2). С положительной динамикой промышленного производства 2016 г. завершил 61 регион (56 регионов – в 2015 г.). Больше всего промышленность в 2016 г. возрастала в менее развитых аграрных регионах (+7,2%). Основной вклад внесло увеличение производства и распределения электроэнергии, газа и воды (+10,8%), в основном за счет его роста в Севастополе (эффект низкой базы)[69].

Динамика промышленного производства (по данным Росстата) в регионах довольно неравномерна, но можно увидеть и общие черты по округу – кризис 2009г., восстановление в 2010 г. На примере территорий СФО это наглядно показано (см. рис. 1.6).

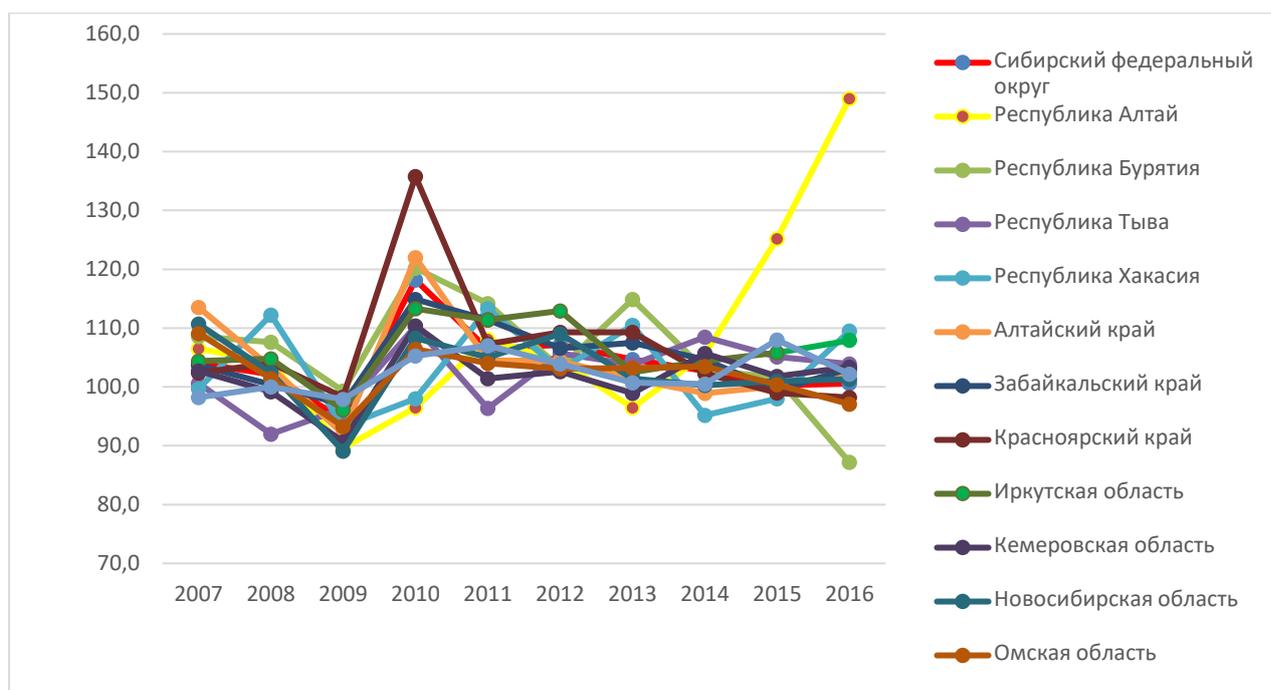


Рис.1.6. Динамика индекса промышленного производства регионов СФО (составлено автором по данным Росстата) [224]

С учетом того, что в последние годы из-за политической нестабильности на международной арене введены санкции и возрастает роль собственного производства, то по мнению С. Д. Валентя, научного руководителя РЭУ имени Г. В. Плеханова, возрождение машиностроительного комплекса способно обеспечить конкурентоспособность и независимость экономики от внешнеэкономических факторов. Кроме того, он подчеркивает значимость проведения политики реиндустриализации России» и акцентирует внимание на важности системности мер по возрождению промышленного потенциала» [34].

А. Г. Жакевич обобщает сложившиеся проблемы развития промышленности, делает акцент на опасности большой зависимости от импорта и считает, что региональные промышленные комплексы – ключевой ресурс для «реализации целей страны – обеспечения конкурентоспособности государства и его экономической безопасности» [80, с. 44].

Таким образом, промышленный комплекс является ключевым фактором развития экономики как регионов, так и страны в целом и требует достаточных капиталовложений и грамотного стратегического управления для полноценного развития.

1.2. Влияние инфраструктурных отраслей на развитие промышленности региона

Если промышленность является доминантной отраслью развития всего хозяйства страны, то основополагающей, от которой зависит деятельность всех секторов экономики, является инфраструктурная отрасль. Современное инфраструктурное обеспечение модернизации промышленности РФ даст возможность более широкому применению существующих и создаваемых производственных фондов, позволит привлечь в процесс производства высококвалифицированный персонал, сконцентрировать лимитированные финансовые ресурсы в тех сферах экономики, которые могут обеспечить его научно-технологический прогресс.

Понятие инфраструктуры (от лат. *infra* – под, структура) рассматривается во многих работах, первым его ввел П. Розенштейн-Родан в середине XX века как «совокупность общих условий, обеспечивающих благоприятное развитие бизнеса в основных отраслях экономики и удовлетворяющих потребности населения» [266, с. 60]. Р. Йохимсен в работе «Теория инфраструктуры» определяет инфраструктуру как «общность материальных, персональных и институциональных видов деятельности и их организаций, способствующих созданию хозяйственного единства на территории и выравниванию вознаграждения за одинаковые вложения целесообразно затраченных ресурсов, то есть способствующих полной интеграции и высокому уровню хозяйственной деятельности» [89]. Наиболее общее определение

дают Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. в Современном экономическом словаре. «Инфраструктура – совокупность отраслей, предприятий и организаций, входящих в эти отрасли видов их деятельности, направленных на обеспечение условий для нормального функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности населения» [201].

П. Г. Щедровицкий сравнивает понятие инфраструктуры со сложным слоеным пирогом (рис. 1.3). «В основании находятся физические или жесткие инфраструктуры, на втором уровне – антропоструктуры, включающие людей, которые могут быть собственниками этой инфраструктуры и использовать ее услуги, а на верхнем уровне размещена структура идей. Эволюция данных слоев проходит в разном времени» [241].

Из определения Щедровицкого следует, что важна не только физическая инфраструктура, но и мышление, и деятельность человека, без которых невозможно развитие физической инфраструктуры. Для нашего исследования наиболее применим подход П. Г. Щедровицкого к определению инфраструктуры, т.к. в отличие от большинства остальных трактовок данного понятия он делает упор на то, что инфраструктура должна базироваться «на прогнозе будущих процессов, влиянии на них прогностической силы мышления, важности обеспечения коммуникации и взаимодействия с существующими и потенциальными стейкхолдерами; в проекты инфраструктуры должно закладываться ее избыточные «мощности», т.к. будущее никогда не будет буквально совпадать с прогнозом» [242].



Рис. 1.7. Понятие инфраструктуры П. Г. Щедровицкого [241]

Новые инфраструктуры поглощают опыт предыдущего этапа экономического развития, после становятся ориентирами для будущих этапов промышленной деятельности. Между новым процессом и старой инфраструктурой неизбежно возникают несоответствия. «Инфраструктура, созданная на предыдущих стадиях развития технологий и общества, не отвечает требованиям новых производств, затрудняет развитие отрасли, провоцируют усиление кризиса, а после обновления инфраструктуры и приведения ее в соответствие новым требованиям, она способствует бурному развитию экономики» [242].

В работе автора диссертации [75, с. 262] рассмотрена инфраструктура в зависимости от стадии развития общества – индустриальная и постиндустриальная. При неразвитости индустриальной инфраструктуры не может быть создана постиндустриальная. Каждому этапу развития экономики региона и государства соответствует свой тип инфраструктуры. Для целей настоящего исследования нами предложен вариант классификации инфраструктуры исходя из разных признаков, на основе которой можно уточнить занимаемое место исследуемой инфраструктуры в нашей работе (см. рис 1.8). Исходя из рисунка, мы можем охарактеризовать любую инфраструктурную компанию. Например, транспортная инфраструктурная компания – аэропорт – относится к производственной инфраструктуре, по территориальному признаку относится к региональной инфраструктуре, функционирует на рынке транспортных услуг. Ее развитие будет различаться на разных стадиях развития общества. Другой пример: частная общеобразовательная школа относится к социальной инфраструктуре, оказывающая образовательные услуги на уровне муниципалитета, относится к рынку образовательных услуг. В постиндустриальном обществе ее развитие обеспечивает дистанционное обучение людей, проживающих в любой точке мира.

Инфраструктура не может функционировать без человека, создание, поддержание и развитие инфраструктурного сектора возможно при помощи функционирования инфраструктурных компаний различных масштабов и форм собственности.

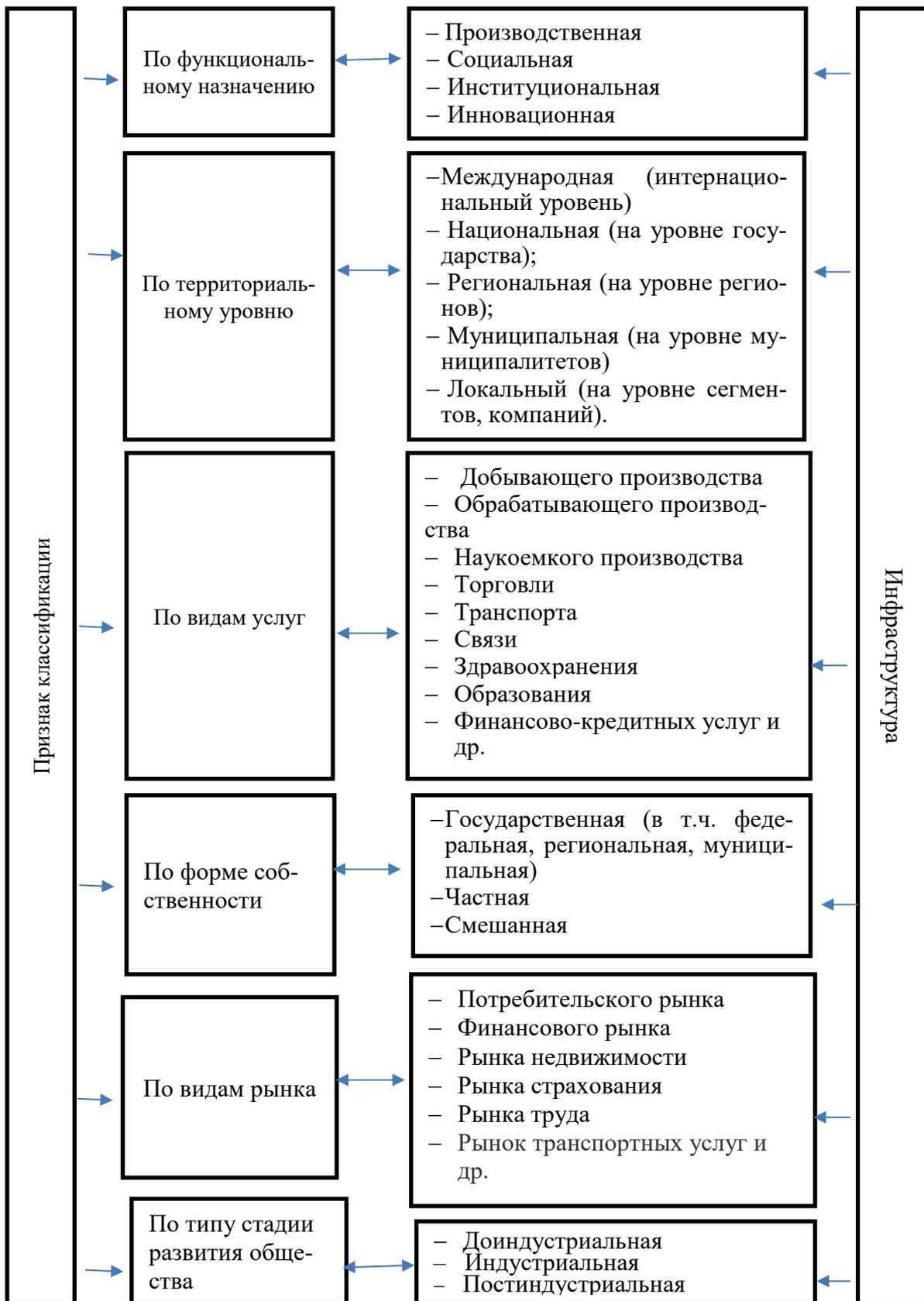


Рис. 1.8. Классификация видов инфраструктуры (составлено автором)

Как еще одно доказательство тому, что инфраструктуру и деятельность следует рассматривать в комплексе, является определение инфраструктуры Е. Г. Яшиной: «совокупность особых видов деятельности, обеспечивающих создание условий для нормального функционирования экономики и жизнедеятельности населения» [247]. В нашем исследовании под инфраструктурной деятельностью будем понимать деятельность по созданию инфраструктуры и поддержанию ее бесперебойного функционирования [75, с. 253].

Низкий уровень развития инфраструктуры субъектов федерации отрицательно влияет на экономику страны, ограничивает возможности промышленных и других компаний, снижает качество жизни населения. Согласно прогнозу Газпромбанка и ОЭСР «при высоких темпах (при среднегодовом темпе роста в 3,3% мировой ВВП удвоится к 2035 г. и составит 145 трлн долл.), нагрузка на инфраструктуру в большинстве стран мира в ближайшее десятилетие многократно усилится, и ее своевременное развитие станет главным залогом устойчивого роста мировой экономики [172].

Развитие инфраструктуры оказывает благоприятное влияние для экономики за счет следующих факторов:

- Уменьшение производственных затрат.
- Увеличение объема промышленного производства и ВВП.
- Повышение доступности различных территорий и заводов для производителей и потребителей.
- Расширение доступа к трудовым ресурсам.
- Развитие конкуренции.
- Рост притока инвестиций.
- Реорганизация использования земельных участков и др. [209].

Наибольшее количество промышленных комплексов по всему миру сконцентрировано там, где наиболее развита производственная инфраструктура, при отсутствии которой практически невыполнимо интенсивное производство. Отмечается

и обратный характер влияния, когда инфраструктура (причем не только производственная – транспорт, энергетика и др., но и социальная инфраструктура) начинает активно развиваться при запуске крупных промышленных предприятий. Например, строительство нефтедобывающих и перерабатывающих заводов, лесопромышленных предприятий, наукоемких компаний (проект Сколково) и т.д. не могут долгое время функционировать и развиваться без надлежащих подъездных путей, энергоисточников и иных инфраструктурных объектов.

Объем промышленного производства тем выше, чем более совершенна инфраструктура, способствующая более высоким темпам производственных циклов и производительности труда, привлекающая новые компании и инвесторов в регион. Строительство многих инфраструктурных объектов стимулирует спрос на продукцию смежных отраслей (строительство, деревообрабатывающая промышленность, добыча и переработка металлов).

Исследования в области экономики промышленности региона и стратегического управления показывают, что в настоящее время недостаточно разработаны механизмы, позволяющие урегулировать взаимодействие промышленной отрасли, региональной власти и инфраструктурных компаний в рамках стратегического развития, способствующие минимизации системных дисбалансов и повышению эффективности их деятельности в результате взаимовыгодного сотрудничества.

Особое значение для развития промышленности региона имеет транспортная инфраструктура. Л. А. Велихов отметил, что «большинство быстро развивающихся городов расположено на путях установившихся интернациональных транспортных отношений, в связи с тем, что развитие территорий зависит от способов привлечения прибавочной стоимости, которая привлекается больше всего на вышеупомянутых путях» [35]. В Транспортной стратегии РФ на период до 2030 г. отмечается важность развития транспортной отрасли, а именно «транспортная отрасль – одна из крупнейших основополагающих отраслей экономики, опорный вид инфраструктуры в России и за рубежом, определяющий возможности экономического роста, конкурентоспособности государства и качества жизни граждан» [165]. Транспорт-

ные компании – стержневая инфраструктура, от которой зависит развитие производства, социальной сферы, доступность территорий, комфортность и безопасность передвижения как грузов, так и людей.

Транспортная инфраструктура влияет на экономику промышленности и страны в целом с помощью следующих основных факторов:

- Обеспечение связи между территориями внутри и за пределами страны для перевозок населения и грузов.
- Затраты на транспортные услуги участвуют в конечной цене большинства видов продукции, влияя на ее конкурентоспособность и рынки сбыта.
- Скоростные характеристики транспортных услуг влияют на высвобождение оборотных средств у компаний и времени у населения, что влияет на его качество жизни и возможность приобретения дополнительных экономических эффектов в различных сферах.
- Развитые и доступные транспортные инфраструктурные компании привлекают инвесторов, предприятия, туристов и т.п., обеспечивают рабочие места, что способствует социально-экономическому развитию промышленности и регионов.

Доля транспорта и связи в ВВП составляла 7,6% в 2016 г., что в среднем соответствует показателям по Европе.

В настоящее время сложилось противоречие: востребованность транспортных инфраструктурных компаний повышается по мере удаленности регионов от центра страны (Сибирь, Дальний Восток, Северные территории), но фактически в Центральном федеральном округе компании инфраструктурной отрасли занимают около 11% площади, в восточных и северных регионах – менее 1% [88]. Ниже приведены (см. рис. 1.9) доли инвестиций в основной капитал с 2006 по 2016 гг. в РФ. Наибольший объем приходится на транспорт и связь, операции с недвижимостью и добывающие производства.

В связи с тем, что в РФ препятствием экономическому росту выступает малое количество промышленных предприятий и недостаточный уровень развития инфраструктуры, необходимо совершенствовать механизмы согласования стратегий

развития промышленных, инфраструктурных отраслей и регионов, выстроить систему согласования стратегий и действий на всех уровнях управления экономикой.



Рис. 1.9. Инвестиции в основной капитал в Российской Федерации по видам экономической деятельности в 2006-2016 гг.

Согласование стратегий промышленности и инфраструктуры практически не рассматривается на уровне правительства региона. В статье автора [45] показано, что механизм согласования стратегий развития региона и инфраструктуры основывается на стратегическом взаимодействии. Данное положение применимо и к теме настоящего исследования. Главный недостаток существующих стратегических до-

кументов и деятельности – недостаточность проработки упреждающих стратегических решений по предотвращению системных вызовов и угроз, риск ограниченности социально-экономического развития в долгосрочной перспективе из-за несоответствия возможностей инфраструктуры требуемому промышленному развитию субъекта федерации, отсутствие эффективных согласованных стратегических инициатив по изменению целей развития промышленности и инфраструктуры региона и др.

Понятие механизма является неоднозначным. В общем смысле механизм – система, устройство, определяющие порядок какого-нибудь вида деятельности; последовательность состояний, процессов, определяющих собою какое-нибудь действие, явление [169]. Данная категория используется часто в экономической и управленческой литературе (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Определения понятия «механизм»

Автор	Определение
Райзберг Б.А.	Хозяйственный механизм – сочетание организационных структур и определенных управленческих форм и методов, а также правовых норм, с учетом которых осуществляются в конкретных условиях экономические законы и процесс воспроизводства [201].
Светник Т.В.	Механизм управления – система методов, действий и взаимосвязей организационных единиц, в совокупности решающих задачу управления эффективностью [213].
Харланова Е. М.	Механизм взаимодействия – это процесс, обеспечивающий связь между субъектами, их общее действие. Видами взаимодействия являются: сотрудничество, конкуренция и конфликт [232, с.2].
Куречка А.Г.	Механизм взаимодействия – набор организационных, правовых, экономических, финансовых правил, регламентирующих взаимодействие элементов внутри системы и с внешней средой [119].
Мишин В. М.	Механизм – совокупность организационных и экономических компонентов, обеспечивающих согласованное, взаимосвязанное и взаимодействующее функционирование всех элементов системы для достижения целей организации [138].

Механизм согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона можно назвать интегративным. В. С. Бочко определяет интегративность как объединенное целевой направленностью компромиссное участие (соучастие) различных структур (частей, элементов) в создании согласованного продукта [26, с.

49]. В качестве согласованного продукта в исследовании рассматриваются взаимосвязанные цели, задачи, ресурсы в стратегиях развития промышленности, инфраструктурной отрасли и региона.

В диссертации (с учетом определения автора в статье [45]) под механизмом согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона будем понимать совокупность инструментов, процессов и результатов для каждого вида стратегического взаимодействия, используемых соответствующими структурами при разработке, согласовании целей, стратегий и их реализации, приводящих к прогрессивным изменениям и достижению взаимообусловленных эффектов.

Термин «развитие» является очень распространенным, но неоднозначно толкуемым. Например, С. И. Ожегов и Н. Ю. Шведова дают определение: «Развитие – процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более совершенное; переход от старого качественного состояния к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему» [169]. В философии рассматривают развитие как переход от одного качественного состояния к другому. Философские теории о развитии подразделяют на ряд концепций: диалектическая (развитие как процесс трактуется через законы диалектики: единства и борьбы противоположностей; взаимного перехода количественных и качественных изменений; отрицания отрицания), эволюционная (развитие как ступенчатый, последовательный переход из одного состояния в другое), эмерджентная (развитие как качественные преобразования при формировании новых явлений, вещей), структуралистская (изменение структуры объекта в развитии) и синергетическая (начало развития – в хаосе, случайность сильно воздействует на сложноустроенные развивающиеся системы) [225].

Российские методологи проблему развития рассматривают как единство направления и механизма движения, формируемых искусственно-естественным путем. Например, М. В. Рац отмечает, что трудность идеи развития заключается в том, что оно связывает как направление, так и механизм движения. Существенное значение имеет сочетание «естественного» (самопроизвольного) и «искусствен-

ного» (мыслительного, интеллектуального) начал, характерное только для общества и человека. Модернизация дает возможность развивающимся субъектам достигнуть примерно одинаковых результатов, а развитие – разнообразных и порой неожиданных результатам» [203].

Г. П. Щедровицкий называет «естественное развитие эволюцией, а развитие – сочетанием естественной и искусственно-технической компоненты. Шаг развития каждой системы содержит 2 процесса: процесс естественных трансформаций объекта и процесс искусственно-технических изменений, реализуемых активным субъектом сверху. Развивающаяся система под воздействием управляющих сил должна быть переведена из прошлого состояния в будущее состояние согласно поставленным целям и задачам» [238].

На мировом уровне проблемами развития занимаются не только философы и методологи, но и политики, общественные организации и т.д. Если рассматривать развитие на уровне компании, организации, то нельзя не отметить, что в середине 1960-х гг. сформировалось понятие организационного развития, которое по мнению Н. Маргулис и А. Райа, представляет ценностно-ориентированный процесс самооценки и плановых изменений, охватывающих особенные стратегии и технологии, целью которых является усиление общей эффективности организационной системы» [262]. А в конце 1980-х гг. появилось понятие устойчивого развития – «развития, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [28]. Концепция устойчивого развития объединяет 3 составляющих: экономическую, экологическую и социальную, что немаловажно и применительно к взаимоотношению стратегий и действий промышленных и инфраструктурных компаний, т.к. их деятельность оказывает значительное влияние на все три компонента. Но в нашем исследовании акцентируется внимание на согласованном развитии, которое мы определяем, как переход из одного состояния в другое с качественными улучшениями под воздействием управляющих сил двух и более субъектов или систем с учетом достижения предварительной общей договоренности по поводу стра-

тегий и действий для реализации. Согласованным развитие может быть при условии результативного взаимодействия субъектов, в частности, промышленности и инфраструктурных компаний региона.

Согласованность развития применительно к региональной промышленности и инфраструктуре предложено определять следующими критериями:

- 1) Цели и задачи в программных документах;
- 2) Сроки реализации;
- 3) Ресурсы – территориальные, информационные, трудовые и др. (финансовые выделены в отдельную категорию);
- 4) Бюджет (инвестиции).

Рассмотрим наиболее подробно взаимовлияние развития промышленных объектов и транспортной инфраструктуры. В качестве доказательства высокой важности исследуемой проблемы можно отметить, что «в рамках Московского Международного Логистического Форума-2017 обсуждалось, что «реализация крупнейших промышленных инфраструктурных проектов требует корреляции с планами развития логистической отрасли, и в 2017-2022 гг. в РФ будет реализовано около 50 масштабных проектов суммарной стоимостью 500 трлн руб. Было заявлено, что в ближайшие 5 лет осуществление крупнейших промышленных инфраструктурных проектов, особенно в нефтегазовой и горно-обогатительной отраслях, приведут к росту и формированию новых грузопотоков. Каждая из компаний-инвесторов создает в этих проектах свою логистику, не ориентируясь на коллег и транспортные возможности регионов. В дальнейшем это может стать серьезной проблемой». Для ее предотвращения специалисты отрасли должны провести моделирование логистических процессов на территории страны с учетом реализации заявленных в ведущих отраслях промышленности инфраструктурных проектов» [181].

Рост доходов промышленных предприятий и развитие экспорта способствует экономическому процветанию, вынуждая страны уделять повышенное внимание развитию передовых производственных мощностей за счет инвестирования в высокотехнологичную инфраструктуру и образование. По мере интеграции цифро-

вой и физической областей промышленного производства важность передовых технологий для обеспечения конкурентоспособности на уровне компаний и стран продолжает возрастать. В странах с наиболее развитой экономикой преобладают высокотехнологичные отрасли, что способствует достижению и сохранению высокой конкурентоспособности производства [134]. Следовательно, в России необходимы системные меры по развитию и промышленности, и инфраструктуры. Развитие инфраструктуры региона будет не только благоприятно сказываться на инвестиционном климате (а значит, увеличивать число промышленных предприятий), но и укорачивать время, затрачиваемое на производство товаров и оказание услуг, как следствие повышать производительность труда и экономическую эффективность в целом [42]. Приведенные примеры в табл. 1.4 показывают, что развитие транспортной инфраструктуры тесно взаимосвязано с развитием производственных объектов. В РФ пока существует острая нехватка транспортной сети как для авто, железнодорожного, так и воздушного транспорта, а также комплексных инфраструктурно-промышленных проектов, что замедляет темпы развития промышленности. По данным американского исследования «Международный рейтинг производственной конкурентоспособности за 2016 г.», среди лидеров по развитию промышленного производства в мире – Китай, США, Германия, Япония, Северная Корея – Россия занимает 32-е место [134].

Доля транспортных расходов в различных отраслях промышленности довольно велика, особенно в России с учетом большой протяженности страны. В исследовании В. Г. Ларионова аккумулированы следующие данные, подчеркивающие значимость транспортной инфраструктуры для экономики в целом: «отсталость транспорта приводит к низкой мобильности населения, большим региональным различиям в инвестициях на душу населения, доходах, уровне жизни и т.д. Из-за отсутствия дорог не осваивается 23 разведанных крупных месторождения полезных ископаемых. Средняя скорость движения грузов в России в 3–5 раз меньше, расход топлива – в 1,5 раза. Доля транспортных расходов в себестоимости (15–20%) намного выше, чем на Западе (7–8%) [194, с. 2].

Таблица 1.4

Примеры важнейших инфраструктурных проектов, способствующих развитию промышленности

Проект и его краткая характеристика	Эффекты
<i>Зарубежные проекты</i>	
<p>Индия. Проект «Золотой четырехугольник» (The Golden Quadrilateral) – кольцевая автомобильная дорога, связавшая четыре крупнейших города: Дели, Мумбай, Ченнаи и Калькутту. Протяжённость дороги составляет 5846 км, пятое место в мире по этому показателю [176].</p>	<p>Строительство автомобильной дороги облегчило перемещение пассажиров и грузов, сделало доступными для промышленного производства новые области, уменьшило потери в аграрном секторе, сократило транспортные расходы и сроки доставки. Например, государственные сталелитейные заводы уменьшили сроки транспортировки на 50% и затраты транспорт – на 15% [176].</p>
<p>Китай. Бурное развитие комплексной дорожной сети с 1987 г. Система национальных автодорог Китая – на сегодня самая крупная в мире. В течение двух десятилетий Китай нарастил длину автомагистралей почти в 10 раз. В мире создано 330 тысяч км высокоскоростных дорог, в том числе 112 тысяч км расположены в Китае, 77 тысяч км – в США [184].</p>	<p>Формирование тесно связанных мегалополисов (super city cluster). По мере развития системы автомобильных и железных дорог уменьшаются диспропорции в региональном развитии Китая, стимулируется промышленное производство, изменяется система расселения граждан [3].</p>
<p>Китай. Бурное развитие комплексной дорожной сети с 1987 г. Система национальных автодорог Китая (China National Expressway Network) – к настоящему времени самой масштабной в мире. В течение двух десятилетий Китай нарастил длину высокоскоростных автомагистралей почти в 10 раз. В мире создано 330 тысяч км высокоскоростных дорог, в т. ч. 112 тысяч км расположены в Китае, 77 тысяч км – в США [184].</p>	<p>Формирование тесно связанных мегалополисов (super city cluster). По мере развития системы автомобильных и железных дорог уменьшаются диспропорции в региональном развитии Китая, стимулируется промышленное производство, изменяется система расселения граждан [3].</p>
<i>Российские проекты</i>	
<p>«Первая в РФ высокоскоростная железнодорожная магистраль Москва – Казань, запуск которой планируется в 2020 г. Реализация проекта проходит при поддержке Китая, но большая часть материалов будет поставлена промышленными предприятиями РФ. Данная магистраль снабдит заказами компании в более, чем в 19 сферах народного хозяйства, а зарубежные технологии будут адаптированы для российских условий производства» [191].</p>	<p>По расчетам Центра стратегических разработок эффект от строительства магистрали за начальный период 12 лет увеличит ВВП на величину, превышающую 11 трлн рублей. Бюджеты регионов, где будет создана магистраль, пополнят казну почти на 887 млрд рублей. Вырастет мобильность населения, а также вдоль магистрали будут формироваться новые населенные пункты. В долгосрочной перспективе развитие скоростной железнодорожной инфраструктуры будет способствовать объединению около двух третей европейской части РФ в агломерацию» [191].</p>

Окончание таблицы 1.4

<p>«Железнодорожная магистраль «Белкомур» (Архангельск – Сыктывкар – Пермь (Соликамск)) в рамках комплексной программы промышленного и инфраструктурного развития Республики Коми, Пермского Края и Архангельской области». Программа предполагает инвестиционное развитие регионов по схеме ГЧП в рамках комплексного инвестиционного проекта стоимостью около 600 млрд. руб., из которых 480 млрд. руб. – промышленные проекты частного бизнеса, 118 млрд. руб. – государственное финансирование строительства железнодорожной магистрали [18].</p>	<p>Основные эффекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирование еще одного транспортного коридора из Урала в порты Белого и Баренцева морей; – Уменьшение нагрузки на Транссибирскую магистраль; – Улучшение возможностей для освоения минерального сырья и лесов на территории севера европейской части РФ; – Совокупный прирост промышленного производства планируется в размере свыше 120 млрд. руб. в год; – Доходы бюджета с учетом реализации сопряженных промышленных проектов – более 480 млрд. руб.; – Доля в ВВП России – 0.8% [18].
<p><i>Промышленная зона «Заволжье»</i> (г. Ульяновск) с централизованной инженерной и транспортной инфраструктурой под размещение производств.</p> <p>Общий объем бюджетных инвестиций в создание инфраструктуры составляет 735 млн рублей, в т. ч. 300 млн рублей на строительство автомобильных дорог и инженерных сетей привлечено за счет Инвестиционного фонда РФ [196].</p>	<p>Реализуются 19 инвестиционных проектов российских и зарубежных компаний с инвестициями порядка 44,6 млрд рублей. На 1 рубль бюджетных вложений в инфраструктуру промышленной зоны приходится 18 рублей частных инвестиций и 7,55 рублей налоговых платежей. В 2008 – 2013 гг. построены следующие объекты инфраструктуры: автомобильные дороги, водопровод, КНС, напорная канализация, ливневая канализация, газопровод, электрические сети. Расположение спланировано с учетом близости автомобильных дорог федерального и регионального значения, железнодорожной станции, индустриальной зоны авиационности, грузового порта речного, международного аэропорта «Ульяновск-Восточный», жилого комплекса (250 тыс. человек) [196].</p>
<p>Крымский мост соединил Керченский полуостров (Крым) с Таманским полуостровом (Краснодарский край), что позволит обеспечить постоянное авто- и железнодорожное транспортное сообщение Крыма с материковой частью России [116].</p>	<p>Инвестиции – 230 млрд руб. Реализация проекта в кратчайшие сроки повысила имидж страны и самого региона, улучшение логистики на полуострове даст возможности для повышения инвестиционной привлекательности, развития туризма, инфраструктуры, производства, кроме того, для участия в процессе строительства моста часть местных предприятий была модернизирована.</p> <p>Прогнозируется увеличение потока туристов примерно на 700 тыс. человек в 2018г., или на 12%. А также рост турпотока по автомобильным трассам Кубани на 30% [87].</p>

Во многих научных работах исследуются проблемы развития промышленности и инфраструктуры в регионах обособленно, но достаточно мало трудов посвящено согласованию стратегий развития промышленности, регионов и инфраструктурных компаний.

При разработке стратегий развития промышленные компании должны ориентироваться на федеральные, региональные и отраслевые программы развития, задавать долгосрочные ориентиры и учитывать потребности основных региональных компаний, в особенности инфраструктурных, для этого необходимо взаимодействие, направленное на перспективу. Взаимодействие – это философская категория, отражающая процессы воздействия объектов друг на друга, их взаимную обусловленность и порождение одним объектом другого. Взаимодействие – универсальная форма движения, развития, определяющая существование и структурную организацию любой материальной системы [24].

Для доказательства тесной связи развития промышленности и транспортной инфраструктуры используем многофакторный анализ и множественную корреляцию. В качестве результирующего показателя в исследовании выбран «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами Российской Федерации». Определяющие признаки приведены в табл. 1.5. Данные взяты с официального сайта Росстата за 10 лет – с 2006 по 2015 гг. [224].

Построена корреляционно-регрессионная модель (формула 1.1) с помощью метода поэтапного исключения статистически незначимых переменных. В результате получено уравнение зависимости объема произведенных товаров от инвестиций в основной капитал (транспорт и связь) (млн руб.), перевезенных грузов ж/д транспортом (млн. тонн), перевезенных грузов воздушным транспортом (млн. тонн):

$$y = -12271,1 - 0,00101x_1 - 41,719x_4 + 92868,76x_5 \quad (1.1)$$

Таблица 1.5

Показатели транспортной инфраструктуры, влияющие на развитие промышленности

Показатель, ед. изм.	Переменная
Объем отгруженных промышленных товаров РФ, млн руб.	Y_1
Инвестиции в основной капитал (транспорт и связь), млн руб.	X_1
Грузооборот предприятий транспорта РФ, миллиард тонно-километров	X_2
Перевозки пассажиров транспортом общего пользования РФ, миллион человек	X_3
Перевезено грузов ж/д транспортом, млн. тонн	X_4
Перевезено грузов воздушным транспортом, млн. тонн	X_5
Перевезено грузов автомобильным транспортом, млн. тонн	X_6
Перевезено грузов трубопроводным транспортом, млн. тонн	X_7

Достоверность подтверждается результатами статистического анализа (R^2 двухфакторной модели = 0,88 и близок к 1, критерий Стьюдента расчетный превышает критический). Показатель пассажиропотока (x_3) имеет высокую степень отрицательной корреляции (-0,94) (логично, что напрямую он не влияет на промышленность, в основном только на перевозку персонала), x_6 тоже имеет отрицательный коэффициент корреляции (-0,64), но по логике обратно пропорциональная зависимость тоже не совсем корректна, показатель x_2 исключен из модели в связи с высокой степенью коллинеарности с факторами x_4 , x_5 , x_7 .

Полученные результаты доказывают необходимость развития грузоперевозок для развития промышленности. Следует обратить внимание, что в РФ на настоящий момент преобладает трубопроводный и железнодорожный транспорт, но существует потребность в развитии грузовых перевозок воздушным транспортом для сообщения с отдаленными территориями, стимулирования наукоемкого производства, перевозки скоропортящихся товаров, для которых фактор времени транспортировки играет важнейшую роль и дорогостоящих грузов. Вложения в инфраструктуру воздушного транспорта мало привлекательны для инвесторов на тех территориях, где слабо развита промышленность (создание спроса на грузоперевозки) и

туризм (создание спроса на перевозки пассажиров). Для обеспечения роста экономики в двух сферах необходима поддержка властей и координация целей и действий.

Отметим, что в грузоперевозках воздушным транспортом нуждаются в первую очередь товары, обладающие следующими свойствами:

- высокая стоимость;
- короткий срок годности;
- уникальность (нанотехнологии, биотехнологии);
- хрупкость;
- необходимость срочной доставки.

Для добывающей промышленности согласование развития с аэропортами важно для перевозки персонала и оборудования (вахты и пр.) за исключением добычи драгоценных металлов и камней (золото, алмазы), для обрабатывающей – это уже и готовая продукция. Например, к таким относятся промышленные предприятия следующих сфер деятельности:

- фармацевтика,
- наукоемкие товары и технологии (электроника, нанотехнологичные товары и т.п.),
- скоропортящаяся продукция,
- ювелирные товары,
- наличные деньги в больших объемах (Росинкас) и др.

Можно отметить, что региональную авиацию и соответствующую аэропортовую инфраструктуру выгодно развивать на тех территориях, где сложился устойчивый спрос на продовольственные, медицинские и иные промышленные грузовые авиаперевозки, а также трудовые (вахты), туристические, специальные пассажирские авиаперевозки. Аэропортовая региональная инфраструктура может и должна развиваться на территории, где стратегически формируется на постоянной основе многочисленное население, происходит демографический рост, увеличиваются миграционные трудовые потоки, повышается уровень доходов проживающего населения за счет создания и развития промышленного производства, как следствие,

растет спрос на услуги авиационных пассажирских и товарно-потребительских грузовых перевозок.

Но следует рассмотреть промышленно-инфраструктурное развитие с другой точки зрения: в Сибири, северных территориях и на Дальнем Востоке современная инфраструктура может стать форпостом на границе с Китаем и др. азиатскими странами, развиваться как транзитный узел для дозаправки самолетов, следующих из Европы в Азию или с севера на юг, сделать привлекательной незаселенную местность для будущих производств и жизнедеятельности [51]. Модели взаимодействия промышленности региона и инфраструктурных компаний могут быть разными, но следует отметить, что спектр интересов и целей региона обширнее и весомее целей отдельных промышленных или инфраструктурных компаний, т.к. включают планы по пространственному развитию, комплексные задачи развития различных отраслей с учетом сохранения окружающей среды, интересов населения и др. Регион обладает политическими и ресурсными преимуществами, а значит, достигая компромисса, промышленные и инфраструктурные компании при реализации стратегий должны подстраиваться под интересы общества и региона, извлекая при этом наиболее возможную выгоду в условиях рыночной экономики.

Необходима координация целей и задач стратегических программных документов на всех уровнях управления экономикой, их согласование, а также контроль за их реализацией. Г. Б. Клейнер тоже заостряет внимание на том, что «ни одна одноуровневая («плоская») стратегия не может удовлетворительно работать без согласования с соседствующими уровнями» [99]. Для достижения высокого эффекта для промышленности региона и в целом для страны и ее населения стратегии и программы развития промышленных отраслей и компаний, должны быть согласованы с программой развития региона, стратегией развития инфраструктуры субъекта федерации, которые должны соответствовать программам развития федерального округа и, далее, стратегии развития РФ. Одним из факторов успеха при реализации согласованных стратегий является по мнению В. Г. Беломестнова соблюдение взаимных обязательств: компании должны обеспечить выполнение предварительно согласованного проекта в рамках

правовых норм, положительный социально-экономический эффект для территории, где они находятся с учетом соблюдения экологических норм; государство, в свою очередь, должно оказать нормативную, политическую, финансовую поддержку проектов, например, создать льготные условия для ведения деятельности и инвестирования» [19, с. 123].

Каждый субъект федерации приобретает определенный «опыт партнерских отношений» [82], результат которого влияет на формирование документов, касающихся социально-экономического развития территории, а также отраслей промышленности и инфраструктуры (стратегии, программы), следовательно, необходимо при формировании подобных документов обеспечить уровень согласования экономических интересов региональной власти и бизнеса на высоком уровне».

Таким образом, для нахождения решения обозначенных выше проблем необходимо повышение согласованности стратегий и действий промышленности, инфраструктурных компаний региона и самого субъекта федерации.

1.3. Аэропортовая отрасль как важнейшая составляющая инфраструктуры: роль в развитии промышленных комплексов регионов

Выше было обосновано, что важнейшей сферой для развития экономики страны и регионов является не только промышленная отрасль, но и инфраструктурная, в особенности транспорт, в т.ч. воздушный.

Аэропорты являются важнейшим элементом национальной, региональной и местной транспортной инфраструктуры. «Аэропорты – это сложные предприятия, которые охватывают множество функциональных областей и управляют сложными инфраструктурами, системами систем. Помимо воздушных операций, есть такие области, как защита и безопасность, энергоснабжение, физические активы и

кадровые ресурсы, недвижимое имущество и полезные площади. Каждая из этих областей влияет на получение пассажирами позитивного потребительского опыта» [112]. Такие инфраструктурные компании как аэропорты являются важными стратегическими объектами, обеспечивающими перемещение населения и грузов между различными точками стран и регионов, позволяют усилить интеграцию бизнеса, повысить подвижность населения и т.д., в итоге способствуют развитию мировой экономики. Инфраструктурная компания в диссертации нами определена как объединение юридических или физических лиц, оказывающих услуги материального (торговля, транспорт, связь, общественное питание, жилищно-коммунальные, бытовое обслуживание) и нематериального характера (образование, культура, здравоохранение, спорт, государственное управление, оборона, охрана порядка), необходимые для обеспечения процессов производства, обращения товаров и жизнедеятельности населения.

Ни один вид транспорта не является настолько стратегически важным, насколько воздушный. Благодаря возможности быстрого перемещения для военных и гражданских целей, в том числе быстрой транспортировки промышленных материалов и готовой продукции, а для многих регионов РФ (Чукотка, Камчатка, Якутия и т.п.) воздушный транспорт жизненно необходим, т.к. способен обеспечить сообщением удаленные населенные пункты в любое время года. Из исследований Всемирного банка и Газпромбанка следует, что наибольший объем мировых инвестиций направлен в транспортную инфраструктуру (см. рис. 1.10), что еще раз доказывает ее высокую значимость для развития экономики, доля инвестиций в аэропорты составляет 4%, хотя реальные потребности гораздо выше.

По мнению Д. Касарда, автора концепции аэротрополисов (дословно – город, построенный вокруг аэропорта), аэропорты относятся к пятой волне изменений в транспортной инфраструктуре; такие волны определяли типы развития городов на протяжении крайних трех веков: первая волна – морские порты, вторая – реки и каналы; третья – железные дороги, четвертая – скоростные автомагистрали. Аналогично авиационный транспорт станет основой экономического развития в 21

веке. Аэропорты должны стать центром притяжения бизнеса и населения, в результате чего будут развиваться новые города. «Аэропорты изменили кардинально стратегии многих компаний, например, в США тысячи организаций базируются в крупных городах (Нью-Йорк, Вашингтон, Лос-Анджелес) в связи с их близостью к международным авиаузлам для наиболее выгодных условий распространения товаров по всему миру» [261].

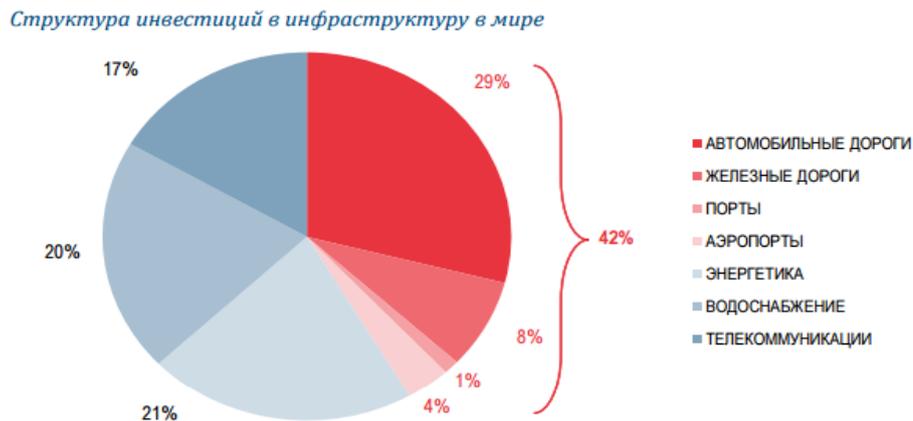


Рис. 1.10. Структура инвестиций в инфраструктуру в мире
(Источник: Всемирный банк, цитируется по отчету Газпромбанка «Аналитический обзор. Инфраструктура России. Большому кораблю – большое плавание 2014» [172])

Аэропорты стимулируют повышение привлекательности регионов и компаний для инвесторов и собственников бизнеса за счет наиболее быстрых сроков транспортировки и сосредоточения в одном месте целого комплекса услуг, обеспечивают увеличение занятости населения, а значит, создают наиболее выгодные условия для территорий и промышленных комплексов в сопоставлении с теми регионами, где преобладает железнодорожный и автомобильный транспорт. Значительная протяженность территории РФ, мало развитая инфраструктура автодорог (на Севере, в Сибири, Дальнем Востоке) обуславливают существенную зависимость экономики от уровня развития аэропортов в долгосрочной перспективе.

Предложенный вариант классификации инфраструктуры по различным признакам (см. п. 1.2) способствует восприятию аэропортов как multifunctional инфраструктурных компаний: на региональном уровне – по территориальному признаку, т.е. в разрезе субъектов федерации, на локальном уровне – с точки зрения

качества инфраструктуры самих аэропортов (терминалы, взлетно-посадочные полосы, здания стоянки спецтехники и т.д.); по функциональному назначению – с точки зрения производственной и социальной составляющих: обслуживание производственных компаний (грузоперевозки) и населения (пассажирские перевозки); по видам услуг – в разрезе категорий транспортных услуг; по форме собственности – государственная, частная, смешанная; по виду рынка – потребительский, финансовый, рынок недвижимости, страхования, труда, транспортных услуг в целом и услуг воздушного транспорта в частности; по стадии развития общества – индустриальная и постиндустриальная, обуславливающие качество инфраструктуры аэропортов.

Аэропорт как мультифункциональная инфраструктурная компания – организация, являющаяся сложной системой, поддерживающая функционирование различных сфер хозяйствования одновременно, осуществляющая широкий спектр видов деятельности (обслуживание пассажиров, обслуживание воздушных судов, грузов и багажа, предоставление услуг гостиниц, автостоянки, медицинских услуг, предоставление в аренду зданий и помещений, продажа билетов и т.д.) [78].

При согласовании интересов и стратегий развития промышленности и таких инфраструктурных компаний как аэропорты необходимо учитывать ряд специфических отраслевых особенностей:

- 1) Привязка к территории, географическому положению.
- 2) Политика федеральной и региональной власти.
- 3) Бюджетные возможности собственников, инвесторов, возможность федерального и регионального субсидирования.
- 4) Большинство узловых аэропортов субъектов федерации (кроме Москвы) не имеют прямых конкурентов в регионе (признак естественных монополий), но при этом есть косвенные конкуренты в соседних регионах.
- 5) Невозможность развиваться изолированно от авиакомпаний, других аэропортов, т.к. их должно объединять общее воздушное пространство; от туристических и производственных компаний (влияние на пассажиропоток и грузопоток).

б) Регулирование тарифообразования со стороны государства, т.к. аэропорты компании должны удовлетворять потребности населения разного социального положения (на настоящий момент – самый дорогой вид транспорта).

7) Обеспечение высокого уровня контроля безопасности предоставляемых услуг.

8) Зависимость от доступности и качества спецтехники, оборудования и состояния зданий и сооружений.

«За последние 30 лет мировой ВВП возрос на 154%, объем мировой торговли – на 355%, стоимость грузов, перевозимых воздушным транспортом, увеличилась почти на 1500%. По расчетам экспертов, каждый новый миллион авиапассажиров создает дополнительно тысячу рабочих мест. Более 40% товарообмена в системе мировой международной торговли (по стоимости товаров) происходит при помощи авиаперевозок, составляя при этом менее 2% по весу. Сырье и полуфабрикаты, объемные товары по-прежнему доставляются более традиционными видами транспорта, но вся высокотехнологическая продукция, характерная для постиндустриального общества, перевозится с помощью самолетов» [13].

По оценкам Oxford Economic Forecasting в докладе «The catalytic effects of air transport in Europe» рост использования воздушных перевозок в Европе на 10% даст в долгосрочном периоде повышение среднегодовых темпов роста инвестиций на 1,6% [268].

Кроме безусловных преимуществ для развития экономики у инфраструктуры воздушного транспорта есть и недостатки: высокий уровень шума при взлете и посадки самолетов, выбросы отработанного топлива, наиболее высокая стоимость по сравнению с другими видами транспорта, сложные требования к обеспечению авиационной безопасности и т. д.) [77, с. 14]. Основными проблемами развития региональных аэропортов в РФ являются высокий уровень износа основных фондов (70-80%), длительные сроки окупаемости инвестиций, потребность в своевременном ремонте рулежных дорожек, полосы и спецтехники, все это препятствует реализации потенциала транзитных авиаперевозок в РФ.

В связи с перестройкой в конце XX в. сократилось количество аэропортов во многом из-за большого падения пассажиропотока вследствие снижения реальных доходов населения практически в 3 раза. С 1990 г. количество гражданских аэродромов в России сократилось в 4 раза – с 1450 до 254 (см. рис. 1.11 – по данным ФАВТ). В большей степени сокращение коснулось региональных и местных воздушных линий.

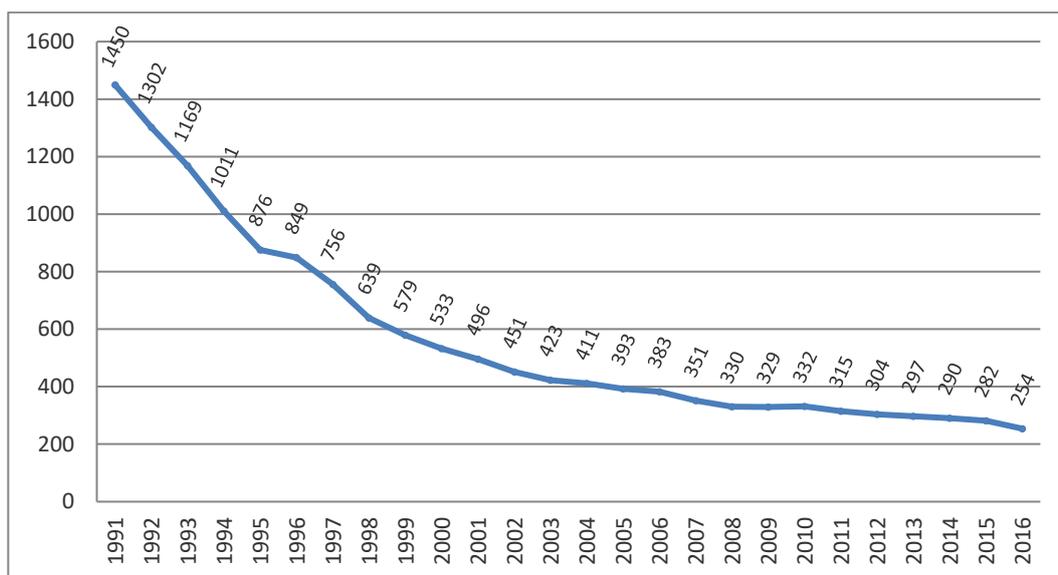


Рис. 1.11. Динамика количества аэропортов РФ в период 1991-2016 гг. [168]

Например, в США в одном штате Аляска действует около 300 авиапредприятий, а в России – по всей стране меньше 300. Закрывание аэродромов в России происходило, как правило, на Дальнем Востоке, в Сибири, на Крайнем Севере, где часто отсутствуют одновременно альтернативные виды транспорта – железнодорожный, автомобильный, водный. Указанные территории составляют 70% территории России, и воздушный транспорт там зачастую является единственным средством транспортного сообщения [57]. На протяжении данного отрезка времени инфраструктура воздушного транспорта, как и экономика РФ претерпевали сильные изменения. На уровне страны наблюдался существенный спад экономики в 1990-е гг., а объемы перевозок воздушным транспортом продолжали снижаться почти до начала 2000-х гг., затем стали возрастать опережающими темпами рост экономики РФ. В 2000-2004 гг. активно развивались аэропорты там, где набирали темпы роста

промышленные предприятия, а также там, где была развита туристическая инфраструктура (Сочи, Краснодар, Владивосток и др.). После изменений на внутреннем рынке и повышением цен на нефть ситуация весьма изменилась. В 2004-2008 гг. активно стали развиваться аэропорты нефтегазовых регионов (Астрахань, Волгоград, Оренбург, Самара, Уфа, Пермь). Максимальные объемы обслуживания пассажиров и грузов с существующей в те годы инфраструктурой были выполнены, а для повышения качества не было резервов. Аэропорты данных городов наиболее сильно затронул кризис 2008-2009 гг.: пассажиропоток снизился в среднем на 30%. Другие же аэропорты воспользовались изменениями на рынке после кризиса – повысился спрос на золото, возрос спрос на перевозки деловая активность в нескольких регионах, где развита геологоразведка и золотодобыча» [212, с. 5].

В XX-м столетии Россия (СССР) создала обширную сеть аэропортов и аэродромов по всей территории государства, а в XXI-м веке, в связи с переходом к рыночным механизмам регулирования экономики, многие авиапредприятия не выдержали отсутствия государственной поддержки. Проблема с развитием малых аэропортов назрела в Карелии, Башкирии, Майкопе, Иркутской области, регионах Д. Востока и др. Для развития инфраструктуры воздушного транспорта крайне важна поддержка федеральной и региональной власти, т.к. назрела необходимость возродить сеть малой авиации. А с этим напрямую возникает необходимость возрождения и развития промышленности.

Централизация основных финансовых и деловых потоков в Москве сильно влияет на отсталость аэропортов в регионах, что доказывается фактической структурой пассажиропотока за 2016 г. (см. рис. 1.12). Структура пассажиропотока аэропортов Московского авиаузла в 2016 г. по данным Росавиации: Шереметьево (44%), Домодедово (37%), Внуково (18%). В мае 2016 г. открылся аэропорт Жуковский, пассажиропоток которого за год составил 53 тысячи пассажиров, тогда как три другие столичных аэропорта обслужили 76 млн пассажиров [7].

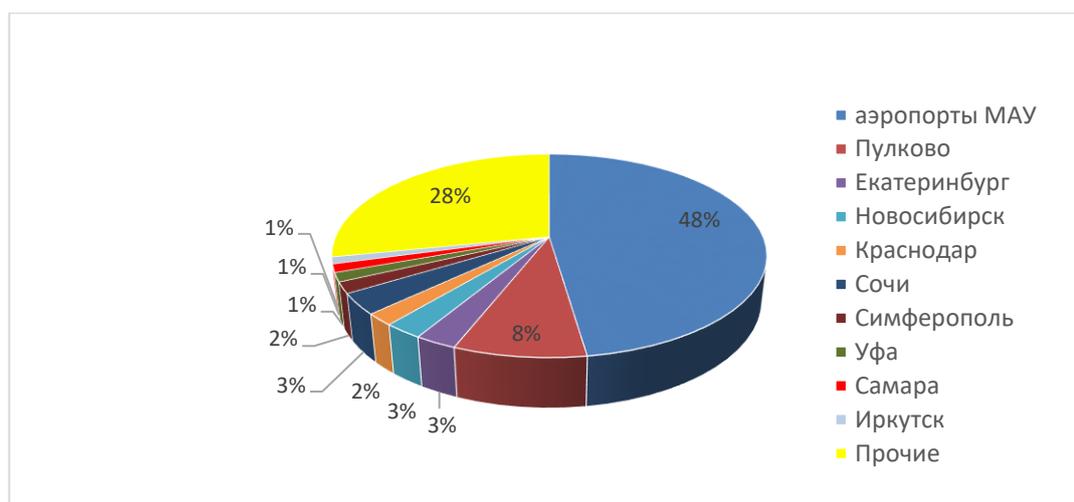
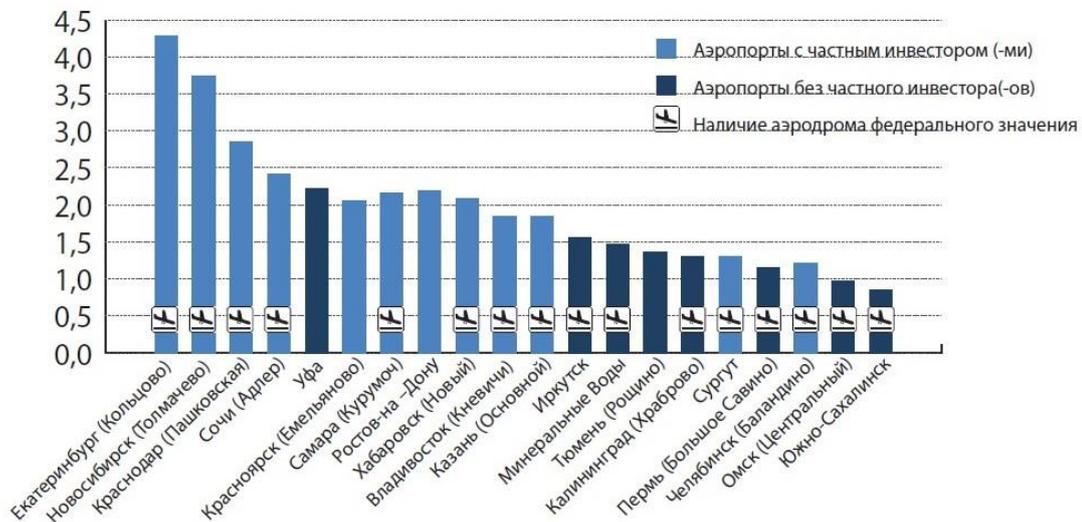


Рис. 1.12. Структура пассажиропотока РФ в 2016 г. по аэропортам

Существует и проблема нелегальной авиации (незарегистрированные полеты и не поставленные на учет воздушные суда, а также пилоты, не подтвердившие лётную годность): в первую очередь, это высокая угроза безопасности полетов и жизни пассажиров, а также недополучение налогов, аэропортовых сборов и т. д. Особенно много нелегальных полетов выявлено в Сибири, Якутии, на Дальнем Востоке в связи с недостатком государственных аэродромов и воздушных судов и высокой потребностью в перевозке людей и грузов (продовольственных, а также промышленных – в большинстве случаев драг. металлы, алмазы и т.п.). В России нет отдельных правил для малой авиации, как, например, в США. «На Аляске парк малой авиации насчитывает 12 тысяч самолетов. Аналогичный парк в Якутии – всего три воздушных судна, закупленных по госпрограмме, и еще около 30 принадлежащих частным лицам. На Аляске одно воздушное судно приходится на 70 жителей, а в России одно – на 20 тыс. человек» [21]. Необходимо предпринять меры для легализации малой авиации, создать условия для упрощения процедур регистрации воздушных судов и сформировать необходимую инфраструктуру. Все это будет способствовать росту социальных потоков, а в конечном счете и развитию промышленности отдаленных территорий

На инвестиционную привлекательность аэропортов оказывают значительное влияние такие факторы как перспективы роста объемов перевозок грузов и пассажиров, качество подготовленных проектов развития, расчетные сроки окупаемости

капитальных вложений. Данные факторы зависят от промышленного и туристического потенциала территории. В последние годы большинство авиаузлов модернизируют и строят новые основные фонды за счет инвесторов (см. рис.1.13) [170].

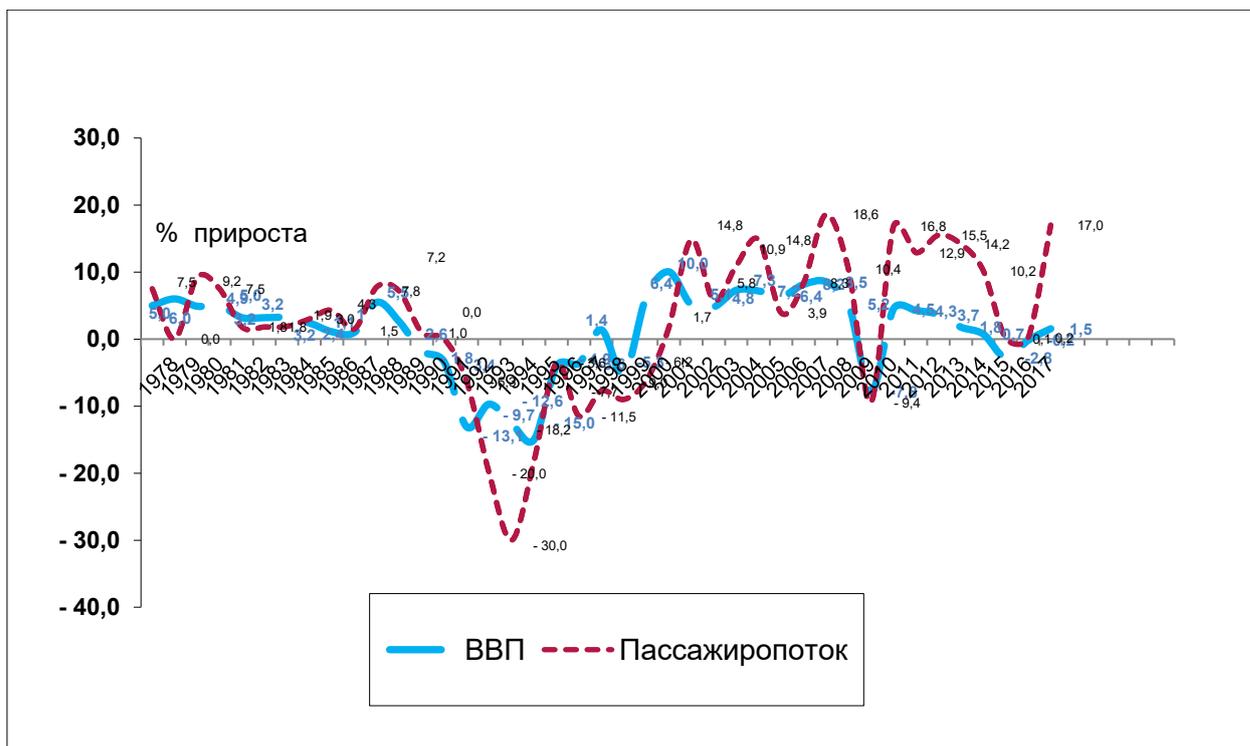


Источник: InfraONE

Рис. 1.13. Характеристика региональных аэропортов с точки зрения наличия инвестора [170, Источник ссылается на InfraOne]

На Западе развита практика интеграции не только власти и бизнеса, но и компаний между собой (в Европе в аэропортовой и аэродромной сфере принимают участие около 10 тысяч компаний малого и среднего бизнеса, в РФ – всего 250) [10, с. 31].

Одним из показателей, от которого зависит пассажиропоток в стране и в регионах и одновременно влияет на него, является ВВП РФ, а также ВРП регионов, в последние годы рост темпов пассажиропотока был гораздо выше темпов увеличения ВВП (см. рис. 1.14). «При прогнозировании пассажиропотока аэропортов важно ориентироваться на рост ВВП, в этом случае зависимость часто является линейной. Как правило, на 1% прироста ВВП приходится увеличение объема пассажирских и грузовых перевозок на 1,5–2%» [131].



Составлено автором по данным Росавиации и Росстата

Рис. 1.14. Динамика валового внутреннего продукта (ВВП) и перевезенных пассажиров через аэропорты России (%)

ВРП на душу населения – общепризнанный показатель развития региона (несмотря на его критику и невозможность учета всех составляющих развития). Расчет мультипликаторов, показывающих зависимость экономики от инфраструктуры, привязан к росту ВВП, по аналогии их можно распространить на увеличение ВРП. Например, в исследовании М. Э. Дмитриева установлено, что «на 1 рубль вложений в инфраструктуру приходится 3-4 рубля увеличения добавленной стоимости. Рост вложений на 40% в транспортную, электроэнергетическую, коммунальную инфраструктуру и телекоммуникации – с 3,5 до 5% ВВП при с ростом инвестиций в жилищное строительство примерно на 3,5-4% ВВП и дополнительными инвестициями в социальную инфраструктуру около 0,2% ВВП приведет к ускорению среднегодового роста ВВП более чем на 1,5 п. п.» [70, 71]. По данным исследования В.Б. Кондратьева специалисты Moody's (М. Занди) рассчитали мультипликативный эффект от вложений в инфраструктуру, равный 1,59 [105, с. 2].

Чтобы оценить эффект инвестиций в аэропорты для экономики, можно воспользоваться значением мультипликатора прямого инвестиционного спроса от инвестиций, который для авиационного транспорта равен 1,16 по расчетам «Центра стратегических разработок» (ЦСР) на основе данных Транспортной стратегии РФ до 2030 г. [70].

Грузопоток воздушного транспорта, который создают и промышленные компании, зависит как от состояния мировой экономики, так и от экономики регионов страны, с 2014 г. наблюдался общеэкономический спад, и соответственно, снижение грузоперевозок.

Лидерами по авиаперевозкам грузов и интенсивности движения выделяют три территории – это Западная Европа, Дальний Восток и США: совокупный грузооборот – 2/3 от общего мирового объема. Еще один крупный регион расположен в Азии – это КНР, Сингапур, Таиланд, Япония, на их долю приходится 1/5 объемов. Грузоперевозки воздушным транспортом считаются наиболее затратными, их доля в общем объеме транспортно-логистического рынка в мире составляет не более 2-2,5% [137]. Доля воздушного транспорта в общей структуре грузоперевозок в России занимает менее 1%. А значит, еще раз подтверждается необходимость развития инфраструктуры грузоперевозок воздушным транспортом.

В целом по аэропортовой отрасли наметилась тенденция модернизации и строительства инфраструктуры. В 2015 г. «Завершился проект реконструкции «Пулково» в Петербурге. Введены в эксплуатацию терминалы авиаузлов в Екатеринбурге, Самаре, Тюмени. За счет частных инвестиций построен аэропорт в п. Сабетта на полуострове Ямал. Проведена реконструкция инфраструктуры в аэропортах Владикавказа, Кызыла, Краснодарского края, Красноярска, Махачкалы, Норильска, Нижнекамска, Ульяновска, Самары, Нижнего Новгорода, Хабаровска, Якутска [33, с. 6]. Построен аэропорт в Ростове-на-Дону. Подходит к завершению строительство нового аэропорта в Саратове, введен в эксплуатацию новый терминал в Симферополе. Часть работ была инициирована благодаря проведению в России Чемпионата мира по футболу в 2018 г. Но в ряде случаев инфраструктурные проблемы настолько явны, что ввод новых терминалов – необходимая мера для

обеспечения комфорта. Довольно проблемными является инфраструктура воздушного транспорта Пермской, Омской, Иркутской областей и особенно малых аэропортов разных регионов. [205].

Для развития аэропортов РФ до 2024 г. по расчетам Центра стратегических разработок (ЦСР) необходимо направить свыше 230 млрд руб. госинвестиций. По их прогнозу «реконструкция или строительство коснется 66 аэропортов в период до 2024 г. Поддержание и развитие аэродромной инфраструктуры - одно из условий роста авиаперевозок считают в ЦСР. По расчетам Центра, до 2024 г. пассажиропоток может вырасти в 1,8 раза, к 2035 г. - в три раза по сравнению с уровнем 2017 г. (105 млн человек), наибольшие темпы роста придутся на межрегиональные авиаперевозки, прогнозируется, что к 2024 г. их доля составит 50% [141].

Таким образом, развитие экономики страны и экономики промышленных комплексов регионов во многом зависит от функционирования транспортной инфраструктуры, а в частности от аэропортов, которые имеют важное значение для размещения производства, транспортировки грузов и пассажиров внутри страны и за ее пределами, возможностей использования региональных ресурсов. Развитие промышленности зависит от возможностей аэропортовой инфраструктуры, модернизация которой, в свою очередь, стимулируется созданием новых производств, а значит, необходимо согласование стратегий развития промышленной и инфраструктурных отраслей региона.

По итогам первой главы можно сделать следующие выводы:

1. Рассмотрены понятие и сущность промышленности региона, основные тенденции ее развития в последние десятилетия и ее структура в РФ, определены задачи развития промышленной отрасли.
2. Обосновано взаимовлияние промышленности региона и инфраструктурных отраслей, сформулирована задача обеспечения их согласованного развития и цели ее решения.
3. Уточнено содержание понятий применительно к теме исследования: «согласованное развитие», «механизм согласованного развития», «стратегическое взаимодействие».

4. Предложен авторский вариант классификации инфраструктуры, исходя из разных признаков, уточнено занимаемое место исследуемой инфраструктуры в работе.

5. Определено, что отсутствие отлаженных процедур совместных разработок стратегий и их координирования приводит к проблеме замкнутого круга – отсталость промышленности затрудняет развитие инфраструктуры, что показано на примере аэропортовой отрасли (не обеспечивает спрос на грузоперевозки, транспортировку персонала, снижает привлекательность для инвестора), а неразвитость инфраструктуры препятствует прогрессированию промышленности региона и территории в целом.

2. ОЦЕНКА СЛОЖИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СОГЛАСОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И АЭРОПОРТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

2.1. Исследование подходов и инструментов обеспечения согласованного развития промышленности и инфраструктурных отраслей региона

Согласованное развитие промышленности и инфраструктуры региона можно рассматривать с позиций согласованности программных документов и используемых форм взаимодействия, непротиворечивости подходов и инструментов реализации. В настоящее время в теории и практике используется несколько подходов и моделей организации согласования стратегий и действий различных субъектов. Устранение сложившегося разрыва в увязке стратегий на разных уровнях управления экономикой крайне затруднительно без комплексного подхода к разработке и реализации стратегий развития, организации процедур участия в совместной стратегической работе органов исполнительной власти, руководителей промышленных и инфраструктурных компаний отраслевых структур.

Нами рассмотрены существующие подходы, использование которых можно применить к формированию механизма согласованного развития промышленности инфраструктуры в регионе, оценены их достоинства и недостатки. Поскольку нужно достичь комплексный результат стратегического взаимодействия необходим соответствующий подход. Наиболее известные в теории и практике и подходящие для целей исследования системный, стейкхолдерский, коммуникативный, программно-целевой и проектный подходы. Охарактеризуем каждый из перечисленных подходов.

1. *Стейкхолдерский подход*. Основы стейкхолдерского подхода (стейкхолдеры – заинтересованные стороны) заложил Э. Фриман в 1984 г. в работе «Стратегический менеджмент: стейкхолдерский подход», где отмечал, что взаимоотношения с внешней средой следует подразделять по групповым признакам (клиенты, акционеры, персонал, правительство, поставщики и подрядчики, СМИ и др. заинтересованные стороны) [252]. Данный подход к управлению, основан на взаимодействии заинтересованных сторон (стейкхолдеров), имеющих свои интересы, степень влияния и зависимости, их взаимодействие должно быть выстроено по принципу возможности получения максимальной прибыли для организации с учетом удовлетворения возможным образом всех зачастую противоречивых интересов [45]. Основные исследователи: Р. Э. Фримен, Т. Дональдсон и Л. Престон, В. Л. Тамбовцев, Ю. Е. Благов и др. Принципы, этапы и специфика стейкхолдерского подхода на уровне компаний, корпораций подробно сформулированы в серии стандартов AA1000 Series [267], исследовании «Взаимодействие с заинтересованными сторонами: Практическое руководство по организации взаимодействия со стейкхолдерами» и др. [115].

В ходе исследования стандартов и трудов различных ученых было установлено, что данный подход разработан и применяется в основном к корпорациям, компаниям, в т.ч. промышленным. На уровне управления регионами и отраслями данный подход мало изучен, наиболее известны работы И. А. Тажитдинова, применяющего данный подход к развитию территорий [221].

Отладка различных аспектов взаимодействия промышленных компаний с регионом и иными заинтересованными сторонами (внешними и внутренними) необходима для устранения противоречий, поиска общих точек роста, способов воздействия, с помощью которых можно добиться повышения социально-экономического уровня развития. Аналогично и для инфраструктурных компаний. Два необходимых аспекта для эффективности работы со стейкхолдерами: приспособление и результативное воздействие в рамках возможных полномочий с учетом взаимовыгодности.

2. *Коммуникативный подход*. Основные исследователи данного подхода Ю. Хабермас, М. М. Бахтин, Х. Лассвелл, Д. П. Гавра, Г. П. Щедровицкий. Вопросы коммуникативного подхода широко освещены в трудах немецкого исследователя Ю. Хабермаса (в исследованиях второй половины 70-х гг., в «Теории коммуникативного действия», в «Предварительных размышлениях по теории коммуникативной компетенции» и др.), он определил четыре типа действия: стратегическое, норморегулирующее, экспрессивное и коммуникативное. В коммуникативном действии ярко выражена направленность действующих лиц именно на взаимопонимание, достижение консенсуса [256].

Г. П. Щедровицкий ввел понятие мыследеятельности, основывающееся на коммуникации, деятельности и мышлении [239]. Также он обозначил важную проблему – «принципиальное непонимание в коммуникации» или разрыв коммуникации, решить которую было предложено на основе процесса групповой мыследеятельности. Г. П. Щедровицким в 1979 г. была разработана схема «ортогональных проекций» как визуализация процессов мыследеятельности в организационно-деятельностной игре [223].

В связи с многообразием трактовок термина коммуникации в работе автора [74] уточнено понятие коммуникативного подхода как метода диалогового, интегративного взаимодействия между субъектами с целью выработки решений, удовлетворяющих наибольшим образом всех участников процесса.

В последние годы потребность в согласовании интересов возникает у большого количества компаний, сформировалось даже такое направление коммуникативного менеджмента как GR-менеджмент (Government relations management), который направлен на согласование интересов компаний и государственной власти различного уровня для снижения рисков и обеспечения развития [118].

3. *Программно-целевой подход*. Данный подход возник благодаря работам ученых, среди которых наиболее известны Р. Акофф, У. Кинг, Д. Клиланд, Г. Саймон, В. Н. Бурков, Б. Данев и др. Основы программно-целевого подхода заложил П. Друкер в монографии «Практика управления» (1954 г.) [251]. Данный

подход активно развивался в 70-х годах XX века, вначале при управлении прогрессом в области техники, производства и технологий, а после – его стали применять в различных сферах экономики, в т.ч. государственном и региональном управлении. Последнее десятилетие XX в. из-за перестройки и кризиса в России, программно-целевое управление утратило свою популярность. Последние годы программно-целевой метод стали вновь активно развивать, пример тому, ФЗ от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [127], ряд постановлений в регионах о системе целеполагания.

В основе программно-целевого подхода лежит последовательность: «цель – решение – программа (план, проект) – бюджет – контроль». Суть программно-целевого подхода в том, что различные проблемы определяют цели, необходимые для их решения, для достижения требуется план действий. Для исполнения плана необходимо финансовое обеспечение, контроль и актуализация всего представленной последовательности элементов.

Б. А. Райзберг интерпретирует данный метод следующим образом «Сочетание категорий «программа» и «цель» образует понятие «программно-целевая деятельность» включающую категории методы, управление, программы. Программно-целевой подход включает такие виды деятельности как планирование, прогнозирование, организация, координация, опирающиеся на целеполагание и разработку программ. Программно-целевой метод – способ решения сложных проблем на основе выработки и проведения системы программных мер, направленных на достижение цели, обеспечивающих решение выявленных трудностей» [202].

Американские исследователи Р. Каплан и Д. Нортон в развитие положений целевого управления предложили концепцию, основанную на оценке функционирования предприятий с помощью не только финансовых, но и нефинансовых показателей, успех которой был доказан по результатам исследования в 1990 г. на примере 12 компаний [259]. Данная концепция получила название Balanced Scorecard, BSC (Система сбалансированных показателей, ССП), выстраивающая

систему показателей в разрезе 4-х перспектив – финансы; клиенты; процессы; развитие и обучение) с учетом их балансировки от нижнего уровня (развитие и обучение) к верхнему (финансы).

4. *Проектный подход* базируется на теории и практике управления проектами, основы которого отражены в «Руководстве к своду знаний по управлению проектами» (Pmbok Guide. A Guide to the Project Management Body of Knowledge) [248]. Основной вклад в его изучение внесли С. Беркун, Лоуренс Лич, К. Хелдман. Проектный подход включает организацию, планирование, контроль применения ограниченных ресурсов на протяжении срока существования проекта, направленные на эффективное достижение поставленных целей для его реализации. Проект – это особый процесс, созданный для достижения цели и включающий четко отлаженные и управляемые виды деятельности с указанием сроков начала и окончания, определенных требований к стоимости и ресурсам [60].

Г. Гант (1861-1919) предложил диаграмму, состоящую из отрезков (задач) и точек (завершающих задач, или вех), как средство для представления длительности и последовательности задач в проекте. Диаграмма Ганта – это подходящий инструмент для организации, планирования и управления реализацией различных процессов, представляет собой наиболее популярный способ графического представления плана проекта.

Активное развитие истории систем управления проектами было связано с появлением в конце 1950-х годов методов сетевого планирования и управления. «К концу 1957 г. под руководством Дж. Келли и Р. Уокера был разработан метод критического пути (Critical Path Method - CPM) с программной реализацией на ЭВМ. Этот метод был успешно испытан при разработке плана строительства химического завода в г. Луисвилле, США. В результате появились первые публикации по управлению проектом. Затем в течение 1957-1958 гг. фирмой Buz, Allen and Hamilton была завершена и проверена система оценки и пересмотра планов проектов и программ (Program Evaluation and Review Technique) – PERT. А в 1959 г. комитетом Андерсона (NASA) был разработан системный подход к управлению про-

ектом на каждой стадии жизненного цикла, где внимание обращалось на предпроектный анализ. Дальнейшее развитие истории управления проектом сосредоточивается, а методах и средствах CPM и PERT» [92].

В диссертации используется методологическое положение (С. В. Попов, Г. П. Щедровицкий и др.), согласно которому существуют разные виды проектов: морфологические проекты (проекты вещей, например, проект строительства нового завода) и социо-технические (например, проекты региональной стратегии, стратегии развития промышленности, аэропортовой отрасли). Социо-технический проект – комплекс согласованных документов, определяющих будущее состояние социо-технической системы [45]. Морфологические и социо-технические проекты взаимосвязаны, например, реализация стратегии развития промышленности региона невозможна без строительства современных предприятий, а реализация последних, в свою очередь, не эффективна без согласования со стратегиями региона, города и инфраструктурной отрасли. Как показали проведенные исследования, разработка социо-технических проектов для региона и инфраструктурных компаний вызывает значительные затруднения, преодоление которых необходимо для более эффективного развития регионов.

В качестве инструментов организации деятельности по согласованию стратегий развития региона и инфраструктурных компаний могут стать анализ стейкхолдеров на основе составления карт с определением степени влияния и интересов, коммуникативные площадки, система сбалансированных показателей, ГЧП, диаграмма Ганта и т.д.) форсайт с последующей разработкой дорожной карты их взаимосвязанного развития [46]. «Форсайт – методология, включающая прогнозирование событий в долгосрочной перспективе и поиск согласованных решений об обсуждаемых предметах, явлениях. По сути он направлен на достижение взаимного согласия по поводу будущего через увязку интересов различных социальных слоев общества в активной деятельностной форме» [96].

Нами предложено применять коммуникативный подход для организации эффективного взаимодействия заинтересованных сторон в развитии промышленно-

сти и инфраструктуры, что может быть реализовано при создании системы коммуникативных площадок (на региональном, на федеральных уровнях) при активном участии Правительства региона, представителей промышленных, инфраструктурных компаний, экспертов, научных деятелей и т.д.

Коммуникативная площадка (КП) – это реальное или виртуальное пространство общения, необходимое для обсуждения проблемных ситуаций, идей и стратегий представителями различных групп интересов [17]. Коммуникативные площадки систематизированы на рис. 2.1.

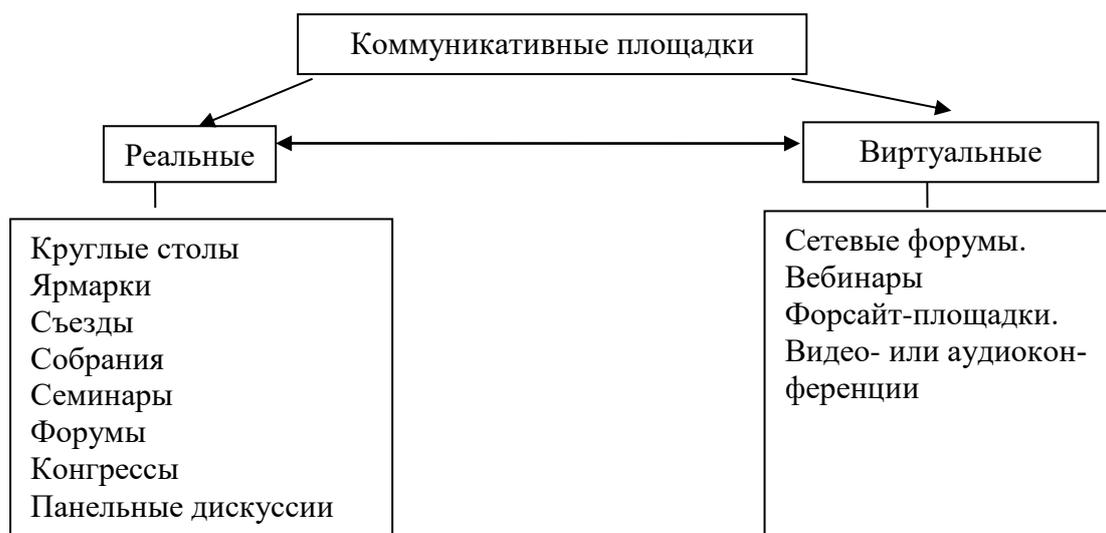


Рис. 2.1. Виды коммуникативных площадок (составлено автором)

Наиболее распространённым и действенным инструментом проектного подхода для реализации инфраструктурных проектов, обуславливающим форму взаимодействия власти и бизнеса, является государственно-частное партнерство (ГЧП). Принципы ГЧП закреплены в федеральном законе от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в РФ». В данном законе Государственно-частное партнерство, муниципально-частное партнерство определяется как «юридически оформленное на установленный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера и частного партнера, реализуемое на основании соглашения, заключенного в соответствии с настоящим законом в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами власти доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества» [145].

Термин «государственно-частное партнерство» – от англ. термина «public-private partnership» (ГЧП), широко распространен в различных западных странах: Австрии, Бельгии, Франции, Великобритании, США, Израиле, Канаде, Дании, и др. Во Франции подобное взаимодействие государства и бизнеса впервые было применено в 1552 г. при постройке канала. В Великобритании такие проекты на основе ГЧП обеспечивают 17% экономии для бюджета страны [2].

В России во многих субъектах федерации утвержден закон о государственно-частном партнерстве. В рейтинге регионов за 2016 – 2017 гг. по ГЧП лидерами стали Москва, Самарская область, Санкт-Петербург, Нижегородская область и др. [206].

Государственно-частное партнерство широко применяется в инфраструктурной сфере, но в промышленной отрасли оно законодательно практически не закреплено. Согласно выше указанному Федеральному закону от 13 июля 2015 г. № 224 объектами соглашения являются элементы инфраструктуры (производственной и социальной), не находящиеся в государственной собственности: объекты железнодорожного, автомобильного, трубопроводного, морского, речного, воздушного транспорта, мосты, объекты по производству, передаче и распределению электрической энергии и др. [145].

С июля 2016 года дополнительно в общий перечень внесен пункт (Федеральным законом от 3 июля 2016 года № 360-ФЗ) – имущественные комплексы, предназначенные для производства промышленной продукции и (или) осуществления иной деятельности в сфере промышленности [144].

По сферам и объемам инвестиций проектов ГЧП в РФ распределяются неравномерно. В РФ необходимо развитие ГЧП в транспортной сфере, в т.ч. в аэропортовой отрасли. Относительно отраслевой принадлежности ГЧП в РФ лидерами являлась коммунальная социальные сферы (рис. 2.2),

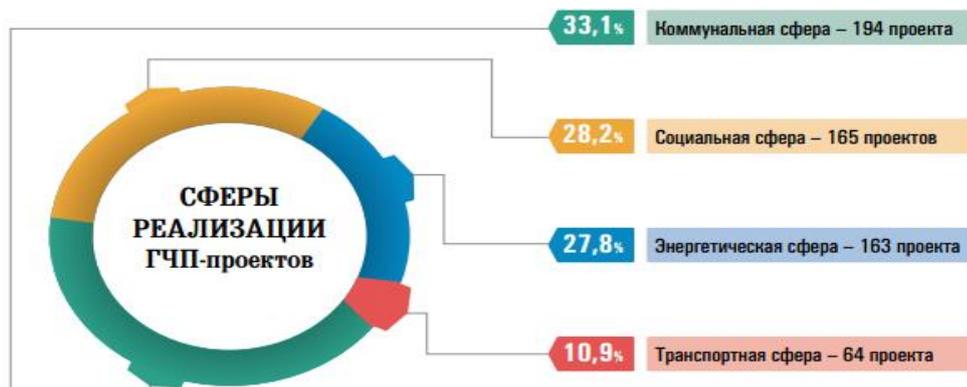


Рис. 2.2. Сферы реализации ГЧП проектов в РФ 2014- 2015 гг.

В последние годы структура проектов несколько поменялась (см. рис. 2.3), большее количество приходится на коммунально-энергетическую сферу, а больший объем капиталовложений – на транспортную.

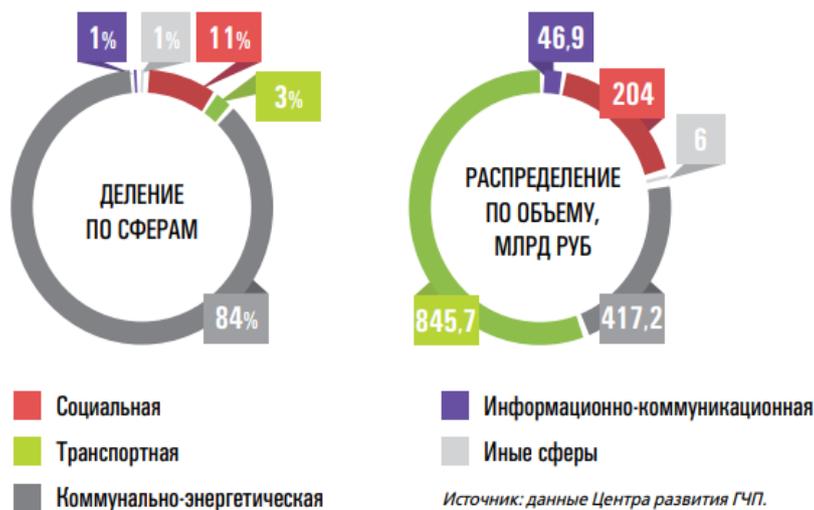


Рис. 2.3. Распределение проектов ГЧП в РФ по сферам и объемам инвестиций в 2017 г. [63]

В мире лидируют проекты в сфере энергетики и транспорта (см. рис. 2.4).

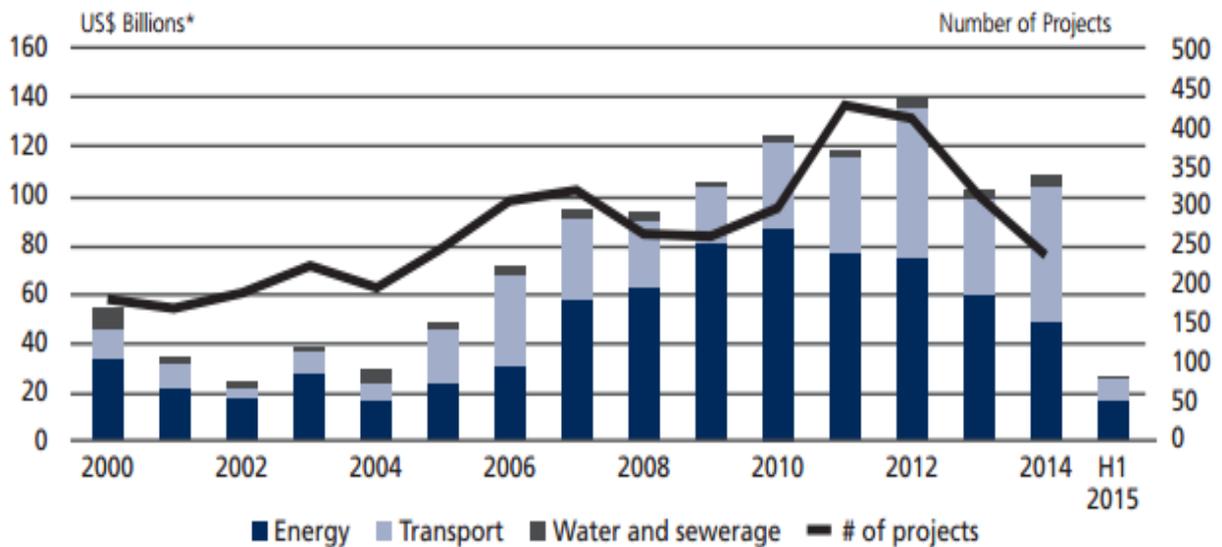


Рис. 2.4. Инвестиции в инфраструктурные проекты ГЧП в мире [265]

Основные формы ГЧП по классификации Всемирного банка приведены в таблице 2.1, а их характеристики дополнены автором на основании источников [192, 127].

Таблица 2.1

Характеристика основных форм ГЧП

Наименование	Характеристика
Контракты на управление и арендные договоры	Получение в аренду или в управление государственной собственности на определенный период времени частной компанией. Государство выступает инвестором и принимает на себя риски от деятельности. По договору аренды государство взимает арендную плату с арендатора, а операционный риск принимает частная компания.
Концессия	Государство (концедент) даёт частной компании (концессионер) права владения и пользования объектом за плату с учетом возврата. Право собственности на объект – у государства, а у частной компании право на модернизацию объекта в назначенный период. Частная компания несет операционные и инвестиционные риски. Объекты концессии – федеральная, региональная или муниципальная собственность. Виды концессий: реконструкция управление – передача; реконструкция – аренда – передача; расширение – управление – передача.

Окончание таблицы 2.1

Проекты, предполагающие новое строительство	<p>Частная компания строит и эксплуатирует новые производственные мощности в течение оговоренного срока. Виды контрактов: строительство – аренда – владение; строительство – владение – управление – передача; строительство – владение – управление. Характеристики подобных проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объект инфраструктуры строится инвестором за его счет и остается за ним на праве собственности, после чего сдается в аренду (после возмещения капитальных вложений), право собственности переходит к муниципалитету; • Использование оператором объекта; • Возврат инвестиций осуществляется за счет арендных платежей; • Риски строительства и эксплуатации распределяются между участниками [62].
Частичная приватизация активов	Частная компания покупает часть акций компании, находящейся в государственной собственности. Право управления компанией может переходить к частной компании либо оставаться за государством.

В работе [58] приведены формы государственно-частного взаимодействия, которые могут быть применены для промышленной сферы:

- государственный контракт;
- государственно-частные предприятия (акционирование или создание совместных предприятий), например, «Газпром», «Транснефть»;
- государственные и муниципальные предприятия – коммерческие организации, не наделенные правом собственности на имущество собственника;
- соглашение о разделе продукции, например, Ковыктинское газоконденсатное месторождение (Иркутская область), Тасеевское месторождение золота (Читинская область), Ванкорское газонефтяное месторождение (Красноярский край), «Сахалин-1» и «Сахалин-2»;
- арендные договоры;
- особые экономические зоны и др.[58].

Ярким примером целесообразности применения ГЧП можно назвать аэропорты, т.к. их строительство как крупных инфраструктурных объектов является стратегически важным для страны, нуждается в весомых объемах инвестиций и в совместном планировании расположения, тем более в РФ взлетно-посадочные полосы строятся за счет государства (исключение – ВПП аэропорта Талакан, строи-

тельство профинансировано НК «Сургутнефтегаз»). Использование ГЧП способствует повышению качества управления аэропортами за счет привлечения частных инвесторов, обладающих соответствующим опытом. Примеры ГЧП, применимых для развития аэропортов, приведены в табл. 2.2, из которой следует, что по всему миру активно применяются различные формы ГЧП, а значит опыт данного инструмента реализации проектного подхода зарекомендовал себя с лучшей стороны.

Таблица 2.2

Опыт ГЧП в развитии аэропортов

Страна	Примеры и комментарии
РФ	<p>- «Пулково», г. Санкт-Петербург. В октябре 2009 г. соглашение о ГЧП (концессия по схеме ВОР) подписано между правительством Санкт-Петербурга, ОАО «Аэропорт «Пулково» (100% акций принадлежат городу) и консорциум ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» (ВВСС) [109]. В 2015 г. здание аэровокзального комплекса «Пулково-1» было открыто для эксплуатации.</p> <p>- «Курумоч», г. Самара. Терминал возводился около полутора лет, на его строительство было направлено почти 8 млрд рублей на принципах ГЧП. Проект реализован в рамках подготовки объектов транспортной инфраструктуры к проведению Чемпионата мира по футболу в 2018 г. Строительство нового аэровокзала началось в июле 2013 года и закончилось в декабре 2014 года [83].</p> <p>- «Кольцово», г. Екатеринбург. Начало масштабной реконструкции аэропорта Кольцово в рамках ГЧП было положено в 2003 г. Проект реализуется совместными усилиями региональных, федеральных властей и ГК «Ренова». Общий объем инвестиций на первом этапе составил около 12 миллиардов (на развитие аэровокзального комплекса и техническое переоснащение служб, реконструкция аэродромных покрытий и строительство командно-диспетчерского пункта) [200].</p>
Тайланд	Аэропорт Суварнабхуми (г. Бангкок). Собственник – государство. Аэропорт был передан в управление назначенному Оператору - Аэропортовой Администрации Таиланда (ААТ). Является крупнейшим авиаузлом Юго-Восточной Азии. Обслуживает более 80 международных авиакомпаний [263].
Греция	Международный аэропорт г. Афины стал самым крупным инфраструктурным проектом в Греции и первым аэропортом, построенным и функционирующим в рамках ГЧП в Европе» [67].
Македония	Правительством Македонии были оформлены концессии для аэропортов в Скопье и Охриде и строительства нового аэропорта в Стипе [179].
Бразилия	Примерами аэропортов, построенных/реконструированных в рамках ГЧП в Бразилии являются Сан-Паоло (Виракопос), Бразилиа и Кампинас в ходе подготовки к Чемпионату мира по футболу 2014 г. Концедент – бразильская государственная корпорация «Infraero». Концессионер - консорциум, состоящий из двух бразильских инвестиционных компаний «Triunfo», «UTC Participações» и французской «EGIS Airport Operation» [110].

Представленные нами выше подходы (стейкхолдерский, коммуникативный, программно-целевой и проектный), а также их инструменты реализации в настоя-

щее время довольно распространены в практике различных стран, но по отдельности они не дают желаемого эффекта – достижения скоординированности стратегий и действий региона и инфраструктурных компаний. Преимущества и недостатки выше описанных подходов, выявленные нами в результате их анализа, представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Преимущества и ограниченность применения стейкхолдерского, коммуникативного, программно-целевого и проектного подходов (систематизировано автором) [44, с. 360]

Наименование подхода	Преимущества и ограниченность применения
1. Стейкхолдерский подход	<i>Преимущества:</i> учитываются интересы всех заинтересованных сторон – стейкхолдеров; возможно достижение компромисса, исключая разнонаправленные действия взаимодействующих сил. <i>Ограниченность:</i> невозможность применения без использования коммуникативного подхода; не рассматриваются вопросы эффективного программирования деятельности участников.
2. Коммуникативный подход	<i>Преимущества:</i> минимизация конфликтов между взаимодействующими сторонами, создание благоприятных взаимоотношений. <i>Ограниченность:</i> использование в основном социально-психологических методов, оказывающих косвенное воздействие на участников процесса согласований и взаимодействия.
3. Программно-целевой подход	<i>Преимущества:</i> Детализация выбранных направлений до целей, задач и показателей, планов мероприятий, закрепленных в официальных программных документах; возможность комплексно решать проблемы на уровне региона, страны <i>Ограниченность:</i> Реализация большинства программ далека от запланированного уровня, неразвитость механизмов контроля деятельности участников и использования ресурсов.
4. Проектный подход	<i>Преимущества:</i> Обеспечивает конкретность сроков и определения ресурсов, необходимых для прогрессивного изменения объектов инфраструктуры, мобилизует ресурсы, в т. ч. трудовые, повышает ответственность исполнителей за счет рационализации и детализации сроков. <i>Ограниченность:</i> Затруднены учет влияния других потенциально реализуемых проектов, расстановка приоритетов развития всех заинтересованных сторон; осуществляется ориентация преимущественно на интересы инвесторов.

Из вышеперечисленного следует, что применение каждого подхода обособленно недостаточно для решения обозначенной проблемы, поэтому очевидна необходимость устранения фрагментарности усилий и важности комплексного использования данных подходов с учетом их сильных и слабых сторон.

2.2. Структурные и экономические аспекты повышения согласованности развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона

Для повышения согласованности развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры в регионе необходимо правильно организовать их совместную деятельность и выстроить систему программных документов. Согласованное развитие достижимо в условиях стратегического взаимодействия сторон. В исследовании стратегическое взаимодействие анализируется применительно к промышленности и инфраструктуре региона с целью повышения их уровня развития. На наш взгляд, стратегическое взаимодействие – согласование и координация стратегий и целей, а также деятельность по их реализации для достижения совместными усилиями синергетического эффекта []. Стратегия – залог успеха развития компаний всех отраслей, И. Ансофф рассматривает стратегию в качестве «набора правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности» [5, с. 68].

Синонимом к стратегическому взаимодействию можно считать стратегическое партнерство – наименование типов объединения ресурсов компаний и координации их деятельности для получения взаимных эффектов [228]. На наш взгляд, наиболее эффективно партнерское взаимодействие, исключая категоричное доминирование какой-либо стороны.

В научной литературе можно отметить различные классификации типов взаимодействия власти и бизнеса. Например, Ю. Фридман определяет «модель взаимодействия власти и компаний как сочетание сложившихся на определенной местности формальных и неформальных норм, правил и практик их взаимодействия», разделяет их на типы: «1) модель патронажа (административного давления на бизнес); 2) модель «приватизации власти» крупным капиталом; 3) модель подавления (использование властью в отношении с бизнесом репрессивного аппарата); 4) модель партнерства (компромисса)» [230, с. 81].

И. Ивасаки классифицирует формы взаимодействия государства и бизнеса по трем типам моделей: 1) «Государство порядка» (order state) – бизнес-структуры находятся под жестким централизованным контролем, и массовая приватизация не проводилась. 2) «Государство наказания» (punish state) – поддержание институтов рынка и невмешательство в механизмы управления корпорациями, отсутствие помощи для предотвращения банкротства. 3) «Государство-защитник» (rescue state) – предоставление организациям самостоятельности в ведении бизнеса при сохранении возможности вмешиваться при некоторых обстоятельствах, в т. ч. предупреждения их банкротства, при этом характерно отсутствие конкретных нормативных ограничений для государственного вмешательства, что может повысить вероятность возникновения коррупции [258]. Р. Ф. Туровский выделяет функциональную модель – дистанцирование власти и бизнеса и самостоятельное решение ими своих задач, партнерскую модель – сотрудничество власти и бизнеса, модель государственного патронажа – стремление власти осуществлять контроль деятельности крупных компаний [222].

Наиболее применима для целей нашего исследования партнерская модель (модель компромисса), в которой нет доминирования сторон, исключающего конструктивный диалог и поиск наилучшего варианта совместного развития. Согласование стратегий и действий необходимо для своевременного и эффективного реагирования на общий спад или подъем в экономике. Отметим, что напрямую промышленные компании могут быть связаны как между собой, так и с инфраструктурой в различных объединениях. Промышленная отрасль может активно развиваться при формировании интеграционных процессов, а именно, за счет объединения ресурсов с другими промышленными и инфраструктурными компаниями достигаются существенные экономические эффекты для всех ключевых субъектов взаимодействия [49].

Нами упорядочены формы интеграции промышленных предприятий с учетом двух подходов (при возможном участии компаний и других отраслей) на рис. 2.5, данная группировка отображает многовариантность промышленных объединений.

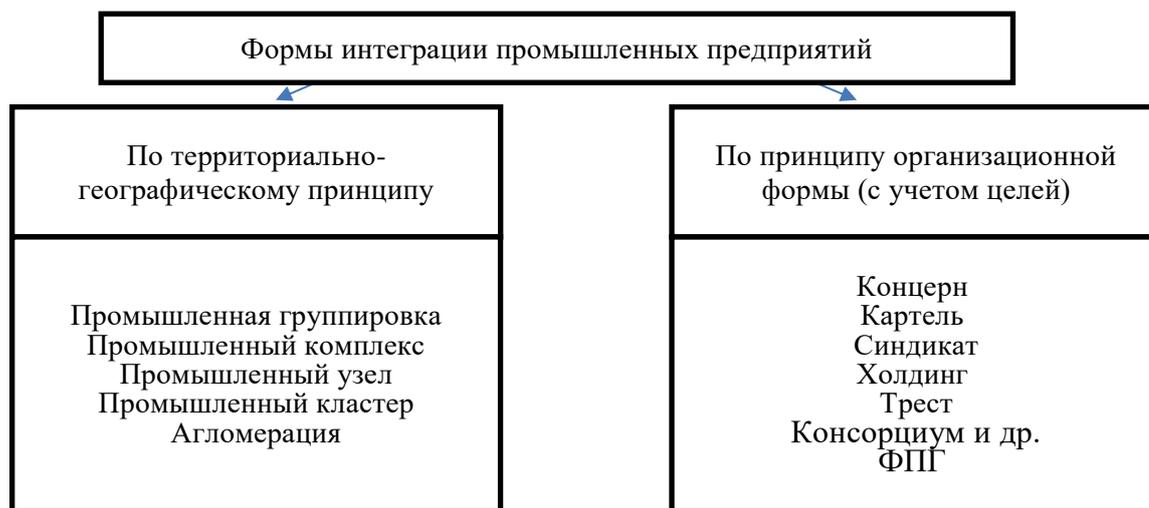


Рис. 2.5. Основные формы интеграции промышленных предприятий [49, с.64]

В работе уделено внимание Формам интеграции промышленных предприятий по территориально-географическому принципу. Определения понятий систематизированы в таблице 2.4. На наш взгляд, самыми востребованными промышленно-инфраструктурными объединениями на сегодня являются кластеры и агломерации. Создание промышленных кластеров в РФ регламентируются Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 июля 2015 г. № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров», которым утверждены «Требования к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров» [190]. Образован интернет-портал с перечнем промышленных кластеров (в т.ч. и кластеров др. отраслей) [97].

В РФ наиболее развитыми примерами промышленных кластеров являются Удмуртский машиностроительный кластер, Консорциум «Научно-образовательно-производственный кластер «Ульяновск-Авиа», Камский инновационный территориально-производственный кластер, Санкт-Петербургский кластер информационных технологий, радиоэлектроники приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций [97].

Для развития агломераций в России представлен проект «дорожной карты» «Развитие агломераций в РФ», цель которой – формирование и систематизация организационных, нормативно-правовых мер, значимых для стимулирования разви-

тия агломераций как неотъемлемого условия развития постиндустриальной экономики в России в среднесрочной перспективе» [183]. Для промышленных агломераций характерен широкий ассортимент продукции, применение инновационных технологий, уменьшение доли добывающей промышленности.

Таблица 2.4

Определение понятий некоторых промышленных объединений

Термин	Определение
Промышленная группировка	сочетание предприятий, объединенных общностью транспортно-географического положения и совместным использованием инфраструктуры [93].
Промышленный комплекс	сочетание связанных между собой компаний на определенной территории с учетом ее географической, экономической, транспортной специфики, обеспечивающее наивысший экономический результат. Капитальные вложения на 20-30% ниже по сравнению с ситуацией расположения аналогичных предприятий обособленно [235].
Промышленный узел	комплексное образование, благодаря которому обеспечивается эффективность территориальной организации производства. Обязательным условием такого образования является взаимосвязанное сочетание предприятий на основе общности использования природных, трудовых ресурсов, местной материально-технической базы, производственной и социальной инфраструктур [93].
Промышленный кластер	географически близкие взаимосвязанные компании и институты одной и той же или смежной отраслей, связанные между собой наличием сходных характеристик и комплементарностью [264].
Агломерация	(от латинского <i>agglomerare</i> - присоединять) компактная и относительно развитая совокупность дополняющих друг друга городских и сельских поселений, группирующихся вокруг одного или нескольких городов-ядер и объединенных многообразными и интенсивными связями [4, с.68].
ОЭЗ	часть территории РФ, на которой введен особый режим предпринимательства, а также может применяться действовать режим свободной таможенной зоны. Земельные участки должны относиться к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космической деятельности, оборонного комплекса, земель населенных пунктов. Туристско-рекреационные зоны могут формироваться и на участках особо охраняемых территорий и объектов лесного фонда, земель сельскохозяйственного назначения [157]

Под промышленно-инфраструктурной агломерацией мы будем понимать объединение крупных промышленных предприятий и инфраструктурных компаний и иных организаций с учетом территориальной близости, смежных целевых установок, взаимодополняемости и согласования деятельности [49, с.65].

Интеграция промышленных и инфраструктурных компаний может дать следующие эффекты:

- Сокращение времени производственного цикла и оказания услуг;
- Уменьшение расхода производственных материалов и сырья;
- Снижение себестоимости продукции;
- Переход к современным наукоемким технологиям;
- Улучшение качества продукции и обслуживания за счет конкуренции;
- Развитие систем коммуникаций и связи;
- Повышение уровня жизни населения;
- Рост привлекательности территорий и бизнеса для привлечения инвестиций;
- Повышение квалификации персонала;
- Более оперативное разрешение споров в производственных вопросах и др.

Агломерации (кластеры и другие интегративные формы) – это системы, создающие дополнительный социально-экономический (синергетический) эффект, за счет территориальной интеграции и развития научно-технического прогресса. В каждом случае появляются новые свойства системы, в которой сочетание отдельных компонентов создавало дополнительный эффект эмерджентности [93]. В центральной части агломераций располагаются наукоемкие компании, а на окраинах – крупные, которые нуждаются в существенных территориях, недорогих природных и трудовых ресурсах.

Изучением агломерационного эффекта занимался целый ряд ученых уже давно А. Вебер, А. Леша, А. Маршалл, В. Гендерсон и др., а синергетическим – М. Портер, И. Ансоф, Э. Кемпбелл, позже С. П. Курдюмов, О. А. Грунина и др. [49, с. 65]. Например, С. И. Ищук, О. В. Гладкий под агломерационным эффектом понимают «определенную пространственную синергию, сформированную в границах крупного города и районов возле него за счет потребления особого потенциала природных ресурсов территории, урбанизированной концентрированной системы расселения и плотной сети коммуникаций» [93].

Н. Н. Масюк и М. А. Бушуева полагают, что проявление синергетического эффекта в кластере выражается «финансовых эффектах, очевидных и неочевидных,

возникающих в результате согласования их экономических интересов. Фундаментальное значение имеют не столько индивидуальные характеристики входящих в кластер организаций, сколько общее развитие всего объединения» [132]. Данные авторы рассматривают и получение мультипликативного эффекта применительно к кластерным формированиям. «Эффект мультипликатора в кластере появляется благодаря тому, что увеличение дохода промышленных компаний, распределенного между факторами производства, стимулирует дополнительные расходы потребителей, что в свою очередь, способствует приросту доходов компаний, производящих иные потребительские товары и т. д.» [132].

Для экономики важны промышленные кластеры, в которых объединены промышленные компании, необходимые для создания инфраструктурных объектов, изготавливающие строительные материалы и технику, транспортные средства и т.п., т.е. наблюдается следующая цепочка взаимосвязи: промышленная компания объединяется с другими промышленными организациями, участвующими в создании инфраструктурных объектов, этим стимулирует развитие инфраструктуры в регионе, которая в свою очередь способствует развитию промышленности.

Особые экономические зоны подразделяют на 4 типа (Промышленно-производственные ОЭЗ, Техничко-внедренческие ОЭЗ, Туристско-рекреационные ОЭЗ, Портовые ОЭЗ) [211]. Они создаются на 49 лет, затраты инвесторов при реализации проектов в ОЭЗ в среднем на 30% ниже общероссийских показателей благодаря различным льготам и готовой инфраструктуре, созданной за счет федеральных или региональных средств.

Промышленно-производственные ОЭЗ – это значительные территории, расположенные в крупных промышленных регионах страны, ключевыми преимуществами которых являются близость к ресурсной базе для производства, доступ к готовой инфраструктуре и основным транспортным путям [211].

Существующие промышленно-производственные ОЭЗ в РФ:

- «Липецк» Липецкая область;
- «Алабуга» Республика Татарстан;
- «Моглино» Псковская область;

- «Тольятти» Самарская область;
- «Калуга» Калужская область;
- «Титановая долина» Свердловская область;
- «Узловая» Тульская область;
- «Лотос» Астраханская область;
- «Ступино Квадрат» [211].

Портовые ОЭЗ располагаются рядом с основными транспортными путями, удобны для развития судостроительных и судоремонтных производств, предоставления логистических услуг. Действующая портовая ОЭЗ в РФ – «Ульяновск», ее ключевые направления развития: производство, техническое обслуживание и ремонт авиационной техники; транспортировка авиационных грузов [211]. Планируется организация ОЭЗ данного типа в Хабаровском крае, Мурманской области, Красноярском крае.

Например, с 2008 г. предполагается создание ОЭЗ в Красноярском крае на базе аэропорта Емельяново. Потом вопрос активно обсуждался в 2012г., а далее – спустя 5 лет – в 2017 г. Управляющий директор авиационной дирекции «Базового элемента» Алексей Васильченко нацелен на создание «ОЭЗ промышленно-производственного типа, которая бы имела возможность предоставлять льготы, привлекать резидентов как для организации логистики авиационной, так и для производства». Компания «Базэл» предложила Министерству транспорта РФ ввести режим открытого неба в аэропорту Красноярска, что будет способствовать отмене квот на выполнение грузовых рейсов для иностранных компаний [14]. На наш взгляд, возможно сочетание двух рассмотренных типов ОЭЗ – промышленно-производственной и портовой для взаимного стимулирования спроса и повышения инвестиционной привлекательности.

В последние годы в мире набирает популярность такой тип интеграции компаний как аэрополисы. Автором концепции данных образований, как было кратко указано в первой главе, является Д. Касарда. Компаниям, размещённым близко к городам, через которые проходят узловые воздушные маршруты, удобнее продвигать свои товары по всему миру.

Аэротрополис состоит из двух ключевых блоков. Первый включает расположенные рядом с аэропортом компании, напрямую связанные с обслуживанием грузов и пассажиров: пассажирские терминалы с торговыми площадями, кафе, кино-театрами, гостиницами и грузообрабатывающие комплексы. Вокруг первого блока в радиусе до 30 км располагается населенный пункт, где строятся производственные и офисные здания для компаний, часто нуждающихся в перевозках воздушным транспортом для осуществления профессиональной деятельности, в т.ч. наукоемкие производства, жилые помещения (преимущественно необходимые для сотрудников базирующихся фирм), а также объекты социальной инфраструктуры [113].

Аэротрополисы быстро развивались в США, Европе, Китае, Южной Корее, Таиланде и др. Примерами комплексного развития аэропортового комплекса по типу аэротрополисов с учетом поддержки властей являются аэропорты Франфурта (Германия), Дубая (Арабские Эмираты), Схипхол (Амстердам, Голландия), Хитроу (Лондон, Великобритания), аэропорт Шарля-де-Голя (Париж, Франция). «В странах Азии активное создание аэропортов началось позднее, новые авиаузлы проектировались с учетом современных тенденций в градостроительстве. Международные аэропорты Пекина, Шанхая, Гонконга, Куала-Лумпур, Инчхон считают центрами стремительно развивающихся аэротрополисов» [13].

Преимуществами аэротрополисов являются: развитие обширной транспортной системы вокруг города (ж/д, автотранспорт и т.д.), что снижает потери времени на пробки, координирует грузовые и пассажирские перевозки; привлечение новых инвестиций в страну и регион; появление новых предприятий, урбанизация сельского населения и др. [49, с. 67].

Для экономического роста РФ, особенностью которой является большая территория и удаленность городов и деревень, существует мнение, что можно их объединить «в несколько «агломераций», т.к. построить качественную инфраструктуру для небольших городов и деревень, разбросанных на удаленных расстояниях, довольно трудно. Если будет взят курс на интенсификацию интеграции различных поселений, то создание развитой транспортной сети между агломерациями станет

приоритетной задачей, а аэротрополисы как одна из форм эффективных объединений станут активно развиваться [127].

В России аэротрополисов почти нет, но разработан ряд проектов, некоторые из которых реализуются. В качестве аэротрополисов планируют свое развитие такие аэропорты, как Домодедово (Москва), Толмачево (Новосибирск), Казань. «В развитии аэропорта Домодедово участвуют власти разных уровней: финансируют строительство и реконструкцию ВПП, перрона, реконструкцию и строительство автомобильных дорог и путей железнодорожного сообщения, соединяющих авиаузел с Москвой. Инвестиции в проект, по данным председателя Совета директоров Д. В. Каменщика, составят с 2011 по 2020 гг. 108 млрд руб.» [12]. Аналогичный проекту развития аэропорта Домодедово был разработан проект для аэропорта Внуково. Но в 2014 г. стало известно, что в связи с ухудшением экономической конъюнктуры проект будет перенесен на неопределенный срок [113]. При реализации проекта аэротрополиса в Домодедово помимо расширения Москвы планируется строительство города-спутника за пределами столицы и в перспективе может обеспечить почти 1 миллион рабочих мест [127]. Для этого российским хабам важно привлечь часть грузопассажирских транзитных перевозок между Европой и Азией. В рамках развития первого этапа аэротрополиса запланировано создание 6 кластеров, в т. ч. и индустриальный парк (площадью 630 га) [11].

В июне 2017 г. на V международном форуме технологического развития «Технопром-2017» в Новосибирске принято решение о создании Центра технологического превосходства предприятий Сибири, который должен способствовать развитию промышленности региона, повысить конкурентоспособность на международном уровне. Инициаторами стали АНО «Агентство по технологическому развитию» и межрегиональная ассоциация «Сибирское соглашение», которые подписали соглашение о сотрудничестве. В частности, планируется создание аэротрополиса, на базе которого планируется развить сеть технопарков [180].

По нашему мнению, Правительству РФ следует разработать концепцию развития аэротрополисов с разбивкой целевых направлений по федеральным округам

с учетом и территориально-географических особенностей, уровня развития промышленности, интересов потенциальных инвесторов, распределения хабов для обеспечения равномерной нагрузки на региональные аэропорты.

В нашей работе мы предлагаем организовать деятельность и согласовывать программы развития промышленной отрасли и компаний с инфраструктурными через представителей региональной власти, т.е. основные субъекты взаимодействия – промышленный комплекс, регион и инфраструктурная отрасль. В рамках отраслей должны быть скоординированы цели и действия различных крупных компаний.

Достижение желаемой согласованности стратегий развития промышленных и инфраструктурных компаний между собой, а также с федеральными и региональными документами социально-экономического развития и отраслевыми программами во многом зависит от участников процесса разработки стратегий. Субъектами разработки стратегий развития государства, регионов, промышленных и инфраструктурных компаний являются органы федеральной, региональной власти, специализированные консалтинговые центры, институты развития, руководство компаний.

Институты развития, как правило, являются важными организациями на этапе не разработки, а реализации стратегий крупных промышленных и инфраструктурных организаций. «Институты развития форсируют процессы частного инвестирования в приоритетных отраслях экономики и создают условия для развития инфраструктуры, помогают найти необходимые финансовые и информационные ресурсы.

В настоящее время в нашей стране действует ряд институтов развития, к которым относятся: Инвестиционный фонд РФ; Государственная корпорация «Внешэкономбанк»; «Российская венчурная компания»; «Агентство по ипотечному жилищному кредитованию»; Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий» и др. [39;

Во многих регионах РФ появились корпорации развития – специализированные учреждения в развивающихся странах, созданные при непосредственном участии или финансовой поддержке государства с целью долгосрочного кредитования и финансирования национальной экономики. Получили широкое распространение в условиях распада колониальной системы империализма и борьбы развивающихся стран за экономическую самостоятельность. К началу 1970-х такие кредитно-инвестиционные институты существовали более чем в 70 развивающихся странах. Ресурсы корпораций развития формируются в основном за счёт правительственных займов, займов от государственных и международных финансовых организаций, и иностранных частных банков [22].

«Больше всего в мире корпораций развития основано в США на уровне государства, например, Всеамериканская корпорация развития энергетики, Корпорация развития Ниагарского региона, Корпорация развития Нижнего Манхэттена в Нью-Йорке и др. Также наиболее развиты корпорации развития в Японии, Великобритании» [41].

В России корпорации развития уже существуют в большинстве регионов (например, Уфа, Белгород, Волгоград, Вологда, Калининград, Ессентуки, Иркутск, Киров и др.), но эффективность деятельности многих из них еще сомнительна. Корпорации развития регионов создаются с целью построения комплекса взаимосвязей между властью, инвесторами, производителями, посредниками, населением для стимулирования притока капиталовложений, а также реализации проектов развития при условии согласования их стейкхолдерами.

Чтобы осознать насколько важно отлаженное взаимодействие между промышленным комплексом и инфраструктурными компаниями в регионе обратимся к системному подходу. При стратегическом управлении промышленной отраслью региона важно учитывать субъектно-объектную связь, функционирование нескольких сложных взаимообусловленных систем. Целеполагание требует преодолеть границы системы и сформировать новое решение, необходимое для стратегического развития социально-экономической системы. Обращение к системному под-

ходу дает возможность выделить суть стратегического управления, т.е. взаимодействие системы с внешней средой, при котором система получает из внешней среды нужные ей ресурсы и передает во внешнюю среду продукты своей жизнедеятельности так, что это позволяет системе развиваться за счет применения всех возможностей внешней среды и синергии внутренней среды самой системы [121].

В диссертации адаптированы положения стратегического управления к разработке механизма согласованного развития промышленности инфраструктуры в регионе, обеспечивающего их взаимоувязанное развитие.

Адаптация положений стратегического управления, разработанных автором, заключается в следующем:

1. Системная ориентация на долгосрочные цели развития сфер промышленности и инфраструктуры региона.
2. Организация стратегической мыследеятельности по поводу согласования стратегий развития.
3. Учет возможных системных вызовов и угроз, мешающих развитию промышленности в регионе в долгосрочной перспективе, в процессе согласования стратегий на разных уровнях управления экономикой.
4. Объединение нескольких подходов в интегративном подходе к формированию механизма согласованного развития промышленных и инфраструктурных компаний в регионе.
5. Формирование механизма, обеспечивающего разработку согласованных стратегий развития и их перевод на операционный уровень.

С использованием системного подхода предложена концептуальная модель согласованного трехстороннего развития (промышленность – регион – инфраструктура) (см. рис. 2.6). Инфраструктура – это основа для развития экономики региона. С позиции стратегического управления, стратегии развития инфраструктурных компаний – базис для стратегии развития региона и стратегий компаний, отраслей и комплексов сферы промышленности, с учетом наукоемких производств [52, с.65].

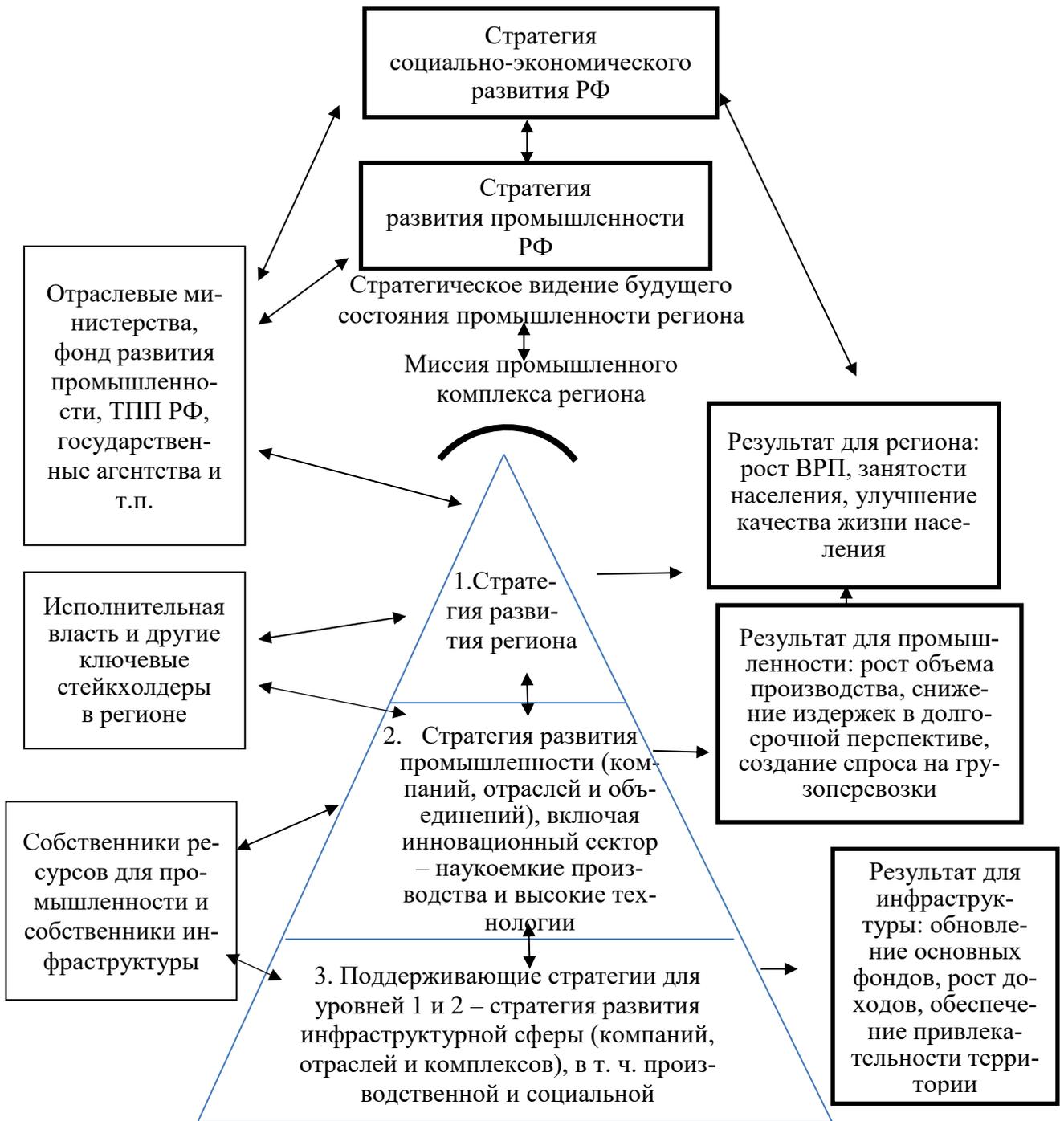


Рис. 2.6. Концептуальная модель согласованного стратегического развития промышленности и инфраструктуры региона (разработано автором)

Для обеспечения согласованного развития рассмотренной системы необходимо отладить субъектно-объектное взаимодействие (по теории Н. Виннера) [36] через согласование стратегий (субъект – промышленная отрасль региона, объект – регион, инфраструктурные компании). Можно отметить, что в рамках интеграционных объединений формируются два взаимообусловленных вида взаимодействия

участников – сотрудничество (со-конкуренция) и конкуренция [250], которые стимулируют их к развитию, от того как устроено взаимодействие зависят и получаемые эффекты.

Но во всех формах интеграционных образований региональных промышленных и инфраструктурных компаний для достижения максимальных эффектов важно отладить согласование интересов, целей и действий по их достижению всеми участниками, что в настоящее время недостаточно проработано на разных уровнях управления. Для этого следует отладить механизмы взаимодействия сторон с координационным центром на уровне региональной власти, повысить степень информированности участников о стратегических планах развития промышленных и инфраструктурных компаний.

Интеграция промышленных и инфраструктурных компаний в виде комплексов, кластеров, агломераций, аэротрополисов несет эффекты для взаимодействующих сторон, а также для региона и отрасли (синергетический, мультипликативный) в первую очередь через стимулирование развития промышленного производства. Для достижения эффектов важно усовершенствовать механизмы взаимодействия представителей промышленности, инфраструктурного сектора и региональной власти, в том числе усилить разработку и внедрение программных документов развития промышленно-инфраструктурных объединений в регионах РФ.

2.3. Формирование механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона на основе предлагаемого интегративного подхода

Ранее в диссертации обоснована необходимость применения составного или нескольких подходов, которые могли бы быть применимы в комплексе к решению

задачи создания механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры в регионе. Автором предлагается интегративный подход к формированию данного механизма, объединяющий стейкхолдерский, коммуникативный, программно-целевой и проектный подходы, обеспечивающий согласование стратегий и действий субъектов [45]. Интеграция (от лат. *integratio* – восстановление, восполнение, от *integer* целый), сторона процесса развития, связанная с объединением в целое ранее разнородных частей и элементов [226]. Интеграция производится с учетом анализа выделенных ранее преимуществ и недостатков применения каждого из перечисленных подходов. «Сочетание четырех подходов в интегративном интерпретируется следующим образом. Недостатки стейкхолдерского подхода нивелирует уменьшает коммуникативный подход благодаря разрешению конфликтных моментов между взаимодействующими сторонами, недочёты программно-целевого сглаживает проектный подход на основе детализации проектов строительства или модернизации конкретных определенных промышленных и инфраструктурных объектов с закреплением конкретных сроков и ответственных; а проекты уже разрабатываются с учетом наличия скоординированных предпочтений и ресурсов стейкхолдеров» [52., с.67]. Визуально последовательная интеграция четырех подходов в одном представлена на рис. 2.7, на котором решение А – первоначальная односторонняя точка зрения ключевого стейкхолдера (например, губернатора) на решение задачи (например, развитие региональной промышленности с учетом возможностей и интересов инфраструктуры воздушного транспорта).

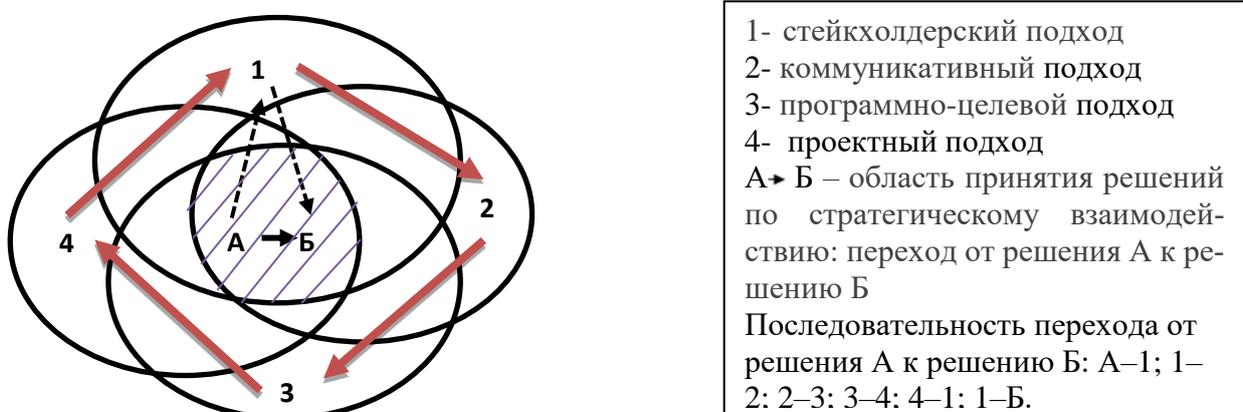


Рис. 2.7. Визуальная схема предлагаемого интегративного подхода к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона [52, с. 67]

В результате применения предложенного интегративного подхода и согласования мнений всех заинтересованных сторон, а также необходимых ресурсов, возможно принятие более взвешенного решения Б, обеспечивающего стратегическое взаимодействие и согласованное развитие промышленности и инфраструктуры в регионе, в отличие от решения А. В предложенном интегративном подходе системный подход явно не выделен, но присутствует при формировании подхода к решению проблемы (модель согласованного трехстороннего развития, представленная в п. 2.2). В нашей работе систему образуют такие взаимодействующие элементы как промышленная и аэропортовая отрасль в регионе, сам субъект федерации и другие заинтересованные стороны.

От стадии планирования и организации деятельности всех участников взаимодействия закономерен переход к этапу контроля ее реализации. С позиции стейкхолдерского подхода предлагается мониторинг основных заинтересованных сторон экспертным путем – отдельно для промышленности региона и для его инфраструктуры. В зависимости от уровня сложности решаемой проблемы и степени взаимодействия сторон выбирается глубина детализации анализа. Промышленные предприятия региона, взаимодействуя с инфраструктурными компаниями, через региональную власть и напрямую, могут решать не только проблемы своего уровня, но и субъекта федерации одновременно. Область взаимодействия основных стейкхолдеров промышленности и аэропортов региона, представлена в модели на рис. 2.8. (Остальные стейкхолдеры (клиенты, поставщики и т.д. на рис. 2.8. не отображены, т.к. могут принадлежать к самым разным отраслям и регионов в работе акцентируется внимание на взаимодействии двух рассматриваемых отраслей).

Большинство товаров добывающей и обрабатывающей промышленности в РФ перевозится ж/д и трубопроводным транспортом и др., поэтому зона пересечения области «1» с «4» на данный момент в РФ невелика, но отражает региональные промышленные компании, регулярно пользующиеся услугами воздушного транспорта. В связи с тем, что специфика аэропортов включает авиационную и неавиационную деятельность, вся деятельность аэропорта не может быть согласована с отраслью (неавиационная), а т.к. многие аэропорты имеют статус международных

и федерального значения, то их деятельность должна еще согласовываться с правительством стран и различных федеральных и международных ведомств. Область «б», определяющая сферу стратегического взаимодействия и согласования интересов, показывает, что существует постоянная необходимость во взаимодействии двух отраслей и их компаний – промышленных и аэропортовых.

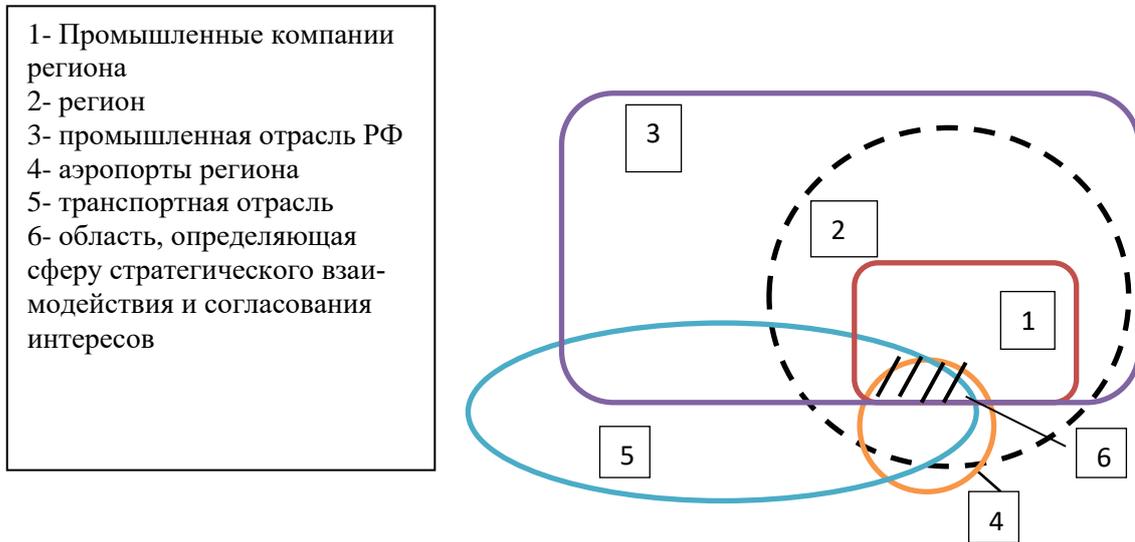


Рис. 2.8. Модель пересечения областей взаимодействия промышленности и аэропортов региона

Результатом проведенного мониторинга заинтересованных сторон должна стать карта стейкхолдеров (с ранжированием на внешних и внутренних), и оценка степени их влияния и зависимости (интереса).

По их степени значимости определяется стратегия взаимодействия на основе матриц Дж. Фрумана [254] и И.Б. Гуркова [65] – рис. 2.9. На основе матрицы ключевых стейкхолдеров определяются силы, влияющие на согласованное развитие.

		Уровень интереса	
		Низкий	Высокий
Уровень силы (могущества)	Низкий	А «Случайные попугачики»	В «Любопытствующие»
	Высокий	С «Спящие чудовища»	В «Ключевые игроки»

Рис. 2.9. Матрица ключевых стейкхолдеров

Для результативной организации системы коммуникативных площадок, создаваемой для взаимодействия представителей различных структур с целью выработки решений по согласованному развитию промышленности и инфраструктуры региона важно соблюдать принципы: равенства прав и интересов участников; соблюдения установленных регламентов, профессиональности; уважения прав и обязанностей друг друга; ответственности.

Рассмотрим более подробно деятельностный процесс согласования стратегий, используя рассмотренную модель ортогональных проекций Г. П. Щедровицкого. Нами в статье [74] предложено использовать принцип ортогональных проекций для организации системы коммуникативных площадок с целью отладки взаимодействия региона и транспортной инфраструктурной компании – рис. 2.10. Тот же принцип распространяется на согласование целей задач и действий ключевых промышленных компаний и аэропортов в регионе.

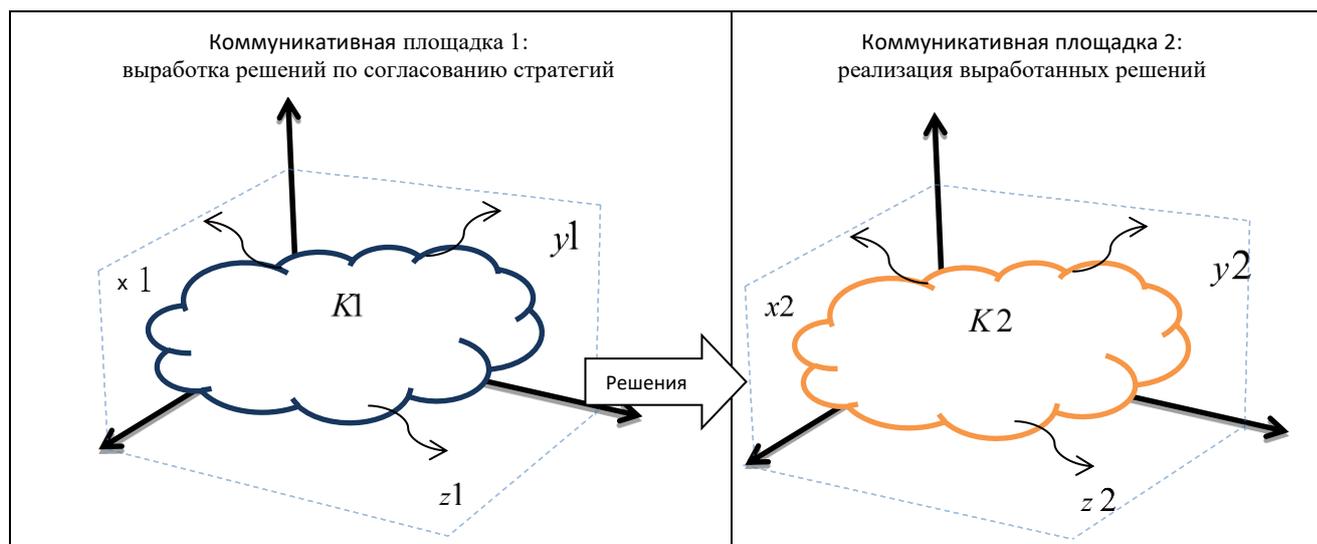


Рис. 2.10. Модель согласования стратегий и действий на базе системы коммуникативных площадок,

где K_1 , K_2 – коммуникативные процессы, направленные на согласование стратегий, целей, действий; $x_{1,2}$ – средства, технологии – площадки для коммуникации, информационные-коммуникационные технологии, технологии экономико-математических расчетов и др.; $y_{1,2}$ – структуры взаимодействия – представители промышленных компаний, власти региона, инфраструктурных компаний (аэропортов), отраслевых ведомств, экспертных ассоциаций и т.п.; $z_{1,2}$ – действительность, предметы – стратегии компаний, региона.

Решения, принятые на площадке 1, станут базой для возникновения коммуникативной площадки 2 и т.д. По аналогии возникает потребность в создании сети – системы коммуникативных площадок. Программно-целевой подход предлагается

использовать при разработке стратегии развития промышленности региона (и ключевых компаний) с учетом имеющихся программ развития региона, отрасли, страны, инфраструктурного сектора и региональных аэропортов, актуализации данных программ в будущем с учетом изменения внешней среды (появлением новых целей, нормативных документов и пр.).

Для применения программно-целевого подхода нужно учесть, что сегодня в России нет официально утвержденной стратегии развития промышленной отрасли (только по отдельным сферам промышленности), и нет принятой долгосрочной стратегии социально-экономического развития РФ. Следовательно, отсутствует единые ключевые цели и детализированные задачи развития всей отрасли в целом, поэтому существует достаточно много разногласий и вопросов при разработке стратегий развития промышленности и других взаимосвязанных отраслей на разных уровнях – региональном, межотраслевом, федеральном.

В. С. Осьмаков и А.М. Калинина полагают, что «стратегия развития промышленности должна быть увязана с другими документами стратегического планирования – стратегией инновационного развития, стратегиями в области сельского хозяйства, энергетики, транспорта, образования, науки и т. д. Это предопределяет отказ от существования автономных отраслей и производств, взаимопроникновение промышленности и других отраслей» [171]. А. М. Попович считает, что «при формировании миссии стратегия развития промышленности региона должна учитывать цели социально-экономической стратегии и отразить не только промышленные, но и социальные задачи, поставленные в промышленной политике» [187].

Основные принципы и ориентиры промышленной политики закреплены в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. (развитие базовых отраслей промышленности и высокотехнологичных отраслей) [146], в Федеральном законе от 31.12. 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в РФ» [150], федеральной программе «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» (утверждена постановлением Правительства от 15 апреля 2014 года № 328) [189]. Составлен План на 2017-2018 гг. по разработке и актуализации 20 отраслевых стратегий развития промышленности (тяжелого,

энергетического, пищевого, строительного-дорожного машиностроения, металлургической промышленности, производства промышленной продукции реабилитационной направленности, авиационной промышленности, легкой, судостроительной, электронной, медицинской и фармацевтической отраслях промышленности и др. В 2019 г. планируется завершить стратегии развития лесного комплекса, химического и нефтехимического комплекса) [106].

Что касается регионов, то во многих из них утверждены либо отраслевые программы развития, либо главные целевые направления обозначены в концепциях и стратегиях социально-экономического развития субъектов федерации. Наибольший объем промышленного производства за 2016 г. достигнут в регионах, приведенных в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Рейтинг регионов РФ с наибольшим объемом промышленного производства в 2016 г. [69]

№	Регион	Объем промышленного производства, трлн. руб.
1.	Москва	6,83
2.	Ханты-Мансийский авт. округ – Югра	3,31
3.	Московская область	2,45
4.	Санкт-Петербург	2,35
5.	Республика Татарстан	2,01
6.	Свердловская область	1,88
7.	Ямало-Ненецкий авт. округ	1,88
8.	Красноярский край	1,51
9.	Челябинская область	1,42
10.	Республика Башкортостан	1,3

Самый высокий прирост индекса промышленного производства в 2016 г. отмечен в республиках Алтай (+40,2%), Тыва (+25,8%) и Дагестан (+23,8%) [69]. В указанных в таблице субъектах федерации нет утвержденных стратегий развития промышленности, все эти территории придерживаются стратегий социально-экономического развития региона, за исключением Красноярского края, где утверждена Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 г. В некоторых других регионах РФ утверждены стратегии или программы развития про-

мышленности в целом (Нижегородская область, Волгоградская область, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Ингушетия, Чеченская Республика). В некоторых регионах утверждены только программы или подпрограммы развития промышленности на определенный период – в Липецкой, Иркутской, Новосибирской, Самарской, Тамбовской, Тюменской областях, республике Крым и др. [48]. Выше перечисленные факторы обуславливают потребность органов власти и руководства промышленных компаний в модернизации системы стратегического планирования и формировании программных документов развития промышленности с учетом более четкого и детализированного согласования на разных уровнях (корпоративный, региональный, отраслевой, федеральный) целей, показателей, в т. ч. с долгосрочными программами развития инфраструктуры. Нами схематично изображены целевые взаимосвязи стратегических документов (см. рис. 2.11). Данная схема лаконично и наглядно отображает направления согласования между программными документами, их реализацией и эффектами. Для реализации показанных документов не только на бумаге, но и на практике, необходим главный стейкхолдер, наделенный властью, а именно, Правительство региона, имеющее влияние на промышленную и инфраструктурную отрасли региона [48].

Инфраструктурные документы рассмотрены на примере аэропортовой отрасли. Временные рамки документов опущены, т.к. схема носит обобщенный универсальный характер, подразумевается, что сроки должны быть непременно синхронизированы. Для реализации каждой стратегии должны быть разработаны соответствующие программы, содержащие детализированные планы действий и закрепляющие необходимые ресурсы более подробно. На сегодня во многих регионах приняты дополнительно инвестиционные стратегии развития. На наш взгляд, они должны быть продолжением стратегий социально-экономического развития или отраслевых документов, в которых обязательно должны быть отражены взаимосвязанные плановые объемы капитальных вложений.

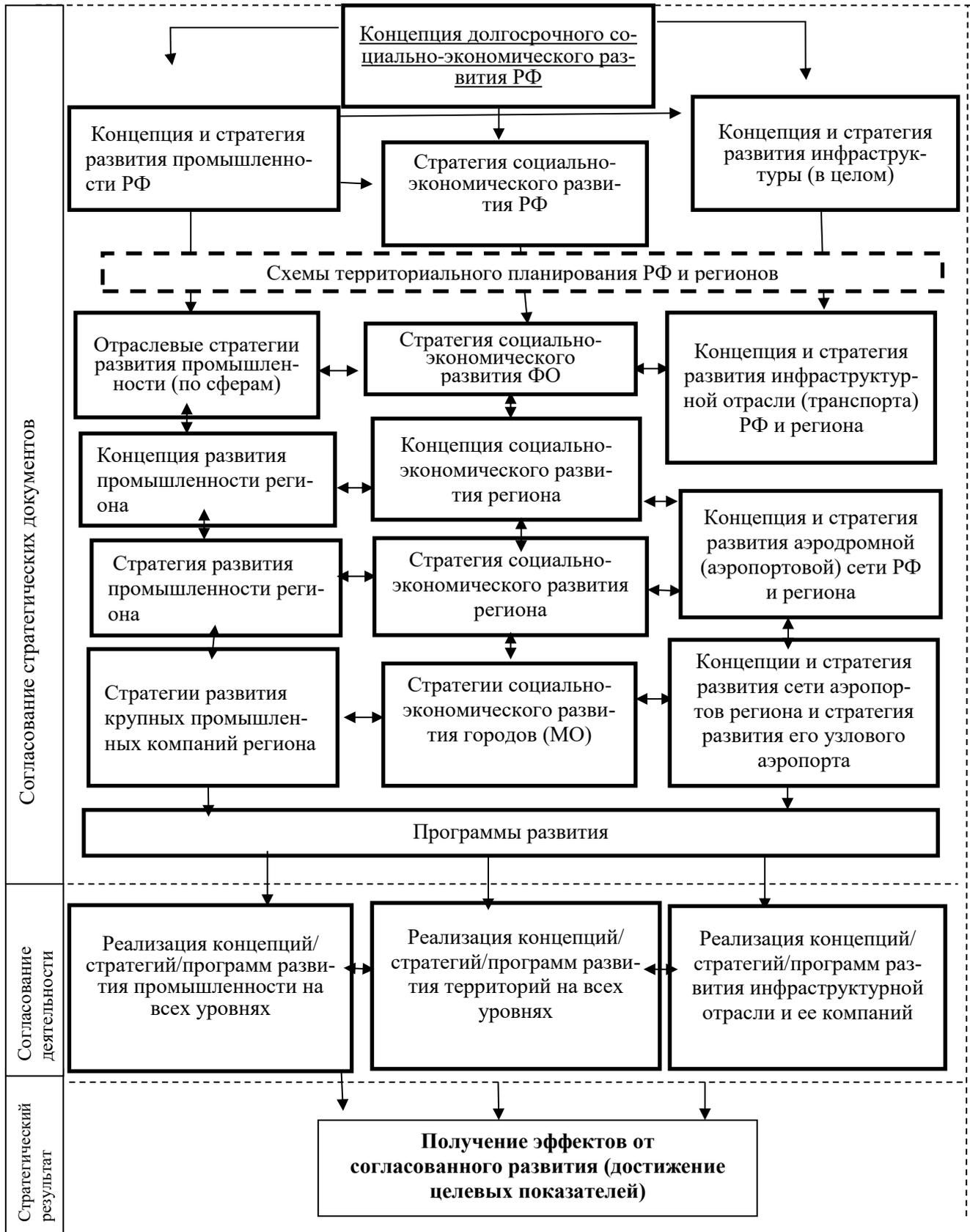


Рис. 2.11. Схема взаимосвязи стратегических документов развития промышленности и инфраструктуры (на примере аэропортов) региона (разработано автором) [48, с.46]

Законодательным базисом стратегического планирования должен быть существующий ФЗ от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [153] и законодательные акты регионов. Увеличение согласованности программных документов будет способствовать уменьшению управленческих, временных, финансовых затрат на совместные проекты (совместные инвестиции в промышленные и инфраструктурные проекты, грамотное распределение федеральных, региональных и частных средств) в долгосрочной перспективе.

Необходимо учесть, что большинство аэропортов является естественными монополиями, этот фактор важен при разработке стратегии развития компаний, отраслей, регионов и страны. Направления развития аэропортов в РФ обозначены в ряде федеральных программных документов: Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г. [146], Транспортная стратегия РФ на период до 2030 г. [165], Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. N 848 «О федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России (2010-2020 гг.)», Подпрограмма «Гражданская авиация». Все эти перечисленные программы и стратегии следует использовать как ориентир при разработке стратегий и долгосрочных программ развития аэропортов, учитывая специфику сферы транспорта. Для согласования стратегий в рамках программно-целевого подхода считаем важным интегрировать стратегические карты региона, отрасли, компаний в разрезе четырех перспектив согласно системе сбалансированных показателей.

При применении проектного подхода важно планировать и реализовывать крупные региональные проекты в сфере развития и модернизации промышленных предприятий и аэропортовой инфраструктуры взаимосвязано, в т. ч. с учетом программы территориального развития региона (размещение производств и рекреационных зон не должно конфликтовать). Удобным инструментом для этого является построение графиков проектов в формате диаграмм Ганта.

Таким образом, выше перечисленные подходы (стейкхолдерский, коммуникативный, программно-целевой, проектный) легли в основу предложенного инте-

гративного подхода к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона, который будет способствовать более комплексному решению целей и задач.

На основе предложенного интегративного подхода к формированию механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона нами определены основные элементы данного механизма в составе инструментов, процессов и результатов (см. табл. 2.6). В комплексе данные элементы позволят принимать решения и совершать действия по реализации стратегических программ более взвешенно.

Таблица 2.6

Основные элементы механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона
(разработано автором)

№	Виды стратегического взаимодействия	Подходы к организации стратегического взаимодействия	Инструменты	Процессы	Результаты
1	Противопоставление интересов промышленности и инфраструктурной отрасли региона	Стейкхолдерский подход	Карта стейкхолдеров, основанная на оценке степени влияния и зависимости заинтересованных сторон	Определение круга всех заинтересованных участников и их интересов в достижении совместного результата	Выявление точек согласования интересов и степени взаимовлияния участников
2	Поиск компромисса интересов	Коммуникативный подход	Организационно-деятельностные игры (ОДИ), конференции, Форсайт, общественные экспертизы	Достижение взаимного согласия, модернизация деятельности в требуемом направлении	Компромисс, минимизация разногласий
3	Разработка согласованных целей, показателей и стратегий	Программно-целевой подход	ССП, событийное управление	Определение стратегий, целей, показателей	Согласованные стратегии развития, цели, показатели

Окончание таблицы 2.6

4 4	Интеграция усилий участников и их инвестиционных ресурсов	Проектный подход	ГЧП Социальное партнерство PERT, сетевое планирование	Процесс создания (модернизации) объектов (например, аэропорт, поддерживающий промышленное развитие региона	Созданный (модернизированный) объект за счет совместных инвестиций
5	Разработка упреждающих стратегических решений по предотвращению системных вызовов и угроз развитию промышленности региона	Коммуникативный, стейкхолдерский, программно-целевой, проектный подходы	Прогнозирование, программы совместного развития, инвестиционные решения, корректировка стратегических целей и т.д.	Формирование и реализация механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры в регионе	Механизм согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона; рост темпов развития промышленности, аэропортов и самого субъекта федерации
6	Преодоление экономической отсталости из-за несогласованности возможностей развития промышленности и инфраструктуры субъекта федерации				
7	Поиск эффективных согласованных стратегических инициатив по изменению целей развития промышленности и инфраструктуры региона				

Для функционирования механизма недостаточно только действий основных стейкхолдеров. В теории менеджмента постулируется, что для достижения определенных целей и задач необходимы соответствующие структуры, иначе этим не будет заниматься никто. Можно привести примеры, подтверждающих это (на уровне организаций): создание министерства развития Дальнего Востока, создание госкорпораций – «Олимпстрой», «Роснано», «Сколково», «Агентство по страхованию вкладов», и др. Отсутствие координации заставляет искать организационные структуры, которые позволили бы ее осуществить. Поиск подобной структуры актуален

и для настоящего исследования, на уровне региональной власти, поскольку от нее зависит как формирование стратегии развития промышленности субъекта федерации, так и стратегии развития региона и его инфраструктуры, а также осуществление их стратегического взаимодействия, так и достижение согласованного результата. Причина в том, что существующие структуры приспособлены для вертикального взаимодействия, а координация требует горизонтального, и к тому же межотраслевого, сотрудничества.

Г. Б. Клейнер отмечает, что «чем выше теснота и объем связей, соединяющих на постоянной основе субъект (государства как макросубъекта, региона как мезосубъекта, предприятия как микросубъекта и индивида как наносубъекта) с другими, тем выше вероятность его сохранения в период кризиса, в условиях которого кооперация как фактор стабилизации играет более важную роль, чем конкуренция как фактор модернизации» [98]. Обычно вопросами развития отраслей промышленности и инфраструктуры занимаются разные министерства, а значит, обмен информацией, согласованность действий и скорость принятия тех или иных решений требуют улучшений.

Для поддержки промышленных компаний создан Фонд развития промышленности при Министерстве промышленности и торговли РФ [229], союз «Торгово-промышленная палата РФ» и их региональные подразделения, а также иные органы в отдельных регионах.

Следует отметить, что Минтранс РФ сформировал Координационный совет по транспортной политике, одной из задач которого является «выработка механизмов, направленных на эффективное взаимодействие государства и компаний в сфере создания и усовершенствования институтов ГЧП и реализации конкретных проектов» [155]. Пока во многих регионах пока нет четкой взаимосвязи с данным советом, а соответственно, взаимодействие власти и инфраструктурных компаний недостаточно эффективно.

В данной работе автором предложено организовать Координационный совет по развитию промышленности и инфраструктуры региона (КС по РПиИ) для курирования взаимодействия заинтересованных сторон в рамках функционирования

механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры (на примере аэропортов) региона. Координационный совет должен быть создан при Правительстве региона, имеющем все полномочия для влияния на крупнейшие промышленные и инфраструктурные компании (аэропорты), их стейкхолдеров и координации совместной деятельности. Данный орган должен быть созывным (из действующих представителей различных ведомств и компаний), что почти не требует дополнительных постоянных затрат на содержание административного аппарата.

Предложена модель (см. рис. 2.12) механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона. Показано, что механизм реализуется при использовании элементов организационными структурами, представляющими интересы промышленности и аэропортов региона, Правительства субъекта федерации в рамках правовых норм, определенных законодательством, и руководствующихся определенным регламентом, при участии всех основных стейкхолдеров в рамках предложенного интегративного подхода.

Сначала анализируются стейкхолдеры, ключевые игроки включаются в стратегическое взаимодействие, определяются их интересы и противоречия; в рамках коммуникативного подхода разногласия сторон сглаживаются. С использованием программно-целевого подхода разрабатываются стратегии и программы, цели и показатели которых согласовываются поэтапно, после чего создается конкретный проект с определенными сроками, ответственными и объемом инвестиций, который наибольшим образом устроит всех и является привлекательным для каждой из сторон. Применение подходов и инструментов не заканчивается на каждом этапе процесса, их действие является сквозным (например, инструменты коммуникативного подхода необходимы на всех этапах, в т.ч. и при достижении результатов, и при их контроле и анализе).



Рис. 2.12. Модель предлагаемого механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона (разработано автором).

К обоснованным выше подходу и модели механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона разработан укрупненный алгоритм его функционирования с учетом следующих положений:

1. Инициативы от промышленных компаний региона с одной стороны и инфраструктурных компаний (аэропортов) территории с другой стороны поступают в Координационный совет. О данной возможности или необходимости предварительно официально информируются все крупные и средние промышленные компании региона (малые компании участвуют отдельно, т.к. они не могут оказать значительного влияния на развитие промышленности региона).

2. КС по РПиИ изучает проблемы, противоречия в проектах стратегий промышленных и инфраструктурных компаний (аэропортов) и стратегии региона или существующих программах, представители КС по РПиИ (из профильного министерства, например) готовят повестку и материалы для заседания экспертного совета, в дальнейшем обеспечивает полную методическую и организационную поддержку.

3. КС по РПиИ формирует экспертный совет, исходя из специфики промышленных компаний и аэропортов региона, существующих проблем, применяя стейкхолдерский подход.

Например, для согласования стратегий промышленности региона и его аэропортов в экспертный совет следует включить:

– Представителей Правительства региона (Профильное министерство, занимающееся вопросами промышленности, Минэкономразвития, т.к. оно разрабатывает стратегию региона, Министерство энергетики, транспорта и жилищной политики, т.к. курирует отраслевую программу, агентство по туризму региона, т.к. может существенно повлиять на объем и структуру пассажиропотока аэропортов);

– Представителей профильных ведомств, курирующих развитие промышленности и инфраструктуры воздушного транспорта на уровне РФ (Минпромторг, Росавиация);

- Представителей крупнейших промышленных компаний региона и тех, кто пользуется и собирается пользоваться (отрасли перечислены в 1й главе) воздушными перевозками (груз, персонал);
- Представителей аэропортов региона (генеральный директор или уполномоченное лицо).
- Представителей авиакомпаний, доля объемов которых существенна в работе аэропортов региона.
- Представителей туристических компаний.
- Инвесторов с опытом капитальных вложений в промышленные предприятия (для развития промышленных организаций) или инфраструктурные объекты (обмен опытом), иные инвесторов, которые могут потенциально инвестировать в развитие промышленных компаний и аэропортов.
- Представителей муниципалитетов, где сейчас находятся аэропорты региона и где потенциально возможно будет развиваться.
- Представителей научных институтов, специалистов в области региональной экономики, стратегического управления.
- Представителей консалтинговых центров, занимающихся проблемами развития промышленности регионов и инфраструктурными проектами.
- Представителей других регионов, где успешно развивается промышленность и региональные аэропорты (обмен опытом).

4. Экспертный совет проводит оценку заявленных проблем, анализ среды, предложений всех сторон, выносит проблемные вопросы на обсуждение и в рамках коммуникативного подхода приводят к общим решениям. При работе экспертного совета необходимо учесть степень согласованности их решений и уровень компетентности.

5. С учетом достигнутых компромиссов экспертный совет предъявляет требования к формированию стратегий, целей, показателей в рамках *программно-целевого подхода*. Специалисты КС по РПиИ при консалтинговой поддержке пред-

ставителей экспертного совета, а также с возможностью делегирования составления документов закрепленным специалистам организаций, членами которых являются эксперты, обеспечивает формирование стратегии развития промышленности региона и стратегии развития инфраструктурной отрасли (аэропортов) субъекта федерации.

6. После завершения формирования стратегий и разработки плана мероприятий по их реализации принимаются решения о создании конкретных проектов (модернизация промышленных предприятий, строительство нового аэропорта/реконструкция действующего, строительство новых промышленных предприятий, обеспечивающих спрос на грузоперевозки и т.д.) в рамках проектного подхода с учетом конкретных сроков, объемов и источников финансирования, проведения конкурса на поиск инвесторов.

7. Предварительно выбранные проекты проходят дополнительно экспертизу, реализуются после подбора источников финансирования. (Поиском инвесторов во многих регионах занимаются специализированные организации – корпорации развития регионов, но их работа на настоящий момент не направлена на подбор и согласование взаимосвязанных проектов).

8. Координационный совет контролирует осуществление принятых решений, стратегий, проектов, действий, в случае необходимости инициирует внесение корректировок по согласованию с экспертным советом. Для реализации крупных промышленно-инфраструктурных проектов ключевым стейкхолдером должен стать регион в лице власти (например, губернатор). Под воздействием мнений и предложений заинтересованных сторон должно быть сформировано компромиссное взвешенное решение, план действий, источники инвестиций и контроль их реализации.

Для согласования инвестиционной составляющей (одной из важнейшей) обеспечивается привлекательность для инвесторов на уровне региона, а именно, создание территорий опережающего развития, особых экономических зон, иных налоговых послаблений для юридических лиц, привлечение населения за счет создания новых перспективных рабочих мест, льготного жилья, удобной инфраструктуры.

Например, в Иркутской области создана Корпорация развития региона (КРИО), которая «является специализированной организацией по привлечению инвестиций и работе с инвесторами на территории Иркутской области. Ее ключевая задача: развитие инвестиционной привлекательности Иркутской области с учетом интересов всех участников инвестиционной деятельности. Основные функции: реализация инвестиционных проектов на территории региона; создание и развитие промышленных (индустриальных) парков и иной инфраструктуры, необходимой для решения социально-экономических задач Иркутской области; реализация и сопровождение инвестиционной деятельности; исполнение социальных проектов на территории региона» [111].

На наш взгляд, КРИО нужно находить взаимосвязанные проекты (промышленность/инфраструктура и сопутствующие), усиливать подбор инвестиций одновременно, усиливая взаимообусловленную привлекательность выбранных проектов. В настоящее время КРИО занимается целым перечнем проектов, но они не классифицированы, не систематизированы и нет прямой взаимосвязи и согласования между проектами, а значит возможно (следует) повысить эффективность деятельности организации.

Для агрегирования данных и выработанных решений на каждом этапе реализации механизма следует использовать единую информационную базу и специализированную информационно-аналитическую систему (ИАС) с доступом через Интернет.

На настоящий момент сложно найти именно узко специализированную ИАС для управления промышленным комплексом региона. В основном широко представлены разные виды автоматизация управления промышленными предприятиями либо системы управления регионом.

Существует ряд ИАС для управления промышленным предприятием:

- управление технологическим процессом и сбор данных (SCADA) (от англ. Supervisory Control And Data Acquisition),
- оперативное управление производством (MES) (от англ. Manufacturing Execution System),

- системы управления деятельностью предприятия (ERP) (от англ. Enterprise Resource Planning)

- автоматизация процесса проектирования (CAD) (от англ. computer-aided design) [15].

Также дополнительно могут быть автоматизированы отдельно снабженческие, финансовые, маркетинговые и прочие процессы. Приведем ряд примеров: Цифровая система управления производством LOGOS, SAP Business, Программа «Завод», программы для промышленных компаний «Энвижн Груп», Preactor и др.

На Западе (в Германии) запущен проект «Индустрия 4.0», цель которого – превращение неодушевленных предметов (элементов производственной системы) в активных пользователей сети интернет. Число подключенных к сети устройств в ближайшее время превзойдет численность населения планеты, а к 2020 г. может составить 26 миллиардов [237]. В России подобный проект пытается внедрить «Газпром нефть».

В РФ создана государственная автоматизированная информационная система «Управление», необходимая для автоматизации управленческих процессов на государственном уровне. «С 2012 г. Казначейство России совместно с Минэкономразвития России провели работы по интеграции в систему «Управление» ведомственных и региональных систем, а также разработали два десятка специализированных информационных панелей, позволяющих наглядно проиллюстрировать полученную информацию. К системе подключено более 21 тысяч пользователей от 70 федеральных органов исполнительной власти и всех субъектов Российской Федерации [61]. Пока данный проект еще слабо реализован в регионах. На наш взгляд, необходимо консолидировать и согласовывать информацию не только на трех обрабатываемых уровнях ГАС «Управление», важно включить в общую информационную систему и базы данных (о достижении целей и показателей) компаний основных отраслей хозяйства РФ, в частности промышленного и инфраструктурного сектора. Кроме ГАС «Управление» во многих регионах применяются дополнительные программы, на основе которых можно разработать единые базы информации для оптимизации управления промышленной отраслью.

Для управления инфраструктурой региона разработано довольно мало специализированных программ. Например, в 2013 г. Министерство экономического развития РФ ввело в действие «Информационную систему по оценке инфраструктурной обеспеченности и инфраструктурных разрывов регионов, задача которой – автоматизировать расчеты степени развития субъектов федерации на базе установленных показателей, а также определение выявления эффекта от преобразований [39]. На данный момент работает лишь частично.

Что касается транспортной инфраструктуры, то Министерством транспорта Российской Федерации представлена «Концепция создания Автоматизированной системы управления транспортным комплексом РФ, цель которой обеспечить обмен данными с представителями транспортной отрасли, выстроить систему взаимодействия с государственными и ведомственными электронными системами» [106]. Создан сайт данной информационно-аналитической системы, ведется работа по ее внедрению в регионах.

Для эффективного стратегического взаимодействия и согласованного развития промышленности с аэропортами в регионе необходимо интегрировать информационно-аналитические системы управления отраслями, регионом, крупными промышленными предприятиями и аэропортами. Для этого необходима законодательная основа, директивные сроки, наделение полномочиями ответственных лиц, мотивация крупного частного бизнеса, выделение инвестиций на внедрение; профессиональные кадры и др.

Выше предложенный Координационный совет по развитию промышленности и инфраструктуры должен контролировать заполняемость баз данных и знаний в ИАС на уровне региона, его крупнейших промышленных и инфраструктурных компаний, так будет наиболее эффективно осуществлять мониторинг поставленных целей и задач.

Таким образом, разработанный механизм согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона на основе интегративного подхода с учетом предлагаемого функционала Комитета по развитию промышленности и инфраструктуры применим для различных регионов и будет способствовать ускорению

реализации проектов, повышению прибыльности промышленных компаний, и в целом развитию субъектов федерации.

По итогам второй главы можно сделать следующие выводы:

1. Обобщены существующие подходы, использование которых можно применить к формированию механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона, оценены их достоинства и недостатки.

2. Систематизированы и проанализированы формы промышленных и промышленно-инфраструктурных объединений (кластеры, агломерации, аэрополисы), показана их роль для развития друг друга, классифицированы потенциальные эффекты.

3. Даны авторские определения понятий «промышленно-инфраструктурная агломерация», «стратегическое взаимодействие».

4. Акцентируется внимание на интеграции и доработке системы информационно-аналитических систем на разных уровнях управления (отрасль, регион, компания) для оптимизации процедур и упрощения взаимодействия представителей промышленной отрасли, региона и аэропортов для согласования стратегий, и действий.

5. Обоснован и предложен интегративный подход к разработке механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры в регионе как объединение коммуникативного, стейкхолдерского, программно-целевого и проектного подходов, как правило, используемых отдельно друг от друга. Оценены преимущества и ограниченность каждого подхода, показаны возможности усиления их преимуществ и нивелирования ограниченности в предлагаемом подходе.

6. В рамках создания предложенного интегративного подхода получены следующие научные результаты:

– сформирована модель пересечения областей взаимодействия промышленности региона, его аэропортов, отрасли и самого субъекта федерации, определяющая сферу стратегического согласования их интересов.

– предложена концептуальная модель согласованного стратегического развития промышленности и инфраструктуры региона, позволяющая рассматривать наглядно промышленность, регион и инфраструктуру как систему.

– построена модель организации мыследеятельности по согласованию стратегий и действий власти промышленных и инфраструктурных компаний региона на базе предлагаемой системы коммуникативных площадок, развивающая положения коммуникативного подхода в части принятия последовательно согласованных решений на разных площадках в разрезе процессов, средств, технологий, структур и предметов взаимодействия.

– разработана схема взаимосвязи стратегических документов разных уровней, деятельности и результатов промышленности и инфраструктуры региона, позволяющая наглядно систематизировать программы развития для синхронизации целей и действий.

– в рамках проектного подхода акцентировано внимание на необходимости координирования проектов развития промышленности и аэропортов (без ущерба для туризма), синхронизации создаваемых проектов в формате диаграмм Ганта. Оценены возможности распространённого и действенного инструмента проектного подхода для реализации в основном инфраструктурных проектов, определяющего взаимодействие власти и бизнеса – государственно-частное партнерство (ГЧП).

7. Разработан укрупненный алгоритм функционирования предложенного Координационного совета при Правительстве региона для функционирования авторского механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона.

8. Определены взаимоувязанные элементы механизма согласованного развития промышленности региона и инфраструктурной отрасли на примере аэропортов в регионе (инструменты в рамках четырех подходов, процессы и получаемые результаты). Обоснованные компоненты положены в основу построения авторской модели рассматриваемого механизма.

3. ЭФФЕКТЫ ОТ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА СОГЛАСОВАННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И АЭРОПОРТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

3.1. Предлагаемый алгоритм оценки эффектов от использования разработанного механизма

Применение механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона, созданного на основе интегративного подхода в долгосрочной перспективе приведёт к получению эффектов: для промышленной и инфраструктурной отраслей (и компаний данных сфер), для региона, а также синергетический эффект (рис. 3.1).

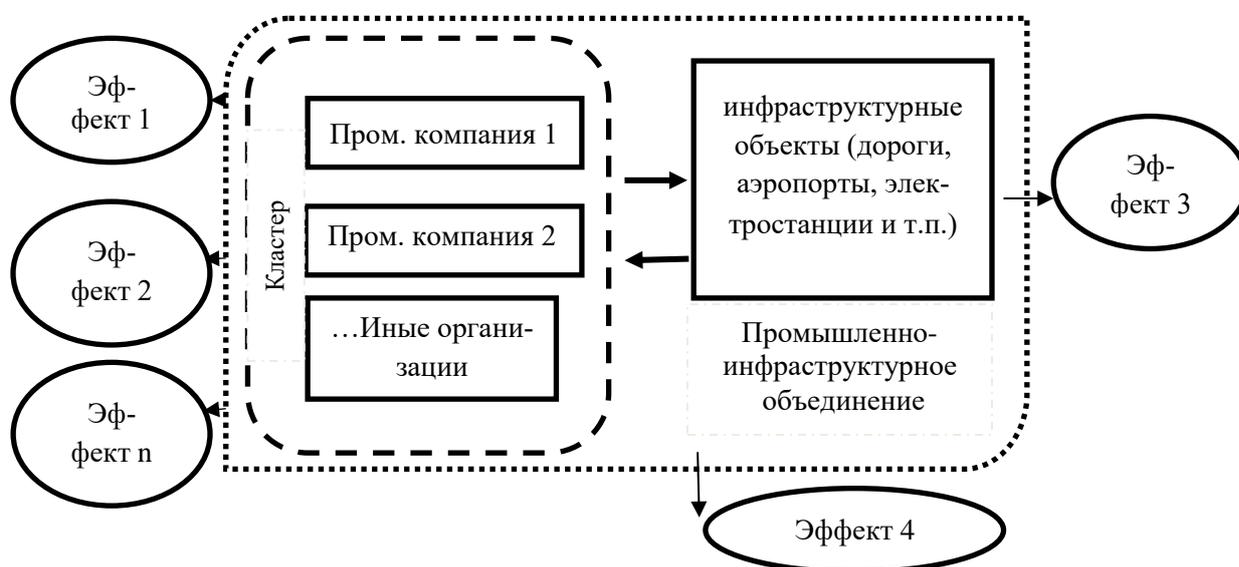


Рис. 3.1. Схема взаимосвязи эффектов в рамках промышленно-инфраструктурного объединения (составлено автором) [49, с. 66]

Все эффекты получаются за счет кооперации ресурсов, единой территории, снижения транспортных издержек, эффективного стратегического взаимодействия, диверсификации видов деятельности. Примеры эффектов для разных сторон

систематизированы (см. табл. 3.1) с учетом признаков влияния на экономическую, социальную и экологическую составляющие, являющиеся основными компонентами устойчивого развития промышленности, региона и инфраструктуры.

Таблица 3.1

Эффекты, получаемые в результате интеграции промышленных и инфраструктурных компаний (составлено автором) [49, с. 67]

Вид эффекта	Эффекты для промышленных компаний	Эффекты для инфраструктурных компаний	Эффекты для региона
Экономический	Уменьшение себестоимости продукции в следствие сокращения времени технологического цикла, совмещения нескольких производственных процессов, совместного использования инфраструктурных объектов, повышения качества, привлечение инвестиций за счет высокого уровня конкурентоспособности, освоение новых рынков, стимулирование спроса на продукцию.	Рост доходов за счет роста количества потребителей, снижение операционных издержек, привлечение инвестиций, повышение качества предоставляемых услуг, возможность получения налоговых льгот.	Повышение валового регионального продукта, рост налоговых поступлений, повышение уровня инвестиционной привлекательности региона.
Социальный	Повышение производительности труда и квалификации работников, мотивация для карьерного роста.	Увеличение количества рабочих мест, улучшение условий труда	Рост занятости населения, привлечение кадров из других регионов, повышение качества жизни граждан
Экологический	Комплексность мероприятий, снижение затрат на охрану окружающей природной среды, но при этом возможное повышение нагрузки на ресурсы на участках высокой концентрации компаний.	Комплексность мероприятий, уменьшение затрат на охрану окружающей природной среды, но при этом возможное повышение нагрузки на ресурсы на участках высокой концентрации компаний.	Комплексность мероприятий, уменьшение затрат на охрану окружающей природной среды, но при этом возможное повышение нагрузки на ресурсы на участках высокой концентрации компаний.

Следует отметить, что модернизация и промышленных, и инфраструктурных объектов нуждается в инвестициях. В работе [73] сделана сводная классификация инвестиционных проектов и предложена шкала сочетаний инвестиционных проектов (рис. 3.2). В диссертации рассматривается тот случай, когда проекты по развитию промышленных и инфраструктурных компаний (аэропортов) являются взаимозависимыми инвестиционными проектами, реализация которых должна принести синергетический эффект.



Рис. 3.2. Виды сочетаний проектов с капитальными вложениями по уровню синергетического эффекта [73]

Оценку эффективности применения разработанного механизма предлагается производить на основе определения показателей по двум сценариям. Алгоритм оценки эффектов от внедрения механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона в рамках предлагаемой методики представлен на рис. 3.3.

Алгоритм включает комбинацию экспертных оценок уровня согласованности стратегий, проверку значимости мнений экспертов с помощью коэффициента конкордации, карту визуализации мнений, корреляционно-регрессионный анализ показателей развития промышленности региона, самого субъекта федерации и его аэропортов; прогнозный расчет по двум сценариям – согласно текущему тренду и после согласования стратегий и действий; сопоставление показателей и вывод о целесообразности применения предлагаемого механизма. Этап 1 представленного

алгоритма показывает порядок оценки согласованности стратегий промышленности и инфраструктуры региона, которую следует проводить при утверждении стратегических программ и их актуализации. Этап 2 – последовательность оценки эффектов от согласования стратегий и действий с помощью предложенного механизма [47].

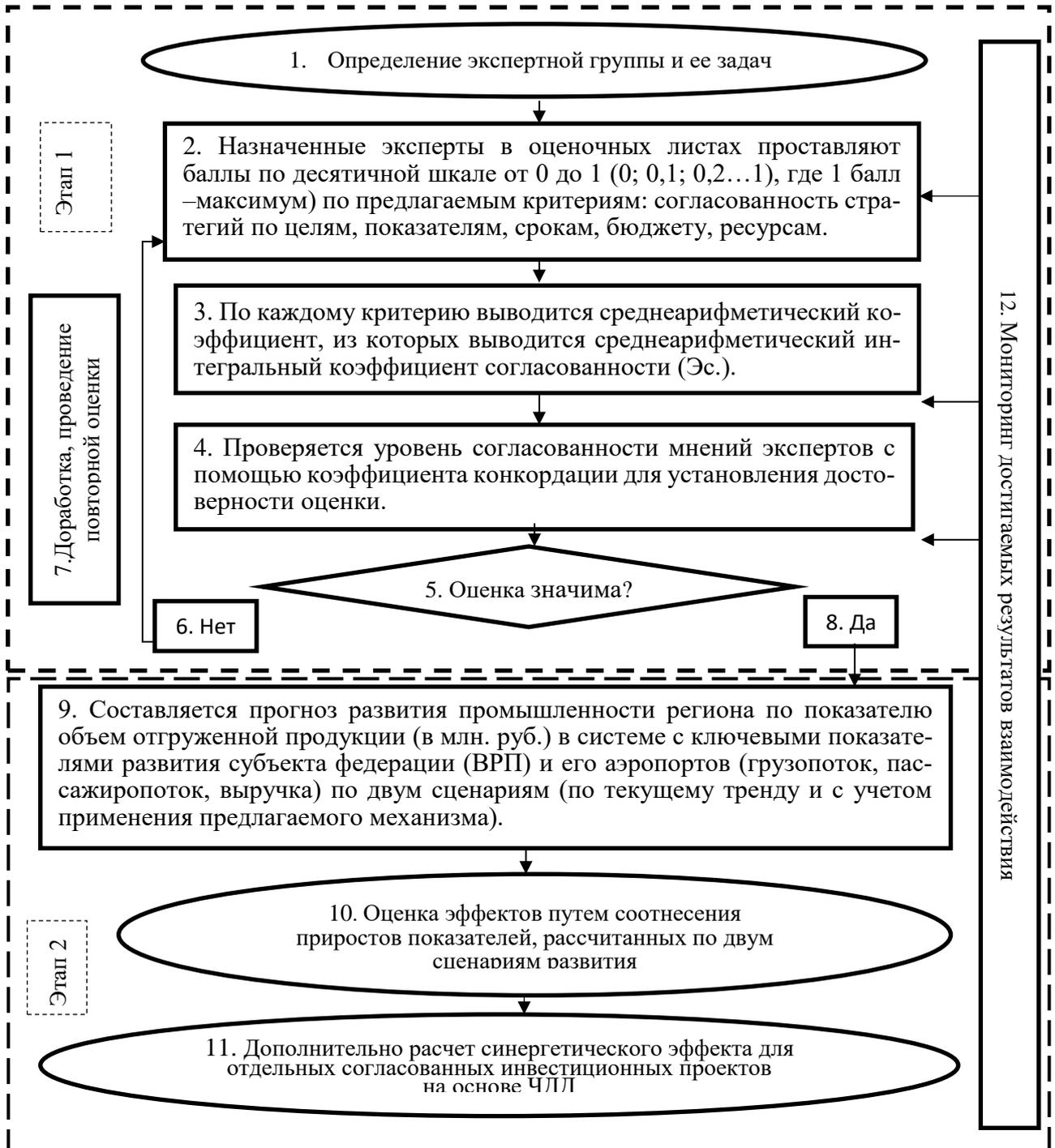


Рис. 3.3. Алгоритм оценки согласованности стратегий и эффектов от совершенствования механизма согласованного развития промышленности и инфраструктурных компаний региона (разработано автором)

Дополнительно для каждого проекта оцениваются эффекты от согласования совместных инвестиций. Эффект от осуществления взаимозависимых проектов будет положителен, если сумма чистого дисконтированного дохода (ЧДД) рассматриваемых проектов больше чем сумма ЧДД этих же проектов, реализуемых обособленно:

$$\text{ЧДД}_{\text{согл.}} - \sum(\text{ЧДД}_1 + \text{ЧДД}_2 + \text{ЧДД}_3) > 0 \quad (3.1)$$

где $\text{ЧДД}_{\text{согл.}}$ - чистая дисконтированная стоимость согласованных взаимозависимых проектов; ЧДД_1 ; ЧДД_2 - проекты, реализуемые согласованно, в т.ч. ЧДД_3 - общий проект,

ЧДД данных проектов, реализуемых независимо:

$$\text{ЧДД}_{\text{общ.}} = \text{ЧДД}_1 + \text{ЧДД}_2 + \text{ЧДД}_3 \quad (3.2),$$

ЧДД_1 ; ЧДД_2 ; ЧДД_3 - проекты, реализуемые независимо.

Рост ЧДД согласованного варианта осуществления взаимозависимых проектов достигается благодаря получению эффекта синергии в виде экономии инвестиций и снижения / высвобождения ресурсов, сокращения срока реализации.

Синергетический эффект можно определить следующим способом:

$$\text{Эфсин} = \text{ЧДД}_{\text{согл.}} - \text{ЧДД}_{\text{общ.}} > 0 \quad (3.3)$$

Для того, чтобы проверить значимость экспертной оценки (Этап 1 алгоритма) нужно определить коэффициент конкордации Кендалла по формуле 3.4,

$$W = \frac{12 \cdot \sum_{i=1}^n D_i^2}{m^2(n^3 - n)} \quad (3.4)$$

где n - число оцениваемых объектов (испытываемых), m - число ранговых последовательностей (количество экспертов), $D_i = d_i - \bar{d}$ - отклонение суммы рангов i -го объекта от средней суммы рангов всех объектов. Средняя сумма рангов всех объектов может быть вычислена по формуле (3.5).

$$\bar{d} = \frac{1}{2} m(n+1) \quad (3.5)$$

Величина коэффициента конкордации находится в числовом интервале от 0 до 1 ($0 \leq W \leq 1$). В случае, если все ранговые последовательности одинаковы, токо-

ээффициент принимает значение, равное единице. Если ранговые последовательности абсолютно противоположны, то коэффициент конкордации принимает нулевое значение. При наличии одинаковых рангов у одного эксперта расчетная формула для коэффициента конкордации изменяется (формулы 3.6, 3.7).

В корректирующем члене для j -го эксперта через t_k обозначено число одинаковых значений в k -й группе (связке), l – число связок (групп с одинаковыми значениями) в ранговой последовательности j -го эксперта [233].

$$W = \frac{12 \cdot \sum_{i=1}^n D_i^2}{m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m T_j} \quad (3.6),$$

$$T_j = \sum_{k=1}^l (t_k^3 - t_k) \quad (3.7),$$

В связи с тем, что воздушным транспортом перевозится и будет перевозиться далеко не вся промышленная продукция, а в основном обрабатывающая промышленность (в первую очередь – высокотехнологичные отрасли), частично добывающие (драгоценные металлы, например, алмазы золото, остальные – преимущественно трубопроводным и ж/д), то для прогнозирования к учету можно принять объем промышленного производства по показателю, разработанному Росстатом – «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте», за исключением услуг по наукоемким видам деятельности (см. табл. 3.2 согласно методике [163]).

Таблица 3.2

Виды экономической деятельности, относящиеся к высокотехнологичным и наукоемким, систематизированные для расчета показателя «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП»

Код ОКВЭД	Наименование
1	2
Виды деятельности высокого технологического уровня	
	<i>Высокотехнологичные виды деятельности</i>
24.4	Производство фармацевтической продукции
30	Производство офисного оборудования и вычислительной техники
32	Производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи

Окончание таблицы 3.2

33	Производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов
35.3	Производство летательных аппаратов, включая космические
	<i>Среднетехнологичные (высокого уровня) виды деятельности</i>
24-24.4	Химическое производство, исключая производство фармацевтической продукции
29	Производство машин и оборудования
31	Производство электрических машин и электрооборудования
34	Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов
35.1	Строительство и ремонт судов
35.2+35.4+35.5	Производство железнодорожного подвижного состава; производство мотоциклов и велосипедов; производство прочих транспортных средств и оборудования, не включенных в другие группировки

Таким образом, автором систематизированы возможные эффекты от внедрения механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона и предложен алгоритм оценки экономического эффекта в рамках предлагаемой методики.

3.2. Рекомендации по созданию механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой отрасли в Иркутской области

На примере промышленности и аэропортов Иркутской области рассмотрим модель механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона, предложенную выше, применительно к данному региону.

Иркутская область является экономически развитым регионом в Сибирском федеральном округе Российской Федерации. Промышленность данного региона активно функционирует в следующих сферах (рис. 3.4). Добывающая (41% в 2016 г.): алюминиевая, нефтегазовая, горнодобывающая, лесная и др. Обрабатывающая (48% в 2016 г.): деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная, нефтехимическая

(резиновые и пластмассовые изделия), машиностроительная, пищевая и др. Такой спектр видов промышленности сложился за счет богатых минерально-сырьевых ресурсов (газ, нефть, золото, уголь, железная руда, соли и т.д. Также развита электроэнергетика (11% в 2016 г.) (крупнейшие гидроэлектростанции в стране: Иркутская, Братская, Усть-Илимская, за счет которых сложился очень привлекательный низкий тариф на электроэнергию по сравнению с др. регионами.

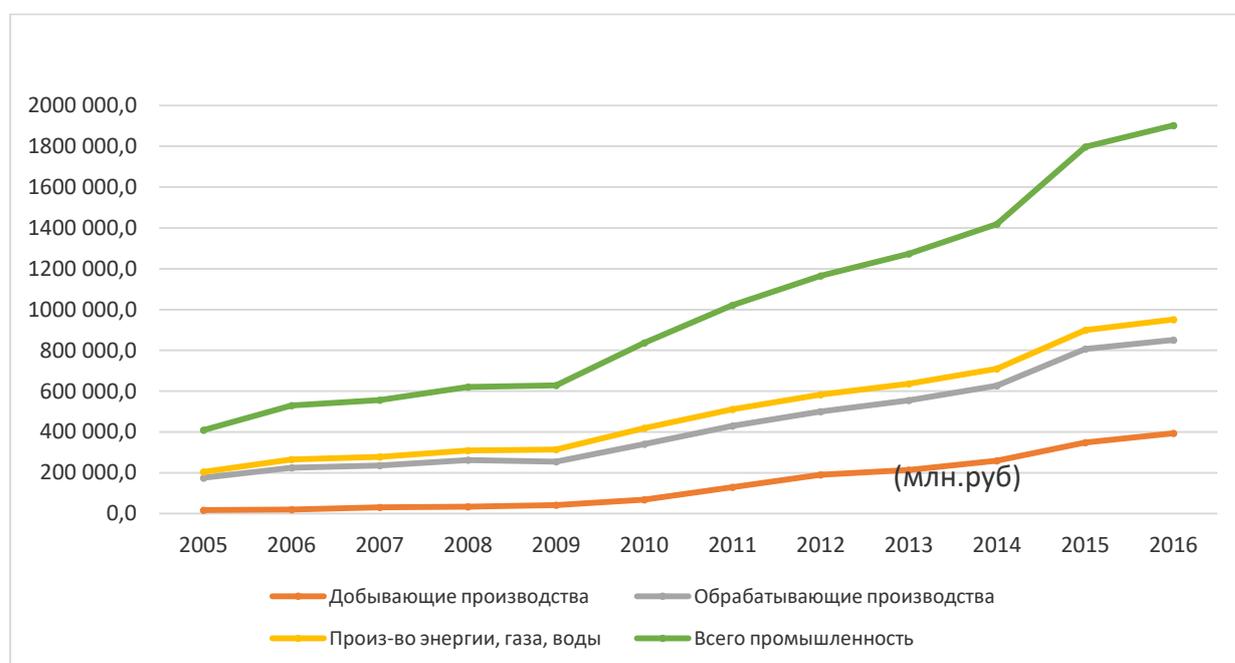


Рис. 3.4. Динамика объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам промышленности в Иркутской области (по данным Росстата)

Как было доказано ранее, промышленности сложно развиваться без инфраструктуры, и в т.ч. без инфраструктуры воздушного транспорта. В Иркутской области действуют два международных аэропорта – Иркутск и Братск, семь аэропортов местных воздушных линий – Бодайбо, Усть-Кут, Киренск, Мама, Ербогачен, Казачинск, Нижнеудинск, работает 26 посадочных площадок [40].

На примере Иркутской области можно проследить параллель спада в промышленности и авиации, а также необходимость их согласованного развития. В результате «перестройки» в регионе было ликвидировано более двухсот крупных производственных предприятий, в т. ч. заводы карданных валов, машиностроения, радиоприемников, гидролизный завод в Тулуне, Маломорский рыбозавод на о. Ольхон и др.

В 1980-е гг. грузопоток аэропортов в данном регионе был существенно выше, чем сейчас (например, в среднем за десятилетие с 1980 по 1990 гг. 95 тыс. тонн, а с 2006 по 2016 гг. – 13 тыс. тонн). На объем грузовых перевозок воздушным транспортом значительное влияние оказывала развитая промышленность. Если отбросить крайние значения в годы спада и подъёма в 1980-е гг., то корреляция довольно высокая ($r_{xy}=0,75$), что доказывает высокую степень зависимости двух величин (рис. 3.5).

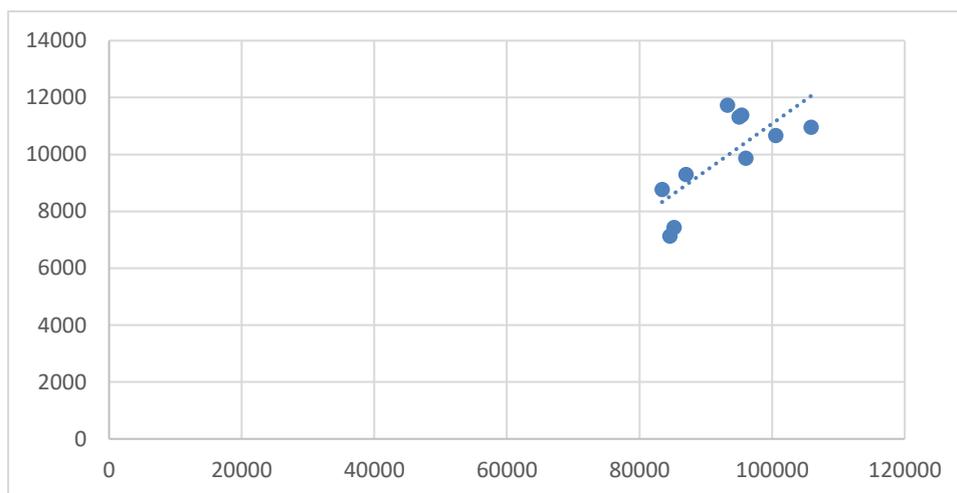


Рис. 3.5. Корреляционное поле зависимости грузопотока (тонн) и промышленности (млн руб.) в 1980-е гг. в Иркутской области

Приведем примеры прямой взаимосвязи функционирования промышленности и аэропортов в небольших индустриальных городах в Иркутской области.

1. Усть-Илимск. С кризисом в 1990-х гг. в Усть-Илимске был закрыт ряд промышленных предприятий: гидролизно-дрожжевой, механический, пивоваренный, рыбный и молочный заводы, мясокомбинат, а также расформирована ракетная часть, созданная изначально для охраны ГЭС. В 2001 г. был закрыт аэропорт, который начал работать в 1980 г.

2. Иркутск. Наиболее крупными промышленными предприятиями в г. Иркутске являются Иркутская нефтяная компания (ИНК), Иркутский завод тяжелого машиностроения, Иркутский авиационный завод («Иркут»), Кондитерская фабрика «Ангара», Завод лакокрасочных материалов «Капиталь Иркутск», Иркутский ювелирный завод, «Иркутский масложиркомбинат» и др. Рассмотрим кратко предприятия, для которых воздушный транспорт будет наиболее востребован. Для

большинства нефтегазовых и иных добывающих компаний существует необходимость для отправки оборудования и персонала, работающего вахтовым методом в отдаленных районах.

В 2017-2018 гг. активно велось строительство в Иркутске завода по производству тест-полосок для измерения уровня сахара в крови и глюкометров. Инвестиции инвесторов составили 180 миллионов рублей, дополнительно денежные вложения направила Корпорация развития региона с подобным объемом. Прогнозируемая мощность производства – 3,16 миллиона упаковок тест-полосок в год [31]. Данная продукция применима не только для потребления внутри региона, но и для экспорта.

Продукция авиационного завода (самолеты, комплектующие) относятся к обрабатывающей высокотехнологичной промышленности. В Иркутской области была разработана в 2015 г. Стратегия развития машиностроительного кластера до 2025 г., центральным предприятием которого является ПАО «Корпорация «Иркут». Основным продуктом в области гражданского самолетостроения является проект МС – 21: семейство пассажирских ближне - среднемагистральных самолетов, включающее две модели: МС-21 – 200 и МС-21-300 с вместимостью 150 и 180 кресел. Объем итоговой продукции составит 4,5% от объема мирового рынка новых ВС размерности 135-200 кресел с 2017 до 2036 гг. [220]. С 2019 года Иркутский авиационный завод начнет поставку российским авиакомпаниям МС-21. Авиакомпания «ИрАэро» – одна из первых покупателей этого типа самолета, для безопасной и качественной эксплуатации воздушных судов данного типа компания планирует строительство закрытого теплого ангара в аэропорту г. Иркутска, где она базируется [38]. Также заключены контракты с «Аэрофлотом», «Авиакапитал-сервисом».

На наш взгляд, в рассматриваемом регионе весьма перспективно выглядел бы проект создания особой экономической зоны портового типа или транспортно-логистического комплекса с учетом развития авиазавода, аэропортов региона и создания центра технического обслуживания ВС (подобно ОЭЗ в г. Ульяновск).

Кроме того, планируется создание индустриального парка «Байкальский чистый продукт» на территории закрытого БЦБК, промышленного парка на территории Ангарского электролизного химического комбината, а также фармацевтического кластера во главе с филиалом «Фармасинтез». Руководство региона поставило задачу повышения объема экспорта продукции и изменение его структуры, ставка делается на рост доли авиастроения, глубокую деревопереработку и энергетику [79]. Все перечисленные и другие производства потенциально нуждаются в развитии инфраструктуры, в т.ч. и воздушного транспорта.

Что касается главного авиаузла области, то аэропорт г. Иркутска расположен в границах города, поэтому существует ограничение грузовых авиаперевозок из-за запрета на взлет в сторону города. Кроме того, существующий грузовой терминал (пропускная способность около 150 тонн в сутки) не соответствует современным требованиям и негативно сказывается на привлечении инвесторов в промышленное производство, а в свою очередь, слабая развитость промышленного производства не увеличивает грузопоток аэропорта.

Развитие аэропорта, конечно, во многом зависит от роста пассажиропотока, но для формирования конкурентоспособного хаба (в сравнении с Новосибирском, Красноярском), транзитного на пути из Европы в Азию необходимо полноценное развитие как пассажиропотока, так и грузопотока. Развитый аэропорт будет привлекать бизнес в регион и стимулировать подъем промышленного производства, поэтому уже давно назрел вопрос о строительстве нового аэропорта за пределами города, для обеспечения роста грузоперевозок и пропускной способности воздушных судов на взлетно-посадочной полосе, пассажиров в терминалах обслуживания.

Площадка для строительства нового аэропорта г. Иркутска обсуждается с 60-х годов предыдущего столетия, в разработке было более тридцати вариантов [177]. К 2018 г. ни один из проектов не был утвержден. Наиболее конкурентоспособные участки расположены в населенных пунктах Бургас, Грановщина, Белая, Усть-Орда, Оёк, Пионерский, но из-за тех или иных обстоятельств не были приняты к дальнейшему утверждению [216].

В последние годы в планах у Правительства Иркутской области – внести в техническое задание по отбору инвестора для строительства аэропорта Иркутска условие о вложениях в инфраструктуру 11 малых аэропортов (Мама, Бодайбо, Усть-Кут, Железногорск-Илимский, Братск, Усть-Илимск, Нижнеудинск, Киренск и поселках Ербогачен, Жигалово и Казачинское) [32]. Потенциал у Иркутского аэропорта (как у многих других опорных в регионах авиаузлов) довольно высок, сроки окупаемости вложений довольно быстрые по сравнению с малыми аэропортами, сообщение между которыми необходимо для населения удаленных территорий и работников действующих и потенциальных предприятий. Инфраструктура большинства северных аэропортов региона находится в неудовлетворительном состоянии. Привлекательность подобного предложения для потенциальных инвесторов, на наш взгляд, является довольно низкой (с учетом весомых капитальных вложений в инфраструктуру малых аэропортов). При развитой промышленности, не препятствующей развитию рекреационных зон, наличии хорошо проработанных стратегических документов, где обоснованы перспективы развития малых городов, инвестор быстрее примет решение о вложении средств. Основные потенциальные проекты строительства и развития иркутского аэропорта, обсуждаемые крайнее десятилетие, систематизированы нами в табл. 3.3 [46].

Данные, систематизированные в таблице, позволяют акцентировать внимание на том, что осуществление предложенных проектов откладывалось по причине разногласий сторон, причем многие проекты обсуждались неоднократно. В декабре 2014 г. Указом президента РФ № 833 «О повышении эффективности авиатранспортного сообщения Иркутской области» от 31.12.2014 г. «Международный Аэропорт Иркутск» был передан в собственность региона для привлечения инвесторов, чтобы к 2020 г. аэропорт г. Иркутска смог обслуживать 3 млн. пассажиров в год [148]. Но и после издания данного Указа модернизация авиаузла, которая способствовала бы развитию города, региона, туризма, промышленности, строительства и ЖКХ, сферы транспорта, была вновь отложена. Во второй половине 2015 г. в связи с изменением состава правительства области обсуждение проекта развития иркутского аэропорта получила новый виток развития. Из-за отсутствия

генерального плана территории до 2012 г. не было разрешения на строительство масштабных объектов в ее пределах, что препятствовало оценить рациональное размещение инфраструктуры и промышленных зон [46, с. 28].

Таблица 3.3

Анализ вариантов развития аэропорта г. Иркутска [46, с. 27-28]
(разработано автором на основе документальных и аналитических источников)

№	Вариант развития аэропорта г. Иркутска	Положительные стороны	Отрицательные стороны	Основные причины, из-за которых не достигнута согласованность стратегий и действий
1	2	3	4	5
1.	Развитие действующего аэропорта			
1.1	Разворот полосы на 33 градуса, смещение аэропорта в сторону Байкала.	1) Доступность и удобство для передвижения пассажиров и сотрудников компании по городу и до аэропорта, 2) Использование уже существующей инфраструктуры (терминалы, производств. здания и сооружения, сети и т.п.)	1) Высокая озабоченность граждан о сносе жилых построек в Пивоварихе, Новой Лисихе и др., возможный перенос мест массового захоронения жертв политических репрессий 2) Высокие расходы на расселение граждан и перенос жилых домов 3) Значительный уровень шума; 4) Высокий риск при заходе самолетов на взлет и посадку над городом 5) Частые туманы	Проект рассматривался в 2001-2005 гг. при действовавшем губернаторе - Б.А. Говорине, и в 2014 -2015 гг. С.В. Ерошенко, не был принят из-за высокого недовольства населения грядущим переносом захоронений и жилых домов, а также в связи со сменой политического курса после выборов.
1.2	Образование особой экономической зоны с созданием развлекательного комплекса с игровой зоной, а также развитие на базе аэропорта центра технического обслуживания воздушных судов Boeing [30].	1) Прирост турпотока из Китая, Японии и т.д. Появление нескольких потенциальных инвесторов	1) Низкая вероятность изменений в федеральный закон об игорных зонах, а также открытие конкурентной игровой зоны в Приморском крае Отрицательное отношение местного населения с социально-культурной точки зрения	Поддержка проекта С. В. Ерошенко, но из-за сложностей законодательства игорного бизнеса и отрицания представителями разных партий и граждан был не принят.

Продолжение таблицы 3.3

1	2	3	4	5
2.	Строительство нового аэропорта за городом			
2.1	Участок в районе д. Поздняково	Отсутствие земель аграрной направленности, а также населенных пунктов в районе повышенного уровня шума, наличия нескольких вариантов строительства подъездной дороги	1) Близость воинской части, 2) Необходимость сооружения 60 км железной дороги, трубопровода с переходом через реку, линии электроэнергии, автодорог. 3) Местность с трудным рельефом	Проект поддерживался губернатором Д.Ф. Мезенцевым ФГУП ГПИ и НИИ ГА «Аэропроект» подготавливал проект строительства аэропорта Иркутска в районе д. Поздняково (25 км от) на 2008-2015гг. с учетом срока разработки документации, но не прошел экспертизу [1]
2.2	Участок у авиабазы Белая в Усольском районе	1) ВПП, с допуском приема и выпуска тяжелых самолетов. 2) Наличие жилого фонда, где можно было бы разместить персонал. 3) Равнинность участка, продуваемая ветром со всех сторон	1) Значительная удаленность от центра Иркутска (110 км), Ангарска и Б. Голоустного, тогда как «Росавиация рекомендует размещать аэропорты на расстоянии не более 40–50 км от города» [139].	Не поддержан властью региона, в связи с тем, что размещение авиаузла на столь значительном расстоянии от Иркутска усложнило бы развитие туризма на Байкале и планируемой агломерации
2.3	Участок в пади Ключевая	Привлекательное географическое положение: потенциальная возможность за 1,5 часа доехать до городов планируемой ранее агломерации (Ангарска, Иркутска, Шелехова, Усоля-Сибирского, Усть-Ордынского Бурятского автономного округа), а также в Листвянки.	1) Проведение испытательных полетов, производимых воздушных судов авиазаводом, действующий учебный военный полигон, 2) Большая вероятность туманов. 3) Близость Международного центра по обогащению урана.	В 2006-2007гг. губернатором А. Г. Тишанин одобрял данный проект, предварительно было подписано соглашение региона с федеральной властью о строительстве нового аэропорта за пределами г. Иркутска, «решение не было принято окончательно из-за разногласий транспортных ведомств, Минобороны, руководства авиазавода» [177].

Окончание таблицы 3.3

2.4	Участок в п. Усть-Ордынский	1) Сглаженный рельеф. 2) Удаленность от города, низкая частота туманов. 3) С условием строительства моста за г. Ангарск должно уменьшиться расстояние до Ангарска и Усоля (около 50 км от этих городов), разгрузка существующих магистральных дорог.	1) Наличие права собственности на земельные участки, заявленные в проекте, у нескольких десятков владельцев. 2) Значительное расстояние от Иркутска - около 70 км. 3) Разногласия власти Иркутска и Усть-Ордынского Бурятского округа.	Б. Говорин (губернатор Иркутской области в 1997-2005 гг.) с В. Малеевым глава УОБАО не смогли прийти к компромиссу из-за потенциального распределения прогнозируемых налогов и прочих вопросов с финансированием [143].
-----	-----------------------------	--	--	---

В начале 2018 г. глава Росавиации сообщил, что на строительство нового аэропорта вновь не выделено федеральных средств, что в очередной раз отложило решение вопроса. В этой ситуации власти активно поддерживают развитие действующего аэропорта, а именно – строительство нового терминала и ангара для обслуживания воздушных судов. В мае 2018 г. стало известно, что ключевым инвестором нового терминала станет подразделение госкорпорации «Ростех» – «Рампорт», также инвестировать денежные средства будет и АО «Международный Аэропорт Иркутск», сумма капитальных вложений – более 7 млрд рублей [123].

Авторская экспертная оценка возможных вариантов развития аэропорта (в баллах) с позиции основных стейкхолдеров по четырём критериям (месторасположение, безопасность, шумовое воздействие, инвестиции) приведена ниже (см. рис. 3.6).

Развитие узлового аэропорта региона и инвестирование в него должно стать взаимовыгодным для всех участников процесса, в т. ч. и для представителей регионального промышленного комплекса. Чем больше стейкхолдеров проявляют свой интерес к проекту аэропорта, и больше смежных отраслей приобретают импульс развития, тем привлекательнее проект становится для инвестора. Одной из центральных причин отказа от принятия проектов являлось отсутствие ключевого

стейкхолдера, который мог бы найти компромисс со всеми остальными заинтересованными лицами.

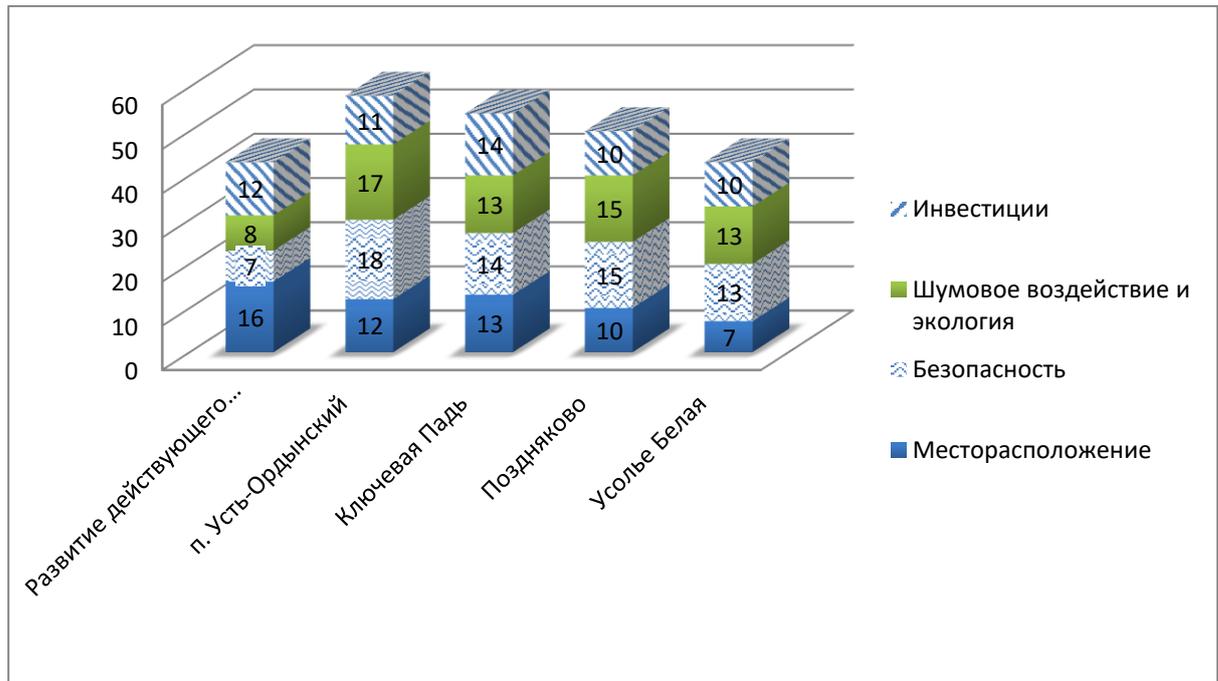


Рис. 3.6. Сводная предлагаемая оценка вариантов развития аэропорта г. Иркутска

Важным фактором, который может повлиять на развитие иркутского аэропорта – это глобальная модернизация аэропорта г. Улан-Удэ, находящегося в схожих географических условиях – вблизи о. Байкал и на пересечении путей из Европы в Азию. На сегодня два аэропорта (Иркутска и Улан-Удэ) сложно назвать конкурентами, т.к. объемы перевозок просто несопоставимы (в 2017г.: пассажиропоток аэропорта Иркутска – 2 млн пассажиров, аэропорта Улан-Удэ – 0,27 млн пассажиров). Но в 2016-2018 гг. власти активно взялись за развитие аэропорта столицы Бурятии. В 2016 г. началось строительство взлетно-посадочной полосы (направлено из федерального бюджета около 4 млрд, плановый срок завершения строительства – август 2018 г.). В 2017 г. появился инвестор (Новпорт), началось строительство нового терминала (плановый срок сдачи в эксплуатацию – 2021 г., на средства инвестора). С запуском терминала собственник ожидает увеличения пассажиропотока в 2 раза – около полумиллиона пассажиров в год, после пассажиропоток станет расти более быстрыми темпами, прибавляя примерно от 15 до 20 % ежегодно. К

2028 году – 1 миллион пассажиров [142]. Подобные планы могут быть осуществимы с учетом того, что в аэропорту активно развернула программу межрегиональных перелетов авиакомпания «РусЛайн» и осуществится создание единой региональной авиакомпании «Байкал», в которую войдут «Ангара», «Байкалавиаком», «ПАНХ» и «Бурятские авиалинии», а также перспективное получение статуса открытого аэропорта пятой степени свободы [142]. Возможно, данные преобразования оттянут часть перспективного объема пассажиропотока аэропорта Иркутска через 10 лет. Главное в Иркутской области – все-таки построить новый узловой аэропорт. При его наличии (переноса за пределы города и повышенной пропускной способности пассажиров и грузов), грамотной маркетинговой политике с азиатскими странами, росте рейсов внутри региона за счет модернизации сети малых аэропортов, Иркутский аэропорт сохранит и приумножит свои позиции. Кроме того, ставка на рост грузопотока в Улан-Удэ не делается, а мы предлагаем именно за счет скоординированного развития промышленности определенных отраслей создавать спрос на авиаперевозку грузов.

В июле 2018 г. Президент России В. В. Путин поручил начать именно на практике развивать сибирские аэропорты в Новосибирске, Омске, Красноярске, Кемерове и Иркутске. «Эти идеи пора реализовывать. Нужно прямо сейчас начать практическую конкретную работу в правительстве». «Все это нужно вместе с Минтрансом отработать: какую роль будет выполнять каждый из этих аэропортов, как будут распределяться потоки – и пассажирские, и грузовые. Там многое нужно будет сделать – и по качеству полосы, и по терминалам» [199].

3. Мама. В данном населенном пункте на севере региона были давно открыты запасы слюды, для добычи которой были построены градообразующие предприятия (слюда применялась в радиолампах, электронном оборудовании, в производстве ракет и др.). Почти все местное население работало в промышленном производстве по добыче и обработке этого минерала. Самым крупным промышленным предприятием было ГОК Мамслюда. Мамско-Чуйский район был одним из самых процветающих в области. Транспортировали данный минерал по всей стране, в т.ч. и при помощи самолетов. После распада СССР территория, ее промышленность и

аэропорт стали приходить в упадок, большинство заводов в России стали импортировать минерал из Индии [128]. В конце 2014 г., в связи с кризисом, начавшимся после повышения курса валют, введения санкций и политики импортозамещения вновь возник спрос на слюду. На уровне Правительства области была организована рабочая группа по данному направлению.

4. Бодайбо. Бодайбинский район Иркутской области знаменит большими запасами золота, сейчас добывают золото примерно 20 предприятий. В 2014 и в 2015 гг. объем золотодобычи достиг рекордных показателей – свыше 22 тонн. Высокий потенциал для освоения месторождения Сухой Лог, являющегося крупнейшим месторождением золотосодержащих руд в России. Следовательно, объемы перевозок через аэропорт Бодайбо в ближайшие годы будут повышаться, что потребует соответствующего развития транспортной.

Аэропорт города Бодайбо – важнейший транспортный узел, обеспечивающий регулярное транспортное сообщение всего района с областным центром, грунтовая взлетная полоса и терминал требуют срочной модернизации, стоимость билетов очень высокая, качество инфраструктуры не соответствует потребностям промышленности. Аэровокзал в Бодайбо находится во владении ЗАО «Ленсиб», 61% акций – у подконтрольного ему ПАО «Полюс», 39% – у гендиректора «Ленсиба». Аэропорт необходим компании для развития крупнейшего месторождения золота Сухой Лог, а на реконструкцию полосы необходимо выделить средства из федерального или регионального бюджета [185].

Собственник согласен построить и бетонную взлетно-посадочную полосу в Бодайбо в случае передачи ему по концессии всех прав пользования ею на 49 лет (летные поля в России в собственности государства) с модернизации зданий аэропортового комплекса. Возможно, полоса в бетонном исполнении длиной 2,2 тыс. метров, способная принимать все типы воздушных судов, будет построена уже в 2019 г. Существующая инфраструктура может обеспечить связь аэропорта с другими городами не более пяти лет, т.к. ресурс самолетов, годных для эксплуатации на грунтовых взлетных полосах, в РФ продлен до 2022 г. (подобные самолеты не выпускаются в России с 1978 г.). Также существует проблема размыва полосы из-

за осадков. Аэропорт Бодайбо был исключен из ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010–2020 годы», Правительство страны поддержало идею реконструкции авиаузла с привлечением инвестора-владельца. «Минфину РФ, Минэкономразвития РФ, Минвостокразвития РФ совместно с правительством Иркутской области поручено «представить в правительство РФ предложения по реконструкции и источникам финансирования реконструкции взлетно-посадочной полосы аэропорта Бодайбо» [94]. С мая 2018г. аэропорт г. Бодайбо планируют включить в новую программу развития и модернизации транспортной инфраструктуры России, а именно на 2022 год предполагается выделение финансирования из федерального бюджета объемом 660 млн рублей [207].

С учетом вышеописанных примеров и предложенного нами ранее механизма в рамках стейкхолдерского подхода автором были классифицированы заинтересованные стороны отдельно для промышленности и аэропортов Иркутской области, а также самого региона (табл. 3.4), затем составлены диаграммы на основе данных экспертной оценки (анкета в приложении 2) уровня интересов и влияния стейкхолдеров на развитие объектов (см. рис. 3.7-3.9).

Таблица 3.4

Стейкхолдеры промышленности, аэропортов региона и самого субъекта федерации

Промышленность региона	Внешние стейкхолдеры	Федеральные органы и региональные органы власти, спец. организации/отраслевые ведомства (союз предпринимателей, фонд развития промышленности, Торгово-промышленная палата, корпорация развития, кластеры), инвесторы, банки, поставщики и подрядчики, транспортные компании, общественные организации, СМИ, клиенты (торгово-сбытовые компании и т.д.)
	Внутренние стейкхолдеры	Руководство, персонал, филиалы и др.
Регион	Внешние стейкхолдеры	Федеральные органы власти, население – нерезиденты, инвесторы-нерезиденты, финансовые аналитики за пределами региона, СМИ, отраслевые ведомства за пределами региона.
	Внутренние стейкхолдеры	Региональные и муниципальные органы власти, население региона, бизнес-структуры различных отраслей (в т.ч. промышленные компании и аэропорты), общественные организации в регионе.

Окончание таблицы 3.4

Аэропорт	Внешние стейкхолдеры	Федеральные органы и региональные органы власти, общественные организации, инвесторы, СМИ, финансовые учреждения, банки, поставщики и подрядчики, аэропорты Иркутской области и аэропорты-партнеры, регулирующие органы и органы надзора смежных областей: Пограничный, таможенный, ветеринарный, паспортный, миграционный контроль, отраслевые ведомства (Росавиация, Минтранс и т.д.), клиенты (авиакомпании, пассажиры, грузоперевозчики, арендаторы и т.д.
	Внутренние стейкхолдеры	Совет директоров, персонал, организации, в которых Общество имеет долю участия, профсоюз работников Общества.

В состав группы экспертов вошли представители Правительства Иркутской области, аэропорта г. Иркутска, Байкальского государственного университета. Оценка степени влияния и зависимости проводилась по десятибалльной шкале (от 1 до 10).

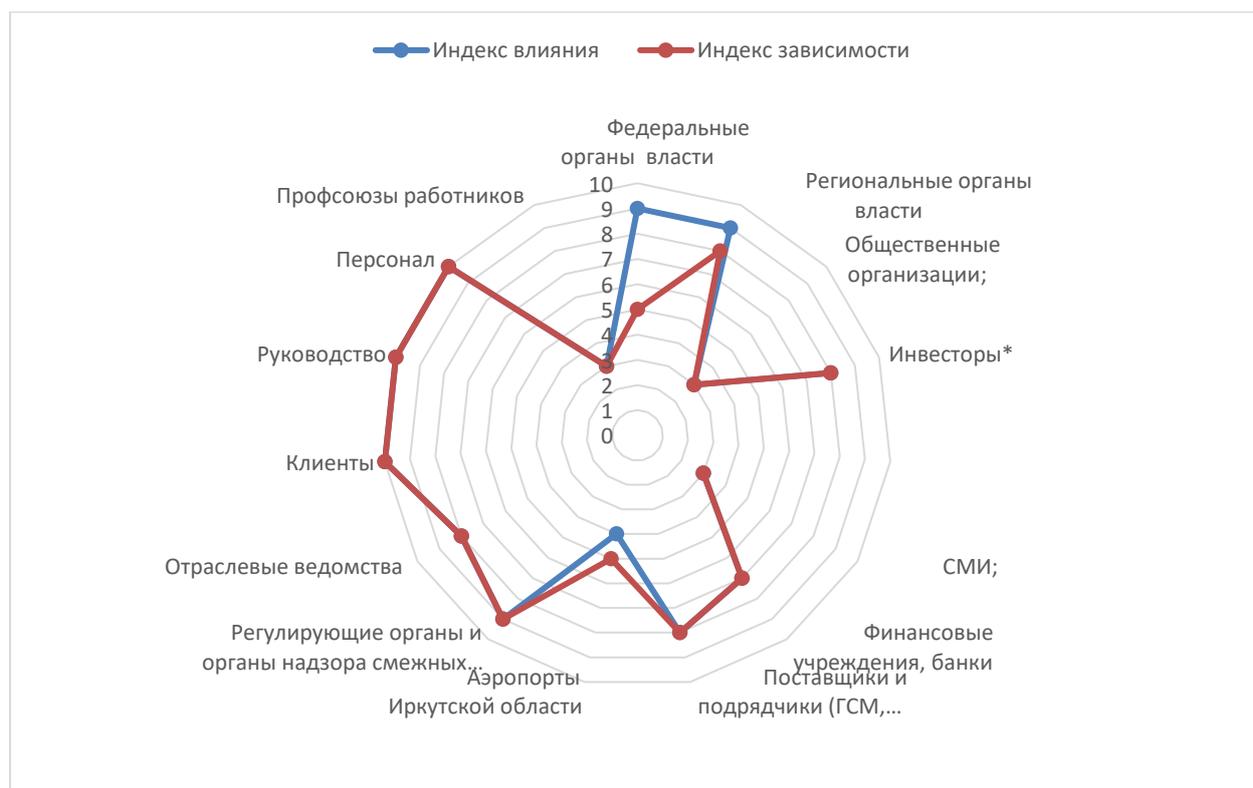


Рис. 3.7. Анализ стейкхолдеров промышленности региона

Исходя из представленных рисунков можно сделать вывод, что наиболее значимыми стейкхолдерами для промышленности субъекта федерации являются региональные органы власти, инвесторы, транспортные компании, руководство компаний; для региона – федеральные и региональные органы власти, бизнес-структуры региона и население; для аэропорта – федеральные и региональные органы власти, клиенты, отраслевые ведомства и регулирующие органы, а также собственник и совет директоров.

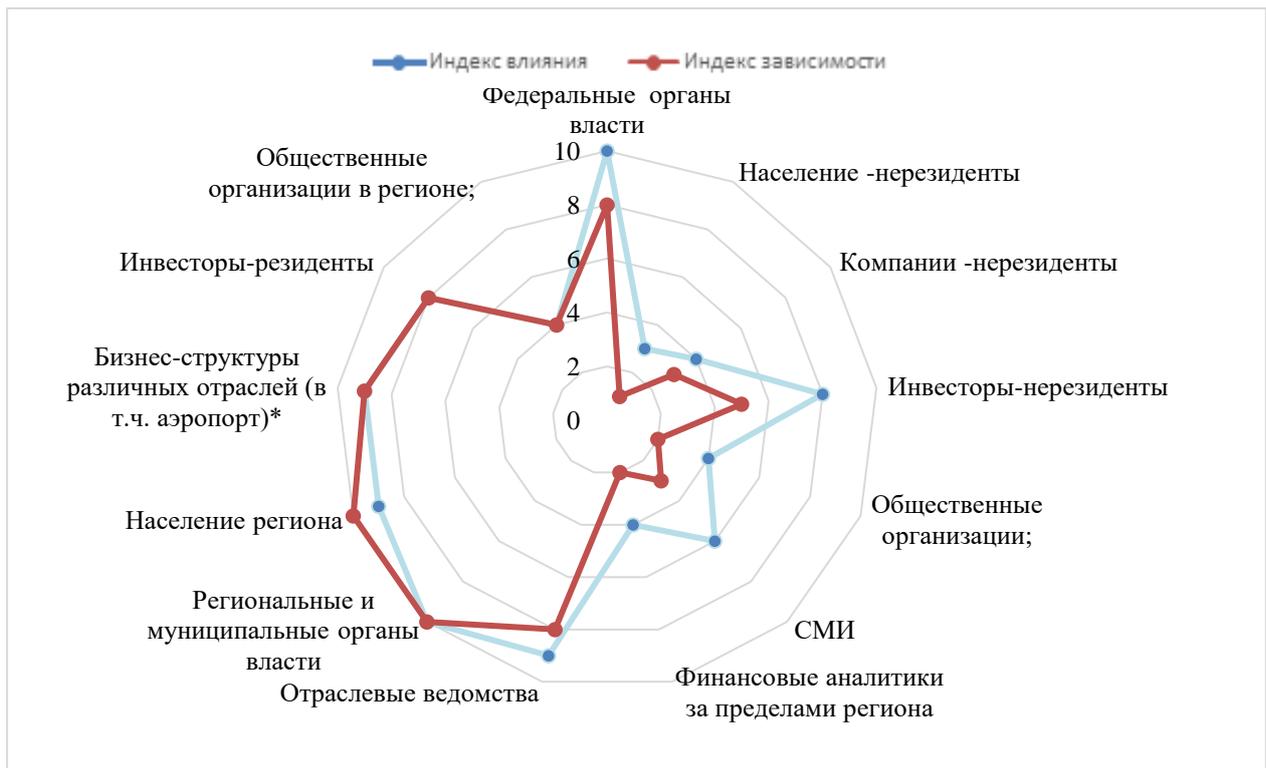


Рис. 3.8. Анализ стейкхолдеров региона

От вида собственности (федеральная, региональная, частная) зависит доступность согласования стратегий и действий. Федеральное финансирование надежнее и потенциально масштабнее, особенно, в годы экономической нестабильности. Вариант с региональной собственностью тоже имеет свое преимущество за счет возможного повышения скорости согласования стратегий (уменьшение количества согласовывающих инстанций). Возможен и третий вариант, компромиссный, где доминирующий собственник – государство, частичное право собственности у региона, часть – у крупного инвестора. В этом случае возрастает не только скорость и

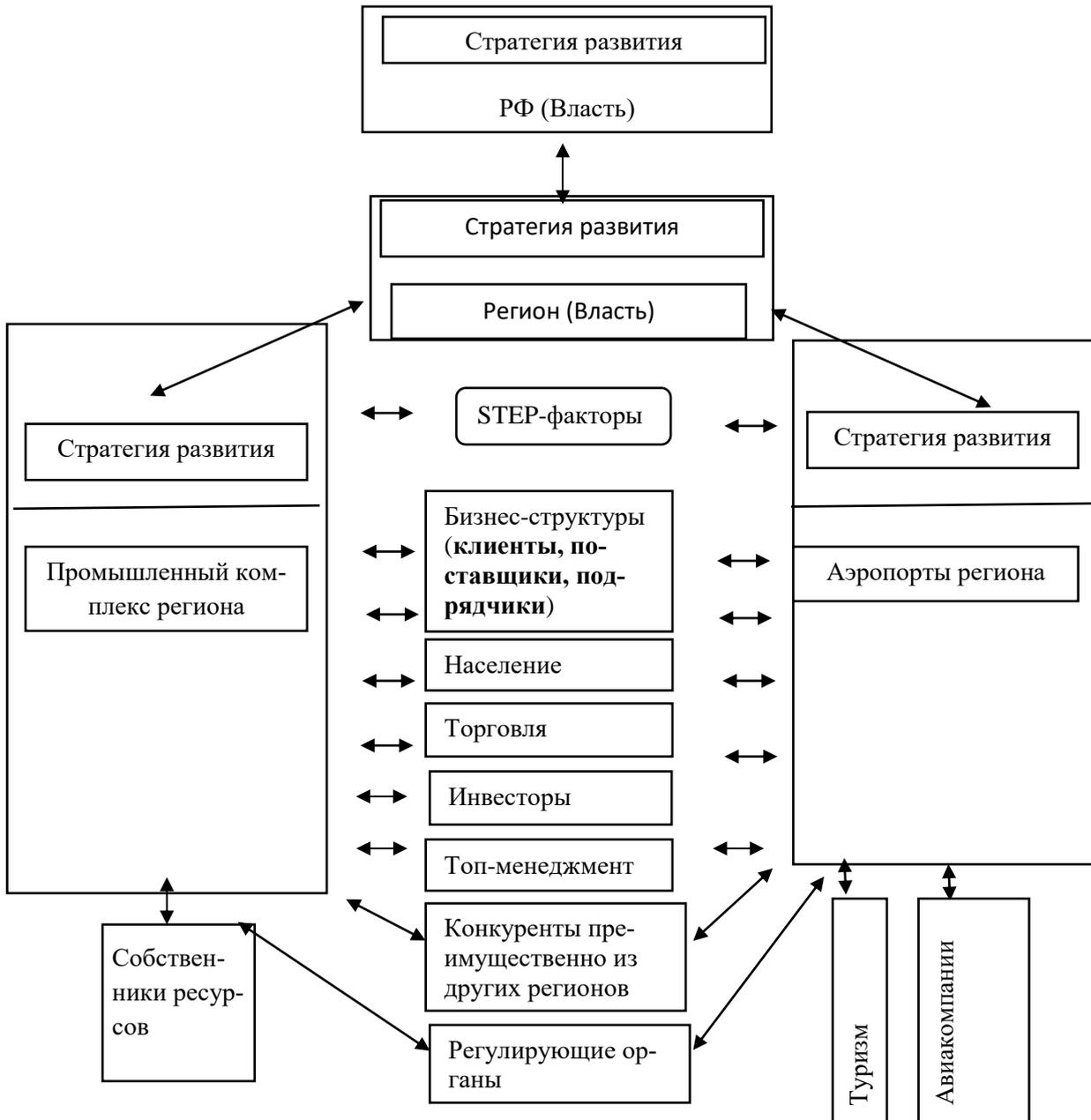


Рис. 3.10. Блок-схема взаимосвязи стейкхолдеров при разработке стратегии развития промышленности и аэропортов региона

Упрощенно модель форсайта для разработки взаимоувязанных проектов развития (строительства/модернизации) промышленных компаний и аэропортов в региональных интересах представлена на рис. 3.11, подобная модель предлагалась автором применительно к проекту развития аэропорта в региональных интересах в работе [46].

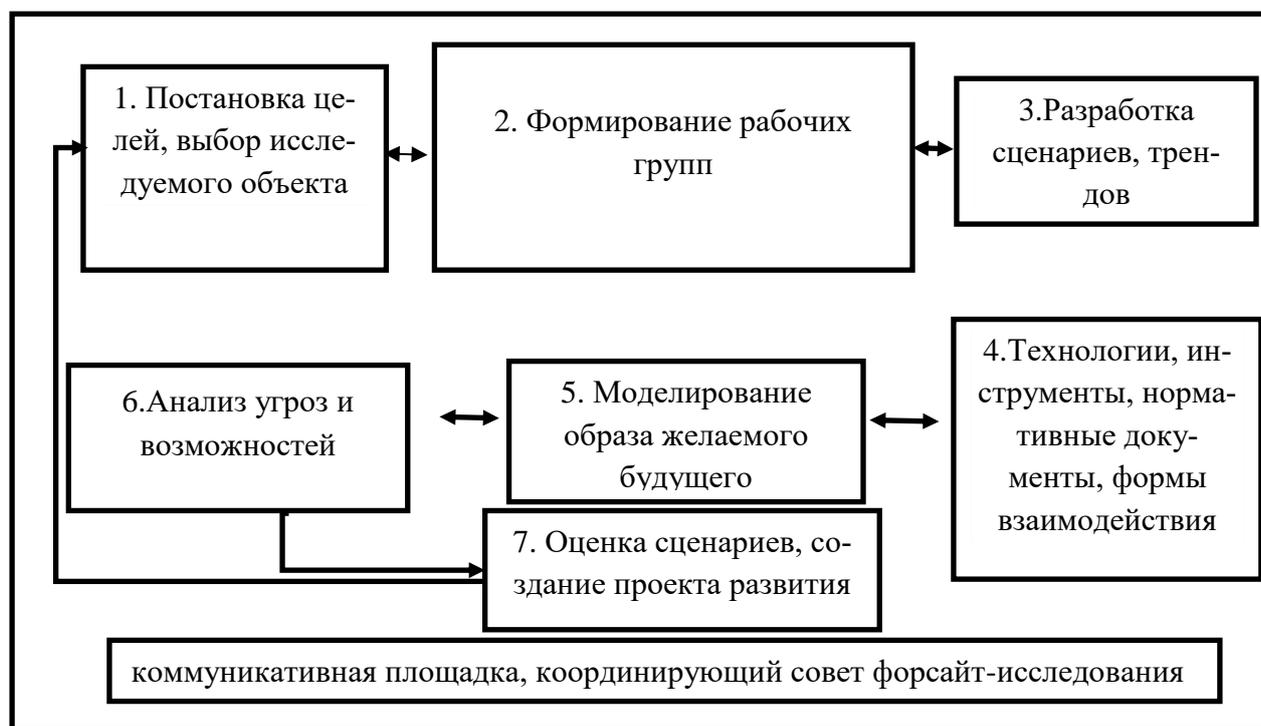


Рис. 3.11. Модель форсайт-исследования по согласованию проектов развития (строительства/модернизации) промышленных и инфраструктурных компаний (аэропортов)

В Иркутской области существует ряд ИАС, курируемых на уровне Правительства региона, в т.ч. модуль ГАС «Управление». В регионе внедрена федеральная государственная информационная система «Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)» [188].

При программно-целевом подходе необходимо учесть, что развитие только промышленного производства региона не создаст долгосрочных положительных эффектов и не будет так привлекать инвесторов, как в случае с комплексным развитием территории, в т.ч. за счет развития туристического сегмента и стимулирования этим спроса на пассажироперевозки воздушным транспортом. По данным Центра информационных коммуникаций «Рейтинг» Иркутская область в 2015 г. занимала 36-е место в списке туристической привлекательности, а в 2017 г. поднялась на 13-е место [195]. Кроме того, росту пассажиропотока способствует и событийное управление. В Иркутской области можно отметить «положительную динамику проведения масштабных спортивных соревнований в областном центре (проведение в феврале 2014 г. чемпионата мира по хоккею с мячом, в июле 2015 г. в г. Иркутске VI Российско-Китайские молодежные игры, в сентябре 2015г. – Кубок

Дэвиса) [210]. Развитие аэропорта важно и для повышения деловой активности на территории, что будет способствовать притоку инвестиций и в промышленные предприятия (в среднем за год в Иркутске организуется свыше 30 крупных международных форумов/конференций с количеством участников более 500 человек [156]). Главное при программно-целевом подходе – обеспечить интеграцию целей, показателей участников взаимодействия (промышленности, региона и аэропортов), а также сбалансированность. На основании вышеизложенного предложен авторский вариант системы целей для промышленности Иркутской области, самого региона и ее узлового аэропорта г. Иркутска (в качестве примера, по аналогии можно сбалансировать цели и с другими региональными авиаузлами) по принципу системы сбалансированных показателей (ССП), с указанием связей между ними (Приложение 1).

В рамках проектного подхода предлагается провести конкурс для проектных организаций совместно с инвесторами на лучший проект развития высокотехнологичных промышленных компаний и аэропортов региона, а также построить график работ с закреплением сроков и ответственных, интегрирующий развитие 2-х важных отраслей для региона (инфраструктурный сектор и промышленный сектор). Автором также представлен схематичный график синхронизации проектов развития промышленности и узлового аэропорта в Иркутской области в формате диаграммы Ганта в Приложении 2.

В Иркутской области созданы следующие ведомства, работа которых направлена на развитие промышленности: Фонд развития промышленности, Центр кластерного развития, Корпорация развития Иркутской области, Торгово-промышленная палата.

Таким образом, представленные выше инструменты и предложенный интегративный подход к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона рассмотрены для Иркутской области и в дальнейшем могут принести эффекты с учетом имеющихся базовых вариантов перспектив развития.

3.3. Прогноз эффектов от внедрения предлагаемого механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона

Внедрение предлагаемого механизма поможет увеличить степень согласованности стратегий и деятельности регионального промышленного, власти субъекта федерации и его аэропортов для совместного стратегического развития. Оценим прогнозный эффект от внедрения механизма согласованного развития промышленности Иркутской области, самого региона и сети аэропортов во главе с АО «Международный Аэропорт Иркутск» по предложенной ранее методике. На настоящий момент в области нет отдельной стратегии развития промышленной отрасли, также как нет стратегии развития аэропортов, и даже стратегия социально-экономического развития региона пока принята предварительно как проект. В середине 2018 г. губернатором Иркутской области было предложено разработать подробный пятилетний план развития региона. «План на 5 лет будет содержать цели, для реализации которых будут поставлены управленческие задачи и закреплены ресурсы» [90]. В связи с отсутствием стратегий развития рассматриваемых отраслей в исследовании, для оценки были взяты подпрограммы «Государственное регулирование в промышленной сфере Иркутской области», «Развитие промышленности в Иркутской области на 2017- 2020 гг.» государственной программы Иркутской области «Экономическое развитие и инновационная экономика на 2015 - 2020 годы» [161] и Государственная программа Иркутской области «Развитие транспортного комплекса Иркутской области на 2014-2020 годы» [160].

Для этих целей применен авторский алгоритм оценки согласованности стратегий и эффективности предложенного механизма согласованного развития промышленности и инфраструктурной отрасли в регионе, представленный во второй главе, согласно которому осуществлены следующие действия:

1. Проведена экспертная оценка уровня согласованности программ (в связи с отсутствием стратегий) «Государственное регулирование в промышленной сфере Иркутской области на 2015 г. и Государственная программа Иркутской области «Развитие транспортного комплекса Иркутской области» на 2014-2020 годы». Первая подпрограмма разработана всего на 1 год. Рассчитан среднеарифметический интегральный индекс согласованности (Эс) для существующей ситуации. Эс. = 0,25. Данный коэффициент можно оценить ниже среднего ($0 \leq \text{Эс} \leq 1$), что свидетельствует о достаточно низком уровне стратегического взаимодействия представителей промышленности области, аэропортов и самого региона. (Анкета с опросом экспертов представлена в Приложении 2. Лист оценки экспертов – в таблице 1 приложения 3).

2. Экспертная оценка проверена на значимость (определен уровень согласованности мнений экспертов) с помощью коэффициента конкордации Кенделла. Для этого оценочные баллы были переведены в ранги:

- 6-й ранг – значения от 0,83 до 1;
- 5-й ранг – от 0,67 до 0,83;
- 4-й ранг – от 0,5 до 0,67;
- 3-й ранг – от 0,33 до 0,5;
- 2-й ранг – от 0,17 до 0,33;
- 1-й ранг – от 0 до 0,17).

Преобразованный лист оценки, а также суммы рангов и отклонения от среднего значения представлены в таблице 2 приложения 3. Данные для расчета коэффициента конкордации:

- Количество критериев (факторов) $n = 4$,
- Количество экспертов $m = 12$.
- Среднее теоретическое значение равно: $\bar{d} = 1/2 * 12 * (4+1) = 30$
- Сумма квадратов отклонений от среднего значения равна 567.

Коэффициент конкордации:

$$W = 12 * 567 / ((12^2) * (4^3 - 4)) = 0,79.$$

По шкале Марголина (см. табл. 3.5) при полученном значении коэффициента конкордации согласованность экспертов является высокой, а оценка значимой.

Таблица 3.5

Оценка степени согласованности мнений экспертов по шкале Марголина [130]

№	Числовое значение коэффициента конкордации	Оценка степени согласованности мнений экспертов
1	$0 \leq W \leq 0,1$	Согласованность отсутствует
2	$0,1 < W \leq 0,3$	Согласованность очень слабая
3	$0,3 < W \leq 0,5$	Согласованность слабая
4	$0,5 < W \leq 0,7$	Согласованность умеренная
5	$0,7 < W \leq 0,9$	Согласованность высокая
6	$0,9 < W \leq 1$	Согласованность очень высокая

Для наглядности и анализа мнений экспертов была составлена карта визуализации (рис. 3.12).

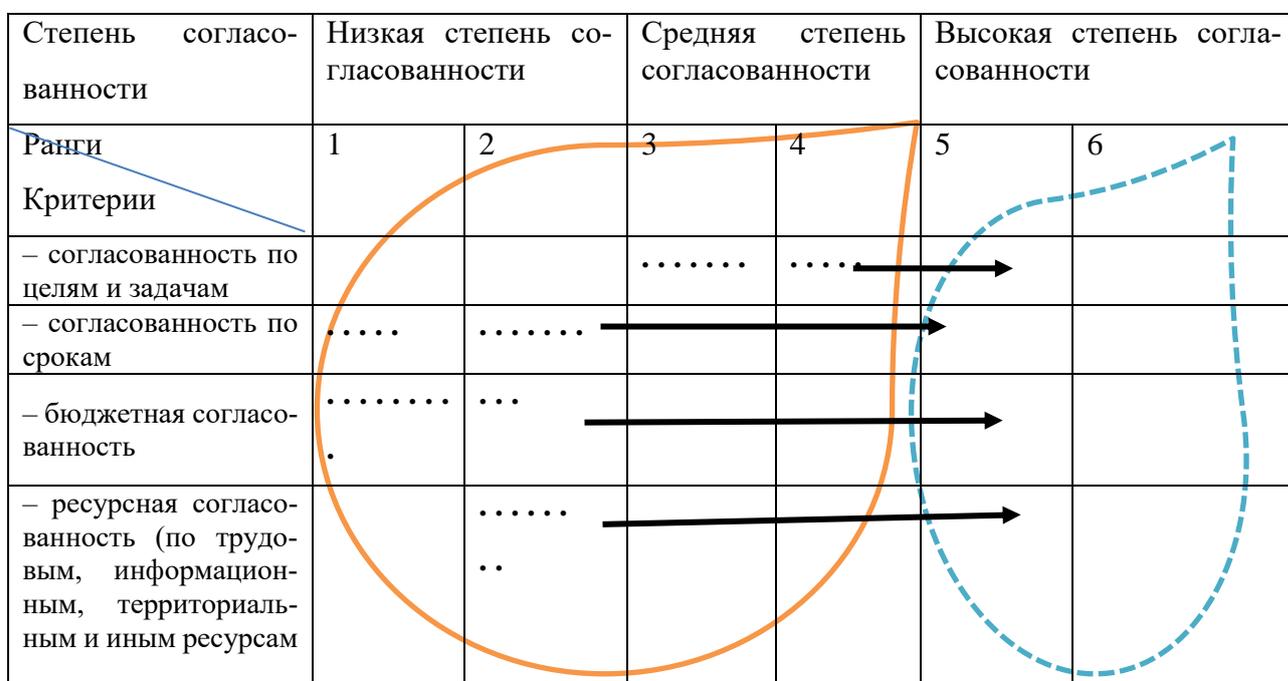


Рис. 3.12. Визуализация экспертной оценки согласованности стратегий (программ)

В настоящий момент поле согласованности программ (стратегий) и действий находится, согласно рис. 3.12, в левой зоне, характеризующей низкую согласованность. Для обеспечения развития промышленности региона, а также аэропортов, необходимо повысить согласованность целей, задач, сроков, бюджетов и выбранных ресурсов.

3. Предложено рассчитать систему показателей, определяющих развитие промышленности Иркутской области, ее аэропортов (на примере показателей аэро-

порта г. Иркутска) и самого региона. Прогноз до 2030 г. представлен по двум сценариям (сценарий 1 – с учетом сохранения сложившихся тенденций социально-экономического развития и сценарий – 2 с учетом применения предложенного механизма), разработанный с помощью корреляционно-регрессионного анализа. На базе статистической информации (основные источники – Иркутскстат, официальный сайт аэропорта Иркутска) построена корреляционная матрица показателей, отражающих развитие промышленности региона, узлового аэропорта и самой области. Период наблюдений охватывает данные с 2006 по 2016 гг.

Проанализирован тренд изменения показателей развития промышленности, аэропортов Иркутской области и самого региона в системе за прошедшее десятилетие и оценены перспективы на будущее.

Для анализа были выбраны следующие показатели, которые, на наш взгляд, характеризуют исследуемые объекты:

- Объем отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг собственными силами (С,D,E) Ирк. обл. в млн руб. и индекс промышленного производства Ирк. Обл. (%) – основной показатель развития промышленности;
- ВРП (млн руб.) – основной показатель развития региона;
- Выручка (тыс. руб.), пассажиропоток (пассажиров) и Грузопоток (тыс. тонн) аэропорта Иркутска (в Иркутской области на узловой аэропорт приходится около 80% грузопотока и пассажиропотока относительно всех аэропортов региона, поэтому для корреляционно-регрессионного анализа основных трендов можно пренебречь показателями остальных малых аэропортов) – выбранные ключевые показатели развития аэропортов;
- Инвестиции в основной капитал Иркутской обл. (млн руб.); Среднедушевой денежный доход населения Иркутской области в месяц (руб.); Кол-во занятого населения (чел.) – показатели, которые потенциально могут оказывать значительное влияние на уровень развития и промышленности, и региона, и аэропортов области.

Степень корреляционной зависимости различных показателей (x_1 - x_9) и объема отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг собственными силами (y_1) приведена ниже (см. табл. 3.6).

Для прогноза объема отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг собственными силами Иркутской области построена корреляционно-регрессионная модель с помощью метода поэтапного исключения статистически незначимых переменных. Отбор состава факторных переменных в уравнении выполнялся методом сравнения наблюдаемой величины критерия Стьюдента с критическим значением.

Таблица 3.6

Коэффициенты корреляции объема отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг собственными силами (y_1) с рассматриваемыми показателями

Наименование фактора и обозначение переменной	Коэффициент корреляции
Валовый региональный продукт, млн руб. ($y_2(x_1)$)	0,993
Грузопоток аэропорта г. Иркутска, тонн (x_2);	-0,786
Инвестиции в основной капитал Иркутской области, % прироста (x_3);	0,937
Среднедушевой денежный доход населения, тыс. руб. в мес. (x_4)	0,96
Пассажиропоток аэропорта Иркутска, тыс. пасс. (x_5)	0,95
Инфляция РФ, % (x_6)	-0,27
Кол-во занятого населения, чел. (x_7)	-0,18
Индекс промышленного производства Иркутской области, % (x_8);	0,143
Выручка аэропорта Иркутска, тыс. руб. (x_9)	0,93
Внешнеторговый оборот Ирк. обл., млн долл. (x_{10})	0,57

В результате получено уравнение зависимости объема отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг собственными силами от инвестиций в основной капитал, достоверность подтверждается результатами статистического анализа (R^2 двухфакторной модели = 0,88 и близок к 1, критерий Стьюдента расчетный превышает стандартный):

$$y_1 = -132053,869 + 4,21x_3 \quad (3.1)$$

Увеличение на 1 млн руб. инвестиций в основной капитал в среднем дает прирост объема промышленной продукции на 4,21 млн. руб.

Отметим, что показатель индекс промышленного производства Иркутской области измеряется в % и недостаточно удобен для прогнозирования конкретных объемов производства промышленной продукции (ни в объемных единицах, ни в денежном выражении), к тому же имеет низкие коэффициенты корреляции со всеми рассматриваемыми величинами для данного региона, поэтому мы исключили его из системы уравнений.

Для прогноза ВРП Иркутской области по первому сценарию построена аналогично корреляционно-регрессионная модель (R^2 двухфакторной модели = 0,99 и близок к 1, критерий Стьюдента расчетный превышает стандартный):

$$y_2 = 31755,363 + 0,794y_1 + 1,377x_3. \quad (3.2)$$

График прогноза рассмотренных показателей развития промышленности Иркутской области и региона по первому сценарию приведен на рис. 3.13

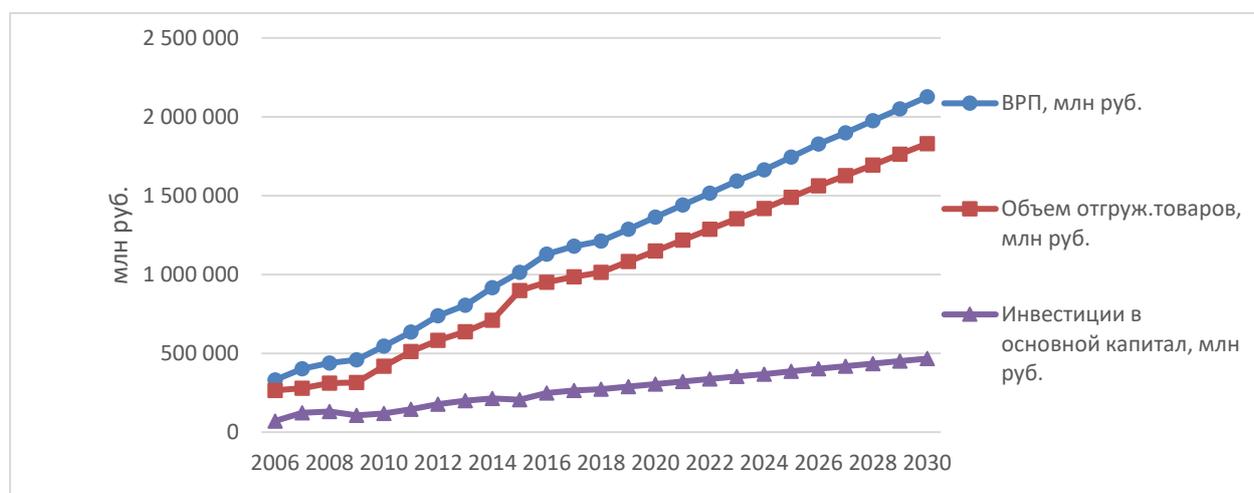


Рис. 3.13. Прогнозный тренд изменения объема отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, ВРП и инвестиций в основной капитал по первому сценарию

В последние годы доля инвестиций в основной капитал Иркутской области в промышленную отрасль составляет в среднем 45%, а в аэропортовую отрасль – меньше 1%.

Что касается выручки аэропорта Иркутска, с учетом текущих трендов в большей степени она зависит от пассажиропотока, но грузопоток и неавиационная деятельность тоже влияют на данный показатель. Пассажиропоток и грузопоток аэропорта г. Иркутска по первому сценарию спрогнозированы до 2030г. на основании сложившегося тренда с 2002 гг. по 2016 гг., с учетом прогноза о вводе здания международных авиалиний в 2022г. и повышения пропускной способности МВЛ в 2 раза (доля пассажиропотока МВЛ в среднем 25%), роста пассажиропотока ВВЛ с учетом прироста трансферных пассажиров (см. рис. 3.14).

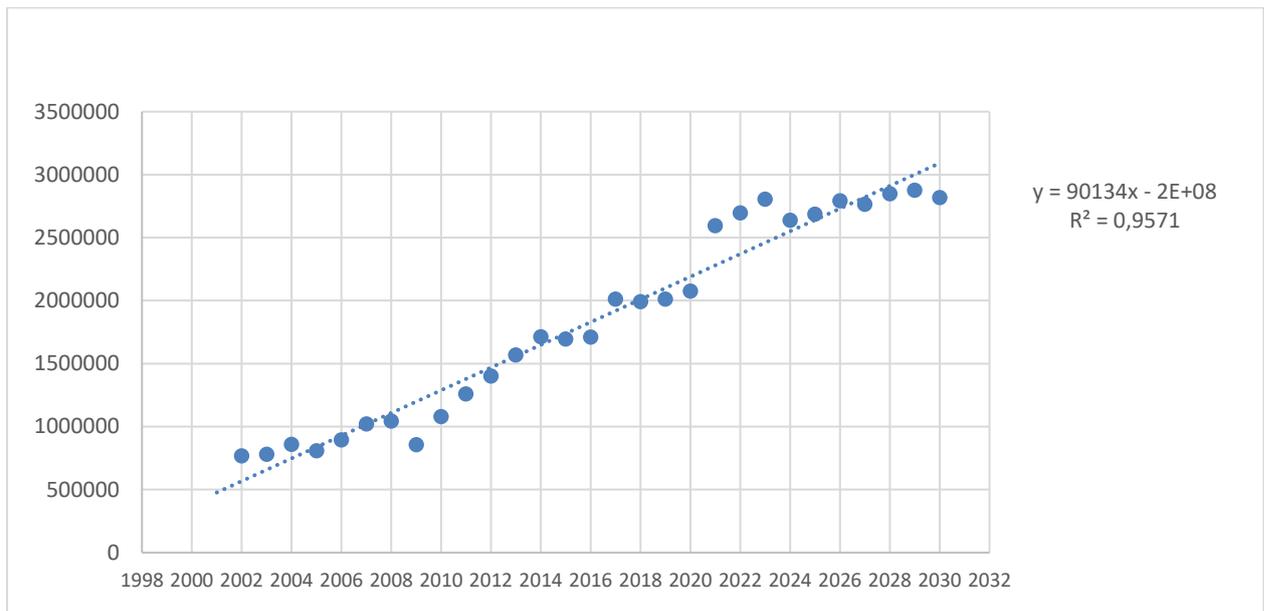


Рис. 3.14. Тренд изменения пассажиропотока аэропорта г. Иркутска 2002-2030 гг. по первому сценарию, пассажиров

Грузопоток аэропорта г. Иркутска имеет отрицательный коэффициент корреляции с объёмом отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг Иркутской области (-0,786), с ВРП (-0,785), хотя на уровне РФ ВВП и грузопоток воздушного транспорта коэффициент выше 0,9. В регионе в последние годы преобладает доля добывающих производств, для которых более свойственны перевозки железнодорожным транспортом, а также торговля. Для сравнения, в Красноярском крае грузопоток и индекс промышленного производства имеют корреляционную зависимость, по расчетам автора, 0,5. Коэффициент корреляции грузопотока и объема промышленного производства, а также инвестиций в основной капитал

близки к $|0,7|$, но с отрицательным знаком. Подобная связь показывает обратно пропорциональную зависимость, но противоречит в нашем случае логике. Это доказывает, что грузопоток сейчас не развит, требует изменения ситуации в сторону повышения данного показателя.

Соответственно, полученное уравнение для выручки аэропорта (тренд показан на рис. 3.15) на настоящий момент не зависит от грузопотока:

$$y_3(x_{10}) = -830501,515 + 1,758x_5 \quad (3.3)$$

Коэффициент корреляции инвестиций в основной капитал и выручки аэропорта равен 0,95, но т.к. показатель мультиколлинеарен пассажиропотоку, он исключен из модели. Альтернативное уравнение:

$$y_3(x_{10}) = -231880,38 + 10,59x_3, \quad (3.4)$$

но в случае с переменной x_5 (пассажиропоток), отклонения предсказанных значений меньше фактических.



Рис. 3.15. Тренд изменения выручки аэропорта г. Иркутска 2002-2030 гг. по 1-му сценарию, тыс. руб.

Все вышеперечисленное подтверждает, что в настоящее время в Иркутской области развитию аэропорта и всего региона в целом препятствует недостаточно высокий уровень промышленного производства и недостаточный объем инвестиций (тренд приростов), а, следовательно, необходим их рост. В итоге по первому сценарию при сохранении текущего тренда и полученных корреляционно-регрессионных моделей представлены прогнозные показатели и величины их прироста в

2030 г. к 2016г. (табл. 3.7). Для грузопотока принят прогноз с небольшим приростом (3%) несмотря на эконометрический тренд к снижению (как минимум за счет роста Интернет-торговли и небольшого повышательного тренда обрабатывающего производства в регионе).

Таблица 3.7

Система прогнозных показателей развития промышленности
Иркутской области, ее узлового аэропорта и региона в целом –
первый сценарий (инерционный)

	Показатель	Значение в 2016 г.	Значение в 2030 г.	Прирост 2030/2016,
Промышленность региона	Объем отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг, млн руб.	951 345	1 712 404	180%
Регион	Инвестиции в основной капитал всего, млн руб.	247 954	466 120	188%
	ВРП, млн руб.	1 128 283	2 126 871	189%
Аэропорт	Пассажиропоток, тыс.чел.	1 709	2 818	165%
	Выручка, млн руб.	2 115	4 123	195%
	Грузопоток, тонн	11 233	14 485	129%

Для прогнозирования по второму сценарию было учтено условие, что будет осуществляться модернизации действующих и запуск новых промышленных высокотехнологичных предприятий (завод по производству глюкометров в Иркутске, наращивание объемов производства НПК «Иркут», открытие филиалов «Фармасинтез» в Братске и Усолье, активная разработка золоторудного месторождения Сухой Лог и др., – все это будет создавать спрос на грузоперевозки воздушным транспортом. Параллельно будет реализовываться проект нового аэропорта г. Иркутска, который обеспечит новую пропускную способность для грузов и решит проблему безопасности, связанную с ограничением взлета на город; реконструкция аэропорта городов Бодайбо и Братска. Отметим, что крупное предприятие НПК «Иркут» с проектом «МС-21» за счет своего аэродрома и грузового самолета не окажет сильного влияния на грузоперевозки аэропорта г. Иркутска), но внесет зна-

чительный вклад в развитие промышленности региона. Кроме того, в данном сценарии учтено условие, что региональное Правительство будет поддерживать согласованные проекты, стимулирующие развитие промышленности и обеспечивающие спрос на грузоперевозки воздушным транспортом) за счет налоговых льгот, консалтинга и т.п.

В связи с тем, что ранее было доказано, что рост промышленного производства и развитие аэропортов зависит от инвестиций в основной капитал, то рассмотрим второй сценарий с учетом увеличения капитальных вложений в проекты промышленных предприятий и аэропортов, которые расположены рядом друг с другом. В 2024 г. планируется запустить основное производство на месторождении Сухой Лог, поэтому возрастает прогнозный рост объема промышленных товаров, что стимулирует дальнейший рост грузоперевозок в регионе. Основные тренды показателей развития по второму сценарию приведены на рис. 3.16.

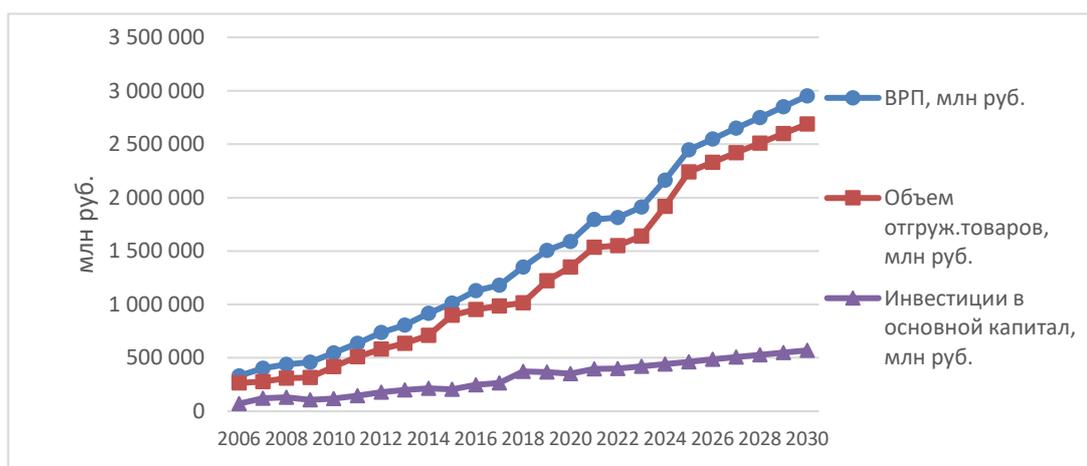


Рис. 3.16. Прогнозный тренд изменения объема отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, ВРП и инвестиций в основной капитал по второму сценарию

В 2025 г. текущий тренд показателей развития аэропорта преломляется в сторону роста с плановым вводом нового аэропорта, за счет увеличения пропускной способности пассажирского терминала МВЛ, рулежных дорожек и мест стоянок, а также нового грузового терминала (см. рис. 3.17). Сейчас пропускная способность терминалов составляет 400 пасс/ч МВЛ, 800 пасс/ч ВВЛ, средняя доля пассажиров МВЛ составляет 25 % от общего пассажиропотока. Спрогнозируем повышение

пропускной способности: МВЛ достигнет 600 пасс/час, ВВЛ – 1200 пасс/час. Плановый прирост пассажиров МВЛ (в основном за счет китайских направлений) в 2025г. составит 100%, а ВВЛ – 30% (внутрирегиональные перевозки и Москва).

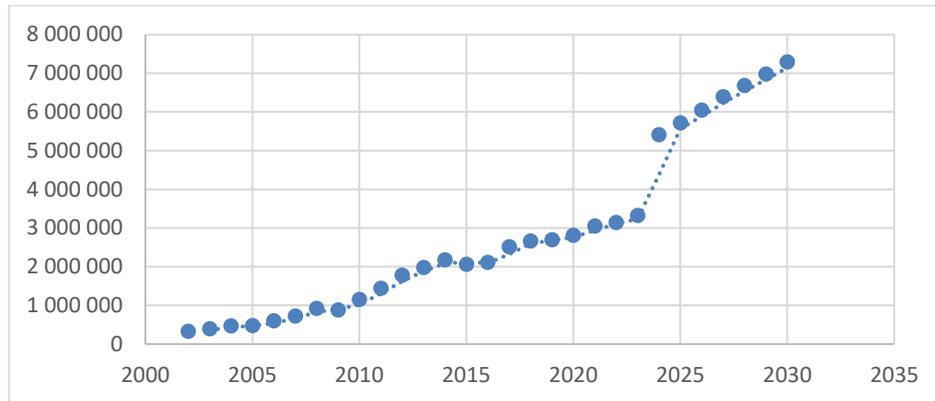


Рис. 3.17. Тренд изменения выручки аэропорта г. Иркутска 2002-2030 гг. по второму сценарию, тыс. руб.

Прогнозные показатели согласованного развития промышленного комплекса Иркутской области, ее узлового аэропорта и самого региона, смоделированные автором по второму сценарию представлены в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Система прогнозных показателей согласованного развития промышленного комплекса Иркутской области, ее узлового аэропорта и региона в целом – второй сценарий (инвестиционный)

	Показатель	Значение в 2016 г.	Значение в 2030 г.	Прирост 2030/2016,
Промышленность региона	Объем отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг, млн руб.	951 345	2 688 540	283%
Регион	Инвестиции в основной капитал всего, млн руб.	247 954	569 975	230%
	ВРП, млн руб.	1 128 283	2 951 312	262%
Аэропорт	Пассажиропоток, тыс.чел.	1 709	4 625	271%
	Грузопоток, тонн	11 233	29 617	264%
	Выручка, млн руб.	2 115	7 301	345%

5. Проведено сравнение полученных показателей по двум сценариям (табл. 3.9).

Таблица 3.9

Сравнение полученных систем прогнозных показателей согласованного развития промышленности Иркутской области, ее узлового аэропорта и региона в целом по двум сценариям

	Показатель	Прирост по 1 сценарию	Прирост по 2 сценарию	Отклонение: 2 сценарий / 1 сценарий, %
Промышленность региона	Объем отгруженных товаров собств. производства, работ и услуг, млн руб.	180%	283%	157%
Регион	Инвестиции в основной капитал всего, млн руб.	188%	230%	122%
	ВРП, млн руб.	189%	262%	139%
Аэропорт	Пассажиропоток, тыс.чел.	165%	271%	164%
	Грузопоток, тонн	129%	264%	204%
	Выручка, млн руб.	195%	345%	177%

Можно сделать вывод, что показатели развития промышленности региона и аэропортов по второму сценарию выше, т.к. обусловлены повышением согласованности стратегий, действий и ресурсов, в т.ч. в ряде случаев совместными инвестициями.

В связи с тем, что ярким примером необходимости согласования развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры является Бодайбинский район Иркутской области, то рассмотрим подробно эффект от согласованной реализации проектов освоении месторождения золота Сухой Лог, реконструкции аэропорта г. Бодайбо (в т.ч. предложенного к рассмотрению проекта модернизации грузового терминала с совместными инвестициями двух рассматриваемых организаций, общая сумма инвестиций взята в размере 665 млн руб.). Компания «Полнос Золото» заинтересована в развитии авиаузла, т.к. необходима своевременная доставка оборудования, части персонала, а в последствии транспортировка готовой продукции. Проект модернизации грузового терминала рассмотрен временной период выбран с учетом окупаемости промышленной разработки месторождения золота. Представлены дисконтированные денежные потоки (табл. 3.10).

Таблица 3.10

Денежные потоки при освоении месторождения Сухой Лог, реконструкции аэропорта Бодайбо, в т.ч. модернизации грузового терминала, млн. руб.

Год	Общий проект с совместными инвестициями – грузовой терминал	Аэропорт без инв. в грузовой терминал	Полюс (Сухой Лог) без инв. в грузовой терминал	Аэропорт индивидуально	Полюс (Сухой Лог) индивидуально	Совместная реализация проектов аэропорта, Полюс (Сухой Лог) и их общего проекта – грузовой терминал
2018	-70,00	-595,30	-99 930,00	-665,30	-100 000	-100 595,30
2019	-9,35	661,23	-2 794,39	651,89	-2 803,74	-2 142,50
2020	2,42	667,75	-2 622,73	670,17	-2 620,32	-1 952,57
2021	4,74	652,90	-2 453,63	657,64	-2 448,89	-1 795,99
2022	4,65	640,70	-2 293,34	645,35	-2 288,69	-1 647,99
2023	4,56	628,72	-1 430,54	633,28	-1 425,97	-797,25
2024	4,48	616,97	23 474,09	621,45	23 478,57	24 095,54
2025	10,15	1 035,28	21 932,44	1 045,43	21 942,59	22 977,86
2026	9,77	1 016,12	20 497,32	1 025,88	20 507,09	21 523,21
2027	9,40	997,31	19 156,10	1 006,71	19 165,51	20 162,81
2028	9,05	978,84	17 902,64	987,89	17 911,69	18 890,53
2029	8,71	960,71	16 731,18	969,43	16 739,89	17 700,61
Итого ЧДД	-11,41	7 721,51	7 635,45	7 710,10	7 624,04	15 345,55

$$\text{Эффект: ЧДД}_{\text{согл.Пр+А}} - (\text{ЧДД}_{\text{Пр}} + \text{ЧДД}_{\text{А}}), \quad (3.5)$$

где $\text{ЧДД}_{\text{согл. Пр+А}}$ – чистая дисконтированная стоимость согласованных взаимозависимых проектов развития промышленности и аэропорта,

$\text{ЧДД}_{\text{Пр}}$ – чистая дисконтированная стоимость реализуемого независимо проекта развития промышленности,

$\text{ЧДД}_{\text{А}}$ – чистая дисконтированная стоимость независимого проекта развития аэропорта.

В результате расчетов по формуле 3.5 и данным таблицы 3.10 получено значение эффекта в 11,41 млн. руб. Эффект по времени: каждый год отсрочки каждого из проектов приводит к потерям в размере годовой прибыли от проекта.

По аналогии можно оценить согласованные совместные инвестиции для территорий с аэропортами и крупными промышленными предприятиями (новыми или развивающимися), которые потенциально в результате взаимодействия помогут повысить свои количественные и качественные показатели.

Таким образом, эффект выдвинутых предложений положительно отразится не только на промышленных предприятиях, но и на аэропортах, и на экономике региона в целом, и на благополучии населения (повышение подвижности и занятости населения). Из представленных выше расчетов и анализа следует, что реализация сформированного механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры региона будет способствовать более высоким темпам роста промышленности региона, аэропортов и самого субъекта федерации, что свидетельствует о социально-экономической целесообразности применения предложенного механизма.

По итогам третьей главы можно сделать следующие выводы:

1. Разработан алгоритм оценки эффектов от внедрения предложенного механизма, представляющий собой авторскую комбинацию методов корреляционно-регрессионного анализа, расчета дисконтированной стоимости инвестиционных проектов и экспертных оценок в сочетании с визуализацией мнений экспертов относительно уровня согласованности стратегий, позволяющий количественно определить эффекты от согласования стратегий и действий по развитию промышленности и аэропортов региона в долгосрочной перспективе с помощью предлагаемого механизма.

2. Положения предложенного интегративного подхода к формированию механизма, объединяющего коммуникативный, стейкхолдерский, программно-целевой и проектный подходы применены на примере Иркутской области. Разработаны:

– Интегрированная стратегическая карта в разрезе системы сбалансированных показателей для промышленности Иркутской области, ее узлового аэропорта и региона в целом, определяющая взаимосвязи их целей и показателей, реализующая программно-целевую составляющую интегративного подхода.

– Блок-схема взаимосвязи стейкхолдеров при разработке стратегии развития промышленности и аэропортов региона, учитывающая связанное влияние основных стейкхолдеров, определенное на основе проведенной автором экспертной оценки.

– Модель форсайт-исследования по согласованию проекта развития промышленности и аэропортов в регионе, а также предложения по модернизации ИАС и организации на постоянной основе системы коммуникативных площадок, развивающие коммуникативную составляющую комплексного подхода.

– Оценены возможные варианты развития аэропорта г. Иркутска как необходимой инфраструктурной площадки для развития промышленности Иркутской области с позиции основных стейкхолдеров по четырём критериям (месторасположение, безопасность, шумовое воздействие, инвестиции).

– Сформирована диаграмма Ганта для целей координации проектов развития промышленности, аэропорта г. Иркутска и региона (Иркутской области), синхронизирующая создаваемые проекты.

3. Предложенный автором алгоритм оценки эффектов апробирован на примере Иркутской области. С этой целью осуществлены следующие действия:

– Представлена и обоснована экспертная оценка уровня согласованности утвержденных программ (при отсутствии стратегий) развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры Иркутской области, разработаны листы оценки и карта визуализации мнений экспертов. Подтверждено, что уровень согласованности программ (стратегий) на сегодня недостаточен и требует повышения за счет совершенствования стратегического взаимодействия путем согласования стратегий и деятельности.

– Проведена оценка эффектов от применения механизма согласованного развития промышленности и инфраструктурной отрасли в регионе. Определено, что показатели развития региональной промышленности, узлового аэропорта и самого субъекта федерации после внедрения предложенного механизма возрастут по сравнению с показателями развития по текущему тренду. Сделан вывод на основе расчетов: повышение согласованности стратегий и действий по их реализации с помощью применения предложенного механизма повысит уровень развития промышленности региона в долгосрочной перспективе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрение целей и задач обеспечения согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона позволило получить следующие научные результаты, имеющие элементы научной новизны:

– Определено, что отсутствие отлаженных процедур совместных разработок стратегий, их координирования и требуемой плотности деятельности приводит к проблеме замкнутого круга – отсталость промышленности затрудняет развитие инфраструктуры, что показано на примере аэропортовой отрасли (не обеспечивает спрос на грузоперевозки, транспортировку персонала, снижает привлекательность для инвестора), а неразвитость инфраструктуры препятствует прогрессированию промышленности региона и территории в целом;

– Поставлены задачи развития промышленной отрасли, для чего были рассмотрены сущность промышленности региона, основные тенденции ее развития в последние десятилетия и его современная структура в России.

– Обосновано взаимовлияние промышленности региона и инфраструктурных отраслей, сформулирована задача обеспечения их согласованного развития и цели ее решения.

– Уточнено содержание понятий: «промышленно-инфраструктурная агломерация», «согласованное развитие», «стратегическое взаимодействие», «механизм согласованного развития» применительно к теме исследования.

Решение методических вопросов по разработке механизма согласованного развития промышленности региона и инфраструктурной отрасли на примере аэропортов региона привело к получению следующих научных результатов, имеющих элементы научной новизны:

– Систематизированы и проанализированы формы промышленных и промышленно-инфраструктурных объединений (кластеры, агломерации, аэрополисы), показана их роль для развития друг друга, классифицированы потенциальные эффекты.

– Рассмотрены существующие подходы, использование которых можно применить к формированию механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры в регионе, оценены их достоинства и недостатки.

– Предложен интегративный подход к разработке механизма согласованного развития промышленности и аэропортовой инфраструктуры в регионе как объединение коммуникативного, стейкхолдерского, программно-целевого и проектного подходов, как правило, используемых отдельно друг от друга. Оценены преимущества и ограниченность каждого подхода, показаны возможности усиления их преимуществ и нивелирования ограниченности в предлагаемом комплексном подходе.

В рамках создания предложенного интегративного подхода получены следующие научные результаты:

– построена модель организации мыследеятельности по согласованию стратегий и действий власти промышленных и инфраструктурных компаний региона на базе предлагаемой системы коммуникативных площадок, развивающая положения коммуникативного подхода в части принятия последовательно согласованных решений на разных площадках в разрезе процессов, средств, технологий, структур и предметов взаимодействия.

– сформирована модель пересечения областей взаимодействия промышленности региона, его аэропортов и самого субъекта федерации, определяющая сферу стратегического согласования их интересов.

– разработана схема взаимосвязи стратегических документов разных уровней, деятельности и результатов промышленности и инфраструктуры региона, позволяющая наглядно систематизировать программы развития для синхронизации целей и действий.

– в рамках проектного подхода сосредоточено внимание на важности координирования проектов развития промышленности и аэропортов с учетом сохранения рекреационной привлекательности территории, синхронизации создаваемых проектов в формате диаграмм Ганта. Оценены возможности зарекомендовавшего себя в инфраструктурном секторе инструмента проектного подхода для реализации промышленно-инфраструктурных проектов, определяющего взаимодействие власти и бизнеса – государственно-частное партнерство (ГЧП).

В рамках формирования авторского механизма получены следующие научные результаты, базирующиеся на положениях предложенного интегративного подхода:

– Определены взаимоувязанные элементы механизма согласованного развития промышленности региона и инфраструктурной отрасли на примере аэропортов в регионе (инструменты в рамках четырех подходов, процессы и получаемые результаты). Обоснованные компоненты положены в основу построения авторской модели рассматриваемого механизма.

– Предложено создание Координационного совета по развитию промышленности и инфраструктуры региона как необходимой структуры для координации действий, и представлен порядок организации его деятельности в рамках совершенствуемого механизма.

– Акцентируется внимание на интеграции и доработке системы информационно-аналитических систем на разных уровнях управления (отрасль, регион, компания) для оптимизации процедур и упрощения взаимодействия представителей промышленной отрасли, региона и аэропортов для согласования стратегий, и действий.

– Разработан алгоритм оценки эффектов от внедрения предложенного механизма, представляющий собой авторскую комбинацию методов корреляционно-регрессионного анализа, расчета дисконтированной стоимости инвестиционной стоимости инвестиционных проектов и экспертных оценок в сочетании с визуализацией мнений экспертов относительно уровня согласованности стратегий, позволяющий количественно определить эффекты от согласования стратегий и действий

по развитию промышленности и аэропортов региона в долгосрочной перспективе с помощью предлагаемого механизма.

– Положения предложенного интегративного подхода к формированию механизма, объединяющего коммуникативный, стейкхолдерский, программно-целевой и проектный подходы применены на примере Иркутской области. Разработаны:

– Интегрированная стратегическая карта в разрезе системы сбалансированных показателей для промышленности Иркутской области, ее узлового аэропорта и самого региона, определяющая взаимосвязи их целей и показателей, реализующая программно-целевую составляющую интегративного подхода.

– Блок-схема взаимосвязи стейкхолдеров при разработке стратегии развития промышленности и аэропортов региона, показывающая связанное влияние основных стейкхолдеров, определенное на основе проведенной автором экспертной оценки.

– Модель форсайт-исследования по согласованию проекта развития промышленности и аэропортов в регионе, а также предложения по модернизации ИАС и организации на постоянной основе системы коммуникативных площадок, развивающие коммуникативную составляющую комплексного подхода.

– Оценены возможные варианты развития аэропорта г. Иркутска с позиции основных стейкхолдеров по четырём критериям (месторасположение, безопасность, шумовое воздействие, инвестиции).

– Сформирована диаграмма Ганта для целей координации проектов развития промышленности и узлового аэропорта региона (Иркутской области), синхронизирующая создаваемые проекты.

Представленный алгоритм оценки эффектов апробирован на примере Иркутской области. С этой целью осуществлены следующие действия:

– Представлена и обоснована экспертная оценка уровня согласованности утвержденных программ (при отсутствии стратегий) развития промышленности и транспорта (рассмотрен блок воздушного транспорта) Иркутской области, разработаны листы оценки и карта визуализации мнений экспертов. Подтверждено, что

уровень согласованности программ (стратегий) на сегодня недостаточен и требует повышения за счет совершенствования стратегического взаимодействия путем согласования стратегий и деятельности.

– Проведена оценка эффектов от применения механизма согласованного развития промышленности и инфраструктурной отрасли в регионе. Определено, что показатели развития регионального промышленности, узлового аэропорта и самого субъекта федерации после внедрения предложенного механизма возрастут по сравнению с показателями развития по текущему тренду. Сделан вывод на основе расчетов: повышение согласованности стратегий и действий по их реализации с помощью применения предложенного механизма повысит уровень развития промышленности региона в долгосрочной перспективе.

Результаты исследования по формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона потенциально могут быть адаптированы к различным регионам с промышленными и инфраструктурными компаниями для разработки и реализации взаимоувязанных стратегий развития, достижения взаимообусловленных эффектов. Для этих целей возможно расширение коммуникативных площадок между промышленными компаниями, региональной властью, инфраструктурными компаниями, инвесторами и другими стейкхолдерами, усиление законотворческой инициативы и углубленной автоматизации системы стратегического планирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Администрация гражданских аэропортов (аэродромов) [Электронный ресурс] : информационная записка о ходе реализации проекта «Развитие аэропорта Иркутск-Новый» / ФГУП. – Режим доступа: http://www.agaa.ru/activity/realization_fcp/perechen/stroy/irkutsk.php (дата обращения: 30.10.2015).

2. Айрапетян М. С. Зарубежный опыт использования государственно-частного партнерства // Государственно-частное партнерство в России: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ppp-russia.ru/analitica/item-1.html> (дата обращения: 25.02.2015).

3. Андреев И. Китай: инфраструктурное будущее // «Инженерная защита», 2014. № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://territoryengineering.ru/infrastrukturnaya-revolyutsiya/kitaj-infrastrukturnoe-budushhee/> (дата обращения: 15.02.2015).

4. Анимица, Е.Г. Градоведение: учеб. пособие. 4-е изд., перераб. и доп. / Е. Г. Анимица, Н. Ю. Власова – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010. – 417 с.

5. Ансофф И. М. Стратегическое управление / И.М. Ансофф - М.: Экономика, 1989. – 358 с.

6. АО «Международный Аэропорт Иркутск» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Иркутск, 2018. – Режим доступа: <http://www.iktport.ru> <http://www.edisclosure.ru/portal/files.aspx?id=29488&type=2.ru/kompaniya/otchetnost-razvitiye.html> (дата обращения: 16.12.2017).

7. Аэропорт «Жуковский» пока работает вхолостую. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/01/19/673590-zhukovskii-vholostuyu> (дата обращения: 20.01.2017)

8. Аэропорт «Толмачево» заключил договор с компанией Airport Strategy and Marketing Ltd [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aex.ru/news/2011/10/4/88859/> (дата обращения: 1.08.2015)

9. Аэропорт Владивосток встречает гостей и участников саммита АТЭС-2012. Официальный сайт аэропорта Шереметьево. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.svo.aero/news/2012/2536/> (дата обращения: 15.03.2014)
10. Аэропортовая и аэродромная сеть России: развитие – в прошлом, сегодня – глубокий застой / Аэропорт. Партнер. – № 2 (110) – 2016 г. – С. 31. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – http://www.airport.org.ru/partner_newissue.pdf (дата обращения: 21.09. 2016).
11. Аэротрополис DME [Электронный ресурс] : портал делового совета ШОС. – Режим доступа: <http://bcso.org/en/node/92> (дата обращения: 16.12.2017).
12. Аэротрополис Домодедово: перспективы развития Домодедово. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dme.ru/img/2015/docs> (дата обращения: 01.11.2017).
13. Аэротрополис – город будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expertonline.kz/a6578/> (дата обращения: 3.09.2015).
14. Базэл предлагает создать особую экономическую зону на базе аэропорта Красноярска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/vef-2017/articles/4544193> (дата обращения: 20.05.2018).
15. Балашова Ю. Эффективные системы управления производством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/itm/kis/choose/Manufacturing.shtml> (дата обращения: 10.06.2017).
16. Бандман М.К. Исходные позиции методических положений по использованию моделей ТПК в предплановых исследованиях // Методы и модели регионального анализа. Новосибирск, 1977. – С. 98-112.
17. Бардина Д. Г. Создание системы коммуникативных площадок для разработки инновационных решений по вопросам развития территорий с привлечением интеллектуального потенциала Томской области [Электронный ресурс]. / Д.Г. Бардина // Интеллектуальный аутсорсинг. – Томск. – 2012. – Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/233566/> (дата обращения: 15.06.2014).
18. Белкомур [Электронный ресурс] : презентация проекта. – Режим доступа: http://www.belkomur.com/docs/present/Belkomur_22052011.pdf (дата обращения: 16.12.2017).

19. Беломестнов В. Г. Формирование механизма целевого управления социально-экономической системой региона / В. Г. Беломестнов, И. Ю. Унгаева, А. А. Унгаев. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2010. – 180 с.
20. Белых Н. Ю. Разработка стратегии развития нефтедобывающего региона. Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело», – 2007 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ogbus.ru/authors/Belych/Belych_4.pdf. (дата обращения: 16.10.2015).
21. Божьева О. Недопилоты: почему малая авиация превратилась в забаву для богатых / О. Божьева // Московский комсомолец. – 2017. – 15 авг.
22. Большакова И. И. Национальные корпорации развития / Большая Советская Энциклопедия. – М.: «Советская энциклопедия», 1969-1978.
23. Большой энциклопедический словарь / Ред. А. М. Прохоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – 1456 с.
24. Борисов А. Б. Словарь Большой экономической словарь. / А.Б. Борисов – М.: Книжный мир, 2003. – 895 с.
25. Борисов Е. Ф. Хрестоматия по экономической теории. Словарь экономических терминов и иностранных слов / Е. Ф. Борисов. – М.: Юристъ, 2000. – 536 с.
26. Бочко В.С. Интегративная экономика – экономика скоординированного и социально ориентированного развития [Текст] / В.С. Бочко // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2012. – № 5. – С. 48-59.
27. Брилка С.: Стратегия социально-экономического развития Иркутской области должна быть существенно доработана. Сибирские новости. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://snews.ru/index.php?id=73793> (дата обращения: 21.11.2017).
28. Брутланд Г. Х. Наше общее будущее. Доклад Комиссии ООН по окружающей среде и развитию. 1987. – М.: Прогресс, 1988. – С.50.
29. Бухарова О. Посадка в Приморье / О.Бухарова // Российская Бизнес-газета – 2015. – №987 (8). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rg.ru/2015/03/03/aerоport.html> (дата обращения: 21.11.2015).
30. В аэропорту Иркутска не будут создавать игорную зону. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aex.ru/news/2015/8/21/139829/> (дата обращения: 1.11.2015).

31. В Иркутской области планируют построить завод по производству глюкометров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.irk.ru/news/20170918/factory/> (дата обращения: 30.10.2017).
32. В переговорах по модернизации аэропорта Иркутск участвуют три потенциальных инвестора [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tass.ru/sibir-news/3538647> (дата обращения: 20.10.2016).
33. Вайсберг И. В. Окулов: приоритет – внутренним авиаперевозкам [Электронный ресурс]. // И. Вайсберг // Авиасоюз. – 2015. – № 6. – С. 5-7. – Режим доступа: <http://www.aviasouz.com/archiv2015.html> (дата обращения: 25.10.2016).
34. Валентей С. Выход из сложившейся ситуации только один – новая индустриализация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sensusnovus.ru/opinion/2014/12/03/19834.html> (дата обращения: 21.10.2016).
35. Велихов Л. А. Основы городского хозяйства: Общее учение о городе, его управлении, финансах и методах хозяйства. / Л.А. Велихов. М.; Л., 1928, Ч. 1. – 253 с.
36. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. – 2-е издание. – М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. – С. 5–28.
37. Винокуров М. А. Экономика Иркутской области : в 3-х т. / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2002. – Т. 3. – 432 с.
38. Власти Иркутской области и руководство аэропорта «Иркутск» обсудили вопрос строительства теплого ангара для МС-21 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aex.ru/news/2017/7/17/172481/> (дата обращения: 21.10.2017).
39. Внутренние информационные системы Министерства [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития : офиц. сайт. – М., 2017. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/mines/about/systems/inner/> (дата обращения: 24.04.2015).
40. Воздушный транспорт Иркутской области [Электронный ресурс]: офиц. сайт Министерства ЖКХ и транспорта Иркутской области. – Режим доступа:

<http://irkobl.ru/sites/gkh/department/transport/transport/avia/> (дата обращения: 24.04.2015).

41. Галузин К. Корпорация развития (проектное государство). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.proektnoegosudarstvo.ru/publications/0200/> (дата обращения: 23.10.2016).

42. Гаськова Ю. И. Взаимосвязь развития промышленности и инфраструктурной отрасли в регионе / Ю. И. Гаськова // Экономические стратегии. – Москва. – 2018 г. – № 4. – С. 43-47.

43. Гаськова Ю. И. Влияние событийного управления в регионе на развитие инфраструктурной компании / Ю.И. Гаськова // «Экономика, финансы и менеджмент: тенденции и перспективы развития»: материалы II-й Международной научно-практической конференции – г. Волгоград. – 2015. – С. 23-27.

44. Гаськова Ю. И. Интегративный подход к формированию механизма согласованного развития промышленности и инфраструктуры региона / Ю. И. Гаськова // материалы II Международной научно-практической конференции «Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика». – г. Пенза. – 2018 г. – С. 358-362.

45. Гаськова Ю. И. Комплексный подход к модернизации механизма стратегического взаимодействия региона и аэропорта / Ю. И. Гаськова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12 (ч. 3). – С. 58-71.

46. Гаськова Ю. И. Организация деятельности по согласованию стратегий развития региона и аэропорта / Ю.И. Гаськова // Международный научно-практический журнал, г. Екатеринбург, 2015. – №11 (42). – С. 24-31.

47. Гаськова Ю. И. Оценка эффектов от модернизации механизма стратегического взаимодействия и согласованного развития региона и аэропорта / Ю. И. Гаськова // материалы международной научно-практической конференции «Приоритетные научные исследования и разработки» – г. Саратов. – 2016 г. – С. 48-56.

48. Гаськова Ю. И. Повышение согласованности развития промышленности регионов и инфраструктурных компаний: совершенствование системы стратегических программных документов / Ю. И. Гаськова // Вестник ГУУ. – Москва. – 2018 г. – № 2. – С. 43-47.

49. Гаськова Ю. И. Промышленно-инфраструктурные объединения и аэрополисы как современные формы стимулирования развития промышленности в регионе / Ю. И. Гаськова // Вестник СГЭУ. – г. Самара. – 2017 г. – №10. – С. 63-69.

50. Гаськова Ю. И. Промышленность Иркутской области: сложившиеся тенденции и перспективы развития / Ю. И. Гаськова // материалы XV Международной научно-практической конференции «Актуальные направления гуманитарных и социально-экономических исследований» – г. Белгород. – 2018 г. – С.32-37.

51. Гаськова Ю. И. Согласованное развитие промышленности региона и инфраструктуры малых аэропортов: изменение подхода к выбору решений / Ю. И. Гаськова // Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Т. 28, № 1. – С. 86–93. – DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(1).

52. Гаськова Ю. И. Стратегическое партнерство региональной власти и компаний инфраструктурного сектора / Ю. И. Гаськова // материалы XV Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире» – г. Санкт-Петербург. – 2016 г. – С. 65-70.

53. Гаськова Ю. И. Формирование стратегии развития региона: необходимость согласования интересов основных стейкхолдеров / Ю. И. Гаськова // Восточно-европейский научный журнал. – Варшава, Польша. – 2017 г. – № 19, часть 3. – С. 81-85.

54. Глазьев С. Ю. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике / С.Ю. Глазьев, В.В Харитонов. – М.: Тривант, 2009 – 304 с.

55. Глумсков В. Аэротрополис-город будущего? / В. Глумсков // технические решения политических проблем. – 2007. – № 5. – С 6-10.

56. Гонтарь Н. В. Трансформация позиций крупнейших городов РФ в промышленном производстве России // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. – 2012. – № 1 (1). – С. 269-278.

57. Горбачев В., Бордунов В. Размышления об аэропортовой и аэродромной сети России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aex.ru/docs/2/2015/12/31/2360/> (дата обращения: 28.08. 2016).

58. Горчакова Е.В. Государственно-частное партнерство в промышленной политике России [Электронный ресурс] / Е. В Горчакова, Л. В. Светловская // Вестник СамГУ. – Самара. – 2013. – № 10 (111) – Режим доступа: http://vestnikoldsamgu.ssau.ru/articles/111_3.pdf.

59. ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартиформ, 2012. – 34 с.

60. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь – Москва: Изд-во стандартов 2001. – 26 с.
61. Государственная автоматизированная информационная система «Управление» [Электронный ресурс] // Федеральное казначейство: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.roskazna.ru/gis/gosudarstvennaya-avtomatizirovannaya-sistema-upravlenie/> (дата обращения: 1.12.2015).
62. Государственно – частное партнерство в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pppinrussia.ru/main/metodicheskie_materiali/organizatsiya_proekta_gchp/bolt/ (дата обращения: 1.11.2015).
63. Государственно-частное партнерство в России 2016–2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов» / Ассоциация «Центр развития ГЧП. – М.: Ассоциация «Центр развития ГЧП», 2016. – 32 с.
64. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики / А.Г. Гранберг. – 2-е изд. – М., изд. дом ГУ ВШЭ, 2001 – 495 с.
65. Гурков И. Б. Стратегия и структура корпорации: учеб. пособие. – 2е изд., перераб. – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008. – 288 с.
66. Гутман Г. В. Регион в формировании социального государства / Г.В. Гутман – М.: Финансы и статистика, 2005 – 157 с.
67. ГЧП в сфере транспорта модели и опыт: сборник тезисов докладов конференции (Санкт-Петербург, 20 мая 2015 г.). – Санкт-Петербург, 2015. – 42 с.
68. Демидов А. А. Информационно-аналитические системы поддержки принятия решений в органах государственной власти и местного самоуправления. Основы проектирования и внедрения: / А.А. Демидов, Ю.Н. Захаров. Учебное пособие. – СПб.: НИУ ИТМО, 2012. – 100 с.
69. Динамика промышленного производства: региональные различия. Аналитический центр при Правительстве РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/13824.pdf> (дата обращения: 02.12.2017 г.).
70. Дмитриев М. Э. Инфраструктурные ограничения экономического развития: Как оценить их влияние на экономику? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.orgkomitet.com/images/archive/GENEVA-2014/presentation_dmitriev.pdf (дата обращения: 02.12.2015г.).

71. Дмитриев М. «Развитие инфраструктуры как ядро новой модели экономического роста». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://economytimes.ru/kurs-rulya/infrastruktura-rosta> (дата обращения: 15.04.2016).
72. Долгов А. Актуальные вопросы применения законодательства о ГЧП для развития аэропортов [Электронный ресурс] / А. Долгов – Режим доступа: <http://aviacenter.org/d/166600/d/sovershenstvovaniyezakonodatelstvarossiyskojfederatsiivoblastigosudarstvenno-chastnogopartn.pdf> (дата обращения: 23.09.2015).
73. Домбровская Ю. И. (Гаськова Ю.И.) Оптимизация стратегического управления инфраструктурными компаниями в регионах с помощью использования информационно-аналитических систем / Ю.И. Домбровская // Экономика, социология и право [Текст]: журнал научных публикаций, материалы 21 междунар. научн.-практ. конференции – Москва. – 2015 г. – № 2.
74. Домбровская Ю.И. (Гаськова Ю.И.) Коммуникативный подход к согласованию стратегий развития инфраструктурных компаний и региона / Ю.И. Домбровская // Региональная экономика: теория и практика – 02-2014. – № 6 (333). – С. 30-35.
75. Домбровская Ю.И. (Гаськова Ю.И.) Стратегические аспекты организации инфраструктурной деятельности в регионе / Ю.И. Домбровская // От реформы высшей школы к модернизации социально-экономической системы России / под ред. А.П. Кириенко. Иркутск: изд-во БГУЭП. 2013. С. 251–256.
76. Домбровская Ю.И. (Гаськова Ю.И.). Взаимосвязь стратегического развития региона и инфраструктурных компаний: постановка проблемы и возможные решения// Ю.И. Домбровская // Известия Иркутской государственной экономической академии, 2013. – №3.
77. Домбровская Ю.И. (Гаськова Ю.И.). Влияние аэропортов как инфраструктурных компаний на развитие регионов / Ю.И. Домбровская // Тенденции развития экономических наук: сборник статей Международной научно- практической конференции (20 сентября 2014г, г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014. – 74 с.
78. Домбровская Ю.И. (Гаськова Ю.И.). Методические вопросы разработки стратегии региональной инфраструктурной компании / Домбровская Ю.И. (Гаськова Ю.И.), Т.В. Светник // Экономика и предпринимательство. – 2014 г. – № 12 (ч. 3) (53-3). – С. 886-891.
79. Е. Орачевский: внимание Правительства региона направлено на изменение структуры экспорта, снижение сырьевой составляющей [Электронный ресурс].

– Режим доступа: <http://irkobl.ru/sites/economy/about/news/299270/?type=original> (дата обращения: 11.09.2018).

80. Жакевич А.Г. Анализ современного состояния и основных тенденций функционирования промышленности региона // Взаимодействие науки и бизнеса. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции. – М., – 2015. – С. 42-45.

81. Жога Г. Расписание работы / Г. Жога // Эксперт Урал. – 2014. – №33-34. – С. 611.

82. Жук М.А. Модель согласования экономических интересов властей и бизнес- сообщества в стратегии развития региона [Электронный ресурс] / Жук М. А. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2011. – № 34. – С. 53 – Режим доступа: <http://uecs.ru/instrumentalnii-metody-ekonomiki/item/728-2011-10-29-05-36-50> (дата обращения: 18.10.2017).

83. Зотикова В. В. В Самаре Дмитрий Медведев открыл новый терминал аэропорта «Курумоч» [Электронный ресурс] / В.В. Зотиков // рубрика политика. – 2015 г. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2015/02/24/reg-pfo/aeroport-anons.html#tm31> (дата обращения: 11.10.2014).

84. ИАС «Живой регион» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://expert.irkobl.ru> (дата обращения: 16.04.2015).

85. Изард У. Методы регионального анализа. – М., – 1966 г. – 660 с.

86. Инвестиционный портал Иркутской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://invest.irkobl.ru/ru/Informaciya-dlya-investora/Strategicheskie-dokumenti-razvitiya/Investicionnaya-strategiya-Irkutskoj-oblasti> (дата обращения: 29.09.2014).

87. Информационно-аналитическая система регулирования на транспорте. Информационный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://asutk.ru/SitePages/home.aspx> (дата обращения: 02.05.2015).

88. Инфраструктурные компании: борьба с кризисом продолжается [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://delonovosti.ru/business/3541-infrastrukturnye-kompanii-borba-s-krizisom-prodolzhaetsya.html> (дата обращения: 20.10. 2016).

89. Иохимсен Р. Теория инфраструктуры / Р. Иохимсен. – М.: 2002. – 387 с.

90. Иркутская пятилетка: социально-экономическое развитие до 2024 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://irkutskmedia.ru/news/721594/> (дата обращения: 20.09.2018).
91. Иркутскстат. Официальная статистика. Национальные счета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi> (дата обращения: 20.03.2016).
92. История управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://genskayformula.com/projectistoria.html><http://mahamba.com/ru/upravlenie-proektami-project-management> (дата обращения: 20.05.2016).
93. Ищук С. И. География промышленных комплексов / С. И. Ищук, О. В. Гладкий. – К.: Знания, 2011. 375 с. – Режим доступа: http://studbooks.net/38475/rps/aglomeratsionnyu_uzlovoy_effekty.
94. Кабмин выделит средства на реконструкцию дальневосточных аэропортов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/4817002><http://tass.ru/ekonomika/4817002> (дата обращения: 11.12. 2017).
95. Калабеков И. Г. СССР и страны мира в цифрах. Справочное издание – М., 2015. – 239 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://su90.ru/indusu.pdf>. (дата обращения: 10.11. 2016).
96. Калюжнова Н.Я. Сущность, содержание и методология форсайта: проблема адаптации к уровню региона / Н.Я. Калюжнова // «Форсайт как инновационный инструмент формирования перспективной конкурентоспособности страны и региона в условиях глобализации. Материалы Первой Всероссийской Интернет-конференции. (Иркутск, октябрь, 2006.) / под ред. Н.Я. Калюжновой. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. – С. 7-22.
97. Карта кластеров России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://map.cluster.hse.ru/list>. (дата обращения: 10.07. 2017).
98. Клейнер Г. Б. Государство – регион – отрасль – предприятие: каркас системной устойчивости экономики России. Часть 1 / Г.Б. Клейнер // Экономика региона. – 2015. – № 2. – с. 50-58.
99. Клейнер Г. Б. Почему Стратегия 2020 не является стратегией / Г. Б. Клейнер // Особое мнение : материалы круглого стола. – М. : Науч. эксперт, 2011. – С. 63–68.

100. Климанов В.В. Региональные стратегии: анализ итогов 2015 года / В.В. Климанов, К.В. Будаева // Бюджет. – 2016. – № 7. [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <http://bujet.ru/article/303678.php> (дата обращения: 20.10.2016).

101. Княгинин В. Н., Щедровицкий П. Г. Промышленная политика России – кто оплатит издержки глобализации? [Электронный ресурс] // Современная национальная политика России. Вып. 2. – М., ИКЦ «Академкнига», 2004. – Режим доступа: <http://www.shkr.ru/lib/publications/69> (дата обращения: 17.09.2016).

102. Колосовский Н. Н. Территориальные системы производительных сил / Н. Н. Колосовский. – М., 1971. – 176 с.

103. Коменденко С. Н. Синергетический эффект совместной реализации инвестиционных проектов / С. Н. Коменденко, Д. В. Писарев // Экономический анализ: теория и практика. – 2012 – № 23 (278).

104. Компания «Lufthansa Consulting» разработает стратегию развития аэропорта «Байкал». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.aex.ru/news/2012/8/21/97553/> (Дата обращения: 17.09.2014).

105. Кондратьев, В. Б. Инфраструктура как фактор экономического роста / В. Б. Кондратьев // Рос. предпринимательство. 2010. № 11. Вып. 2 (171). С. 29–36 (дата обращения: 19.04.2015).

106. Концепция создания автоматизированной системы управления транспортным комплексом Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: gosbook.ru/system/files/documents/2011/05/19/....pdf (дата обращения: 15.04.2015).

107. Концепция социально-экономического развития Иркутской области до 2020 г. : утв. распоряжением Губернатора Иркутской области от 04.06.2010 г. № 34-р. [Электронный ресурс] // Иркут : информ. портал Иркутской области. – Иркутск, 2018. – Режим доступа: <http://irkut.info/2010/06/koncersija36885.htm> (дата обращения: 22.08.2018).

108. Концепция транспортного обеспечения Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://td2018.ru/uploads/persondoc/persondoc/2/concept.pdf> (дата обращения: 15.09.2015).

109. Концессионный проект в Санкт-Петербурге «Реконструкция аэропорта «Пулково»» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.investinfra.ru/files/prezentacii/8-koncessionnyy-proekt-rekonstrukciya-aeroporta-pulkovo-v-sankt-peterburge.pdf> (дата обращения: 3.11.2015).

110. Концессионный проект Международный аэропорт Виракопос в штате Сан-Паулу. Бразилия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.investinfra.ru/files/prezentacii/124-koncessionnyy-proekt-modernizaciya-aeroporta-virakopus-braziliya.pdf> (дата обращения: 1.11.2015).

111. Корпорация развития Иркутской области [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Иркутск, 2018. – Режим доступа: <http://aokrio.ru/krio2.pdf> (дата обращения: 16.12.2017).

112. Коттон Б. Современный аэропорт: преодоление сложностей в эпоху растущих ожиданий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ibm.com/smarterplanet/global/files/ru__ru_ru__transportation__ttw03007usen_ru_s2.pdfst (дата обращения: 30.11.2014).

113. Кретьова М. Не небом единым. Как трансформируются аэропорты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ko.ru/tendentsii/item/133538-ne-nebom-edinym>. (дата обращения: 25.11.2016)

114. Крик Т. Взаимодействие с заинтересованными сторонами : пер. с англ. / Т. Крик, М. Форстрейтер, Ф. Монаган. – М. : Деловая культура, 2008. – Вып. 2 : Практическое руководство по организации взаимодействия со стейкхолдерами. – 176 с.

115. Крымский мост между прошлым и будущим [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ng.ru/economics/2018-05-15/4_7225_krum.html (дата обращения: 25.05.2018).

116. Крымский мост. Досье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/info/5200479> (дата обращения: 25.05.2018).

117. Кузнецов Ю. Государственное стратегическое управление: Монография. – СПб: Питер, 2014. – 320с.

118. Кулакова Т. А. Government Relations в процессе принятия политических решений / Т. А. Кулакова // Политическая экспертиза: Политэксп. – 2005. – Т. 1, № 2. – С. 226–237.

119. Куречка А.Г. Механизм интеграционного взаимодействия участников крупномасштабного бизнес-проекта : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05. – Новосибирск, 2014. – 346 с.

120. Л. Берлина назвала главные направления работы парламента в новом сезоне. [Электронный ресурс] //Альтернативное информационное агентство Иркутской области [Официальный сайт]. – Режим доступа: http://altairk.ru/new/policy/lyudmila_berlin_called_the_main_directions_of_work_of_the_parliament_in_the_new_season (дата обращения: 17.09.2014).

121. Лапыгин Д. Ю. Стратегическое развитие региона с позиций системного подхода // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19265> (дата обращения: 02.11.2015).

122. Лебединская О.Г. Роль собственного капитала в развитии современного бизнеса в условиях экономического кризиса / О.Г. Лебединская, Е.А. Понкратова // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики – 2015. – С. 3-6.

123. Левченко назвал возведение нового терминала аэропорта Иркутска ближайшей задачей кабмина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://irkutskmedia.ru/news/697769/> (дата обращения: 02.09.2018).

124. Лексин В.Н. Государство и регионы: теория и практика государственного регулирования территориального развития / В.Н. Лексин, А.Н. Швецов, – М.: УРСС, 2007. – 368 с.

125. Магданов П. В. Интеграция структурного-функционального и программно-целевого подхода к управлению / П.В. Магданов //Теории политики и управления .– 2010. – С.5-13.

126. Мазилев Е. А. Развитие промышленности в контексте модернизации экономики региона [Текст]: монография / Е. А. Мазилев; под научным руководством д.э.н. К. А. Гулина. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. – 168 с.

127. Макаров О. Как строят аэропорты? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.popmech.ru/technologies/12623-kak-stroyat-aeroporty/> (дата обращения: 02.11.2017).

128. Мама поселок – блеск и нищета слюдяного края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://irkipedia.ru/content/mama_poselok_blesk_i_nishcheta_slyudyanogo_kraya (дата обращения: 05.11.2017).

129. Марача В.Г. Региональное стратегирование как метод повышения эффективности государственного управления региональным развитием в Российской Федерации / Инновации в общественной сфере. Сборник трудов Института системного анализа Российской академии наук. Под ред. Б.В. Сазонова. – М.: УРСС, 2008.
130. Марголин Е. Методика обработки данных экспертного опроса / Е. Марголин Полиграфия, 2006. – № 5. – С. 14-16.
131. Маркин Н. ГЧП нужны лоббисты [Электронный ресурс] / Н. Маркин // АвиаПорт.Ру. – Режим доступа: <https://www.aviaport.ru/news/2013/06/19/257518.html> (дата обращения: 30.10.2015).
132. Масюк Н. Н. Синергетический и мультипликативный эффекты в кластере [Электронный ресурс] / Н. Н. Масюк, М. А. Бушуева. – Режим доступа: <http://kzdocs.docdat.com/docs/index-3558.html> (дата обращения: 11.08.2017).
133. Международный аэропорт «Казань» [Офиц. сайт] [Электронный ресурс] URL: <http://www.kazan.aero/aboutus/history/> (дата обращения: 16.09.2015).
134. Международный рейтинг производственной конкурентоспособности за 2016 год [Электронный ресурс] // Делойт. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/manufacturing/articles/2016/global-manufacturing-competitiveness-index.html> (дата обращения: 12.07.2017).
135. Минпромторг подготовит стратегии по 20 отраслям промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!/minpromtorg_podgotovit_strategii_po_20_otraslyam_promyshlennosti (дата обращения::: 25.12.2017).
136. Минцберг Г. Школы стратегий. / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж Лэмпел – СПб.: Из-во «Питер», 2000. –151 с.
137. Мировой рынок грузоперевозок в 2017 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://perevozka24.ru/pages/mirovoy-rynok-gruzoperevozok-v-2017-godu> (дата обращения: 20.08.2017).
138. Мишин В. М. Исследование системы управления / В. М. Мишин. – М.: Юнити-Дана, 2003. – 527 с.
139. Мищенко К. Вокруг иркутского аэропорта: есть задумки. Но нет планов / К. Мищенко. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://realty.irkorgnews.ru/gradostroitelstvo/vokrug-irkutskogo-aeroporta-est-zadumki-no-net-planov> (дата обращения:: 6.11.2015).

140. На развитие «Омского аэропорта» до 2020 г. не пожалели 750 млн рублей. [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <http://omsk.bezformata.ru/listnews/omskogo-aeroporta-do-2020-goda/48170999/> (дата обращения: 6.12.2017).

141. На развитие аэропортов России до 2024 года потребуется более 230 млрд руб. госинвестиций. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aex.ru/news/2018/5/23/184576/> (дата обращения: 26.08.2018).

142. Новый аэропорт в Улан-Удэ станет воротами к Байкалу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ulan.mk.ru/social/2018/04/28/novyyu-aeroport-v-ulanude-stanet-vorotami-k-baykalu.html> (дата обращения: 28.04.2018).

143. Новый аэропорт можно строить только под Усть-Ордой? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://baikal-info.ru/sm/2008/22/010001.html> (дата обращения: 26.10.2015).

144. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 03.07.2016 г. № 360-ФЗ : (ред. от 30.11.2016) // СПС «Консультант Плюс».

145. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 13.07.2015 г. № 224-ФЗ : (ред. от 29.07.2018) // СПС «КонсультантПлюс».

146. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017) // СПС «КонсультантПлюс».

147. О концессионных соглашениях [Электронный ресурс] : федер. закон от 21.07.2005 г. № 115-ФЗ : (ред. от 03.08.2018) // СПС «КонсультантПлюс».

148. О повышении эффективности авиатранспортного обеспечения Иркутской области [Электронный ресурс] : указ Президента РФ от 31.12.2014 № 833 // Система «Консультант Плюс».

149. О Программе подготовки к проведению в 2018 году в Российской Федерации чемпионата мира по футболу [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 20.06.2013 г. № 518 : (ред. от 25.08.2015) // СПС «Консультант Плюс».

150. О промышленной политике в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс». (дата обращения: 08.12.2017).

151. О разработке стратегии социально-экономического развития Иркутской области [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Иркутской области от 31.12.2014 г. № 1073-рп // СПС «КонсультантПлюс».

152. О разработке стратегии социально-экономического развития Иркутской области [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Иркутской области от 08.12.2015 г. № 693-рп // СПС «КонсультантПлюс».

153. О стратегическом планировании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон 28.06.2014 г. № 172-ФЗ : (ред. от 31.12.2017) // СПС «КонсультантПлюс».

154. О федеральной информационной системе стратегического планирования и внесении изменений в Положение о государственной автоматизированной информационной системе «Управление» [Постановление Правительства РФ от 27 ноября 2015 г. № 1278] / Система «Консультант Плюс».

155. Об образовании Координационного совета по транспортной политике при Министерстве транспорта РФ : приказ Минтранса России от 23.10.2006 г. № 129 // СПС «КонсультантПлюс»

156. Об одобрении стратегии социально-экономического развития города Иркутска до 2025 г. [Решение Думы г. Иркутска от 06.07.2012 № 005-20-360579/2] // Система «Консультант Плюс».

157. Об особых экономических зонах в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ : (ред. от 18.07.2017) // Система «КонсультантПлюс».

158. Об отдельных вопросах разработки и корректировки документов стратегического планирования Иркутской области [Постановление Правительства Иркутской области от 30 декабря 2014 года №713-п] / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://irkobl.ru/economica/pos%20713-pp.docx> (дата обращения: 17.07.2015)

159. Об упразднении Министерства регионального развития Российской Федерации [Электронный ресурс] : указ Президента РФ от 08.09.2014 г. № 612 // СПС «КонсультантПлюс».

160. Об утверждении государственной программы Иркутской области «Развитие транспортного комплекса Иркутской области» на 2014–2018 гг. (с изменениями на 17 июля 2018 года) [Электронный ресурс] : постановление Правительства Иркутской области от 24.10.2013 г. № 436-пп // СПС «КонсультантПлюс». (дата обращения: 23.07.2018).

161. Об утверждении государственной программы Иркутской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2015 - 2020 годы (с изменениями на 16 августа 2018 года): распоряжение Правительства Иркутской области от 23 октября 2014 года N 518-пп. // СПС «КонсультантПлюс». (дата обращения: 19.08.2018).

162. Об утверждении Инвестиционной стратегии Иркутской области на период до 2025 г. [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Иркутской области от 28.08.2014 г. № 701-рп. – Режим доступа: <http://invest.irkobl.ru/ru/Informaciya-dlya-investora/Strategicheskie-dokumenty-razvitiya/Investicionnaya-strategiya-Irkutskoj-oblasti> (дата обращения: 23.08.2017).

163. Об утверждении Методики расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации»/ [Приказ Федеральной службы государственной статистики от 15.12.2017 г. № 832]. – Система «Консультант Плюс».

164. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : указ Президента РФ от 16.01.2017 г. № 13 // СПС «КонсультантПлюс». (дата обращения: 16.08.2018).

165. Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства Правительства РФ от 22.11.2008 г. № 1734-р. // СПС «КонсультантПлюс. (дата обращения: 30.10.2015).

166. Обзор проектов аэропортов индии использующих механизм ГЧП [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.slideshare.net/ОМОН_РА/ppp-airports-in-india (дата обращения: 26.10.2015)

167. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [Электронный ресурс] : утв. приказом Росстандарта от 31.01.2014 г. № 14-ст : (ред. от 21.12.2017) // СПС «КонсультантПлюс».

168. Объемы перевозок через аэропорты России [Электронный ресурс] : стат. данные / Росавиация // Федеральное агентство воздушного транспорта. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-stat-dannye/> (дата обращения: 30.06.2018).

169. Ожегов, С. И. Толковый словарь под ред. С. И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой / С. И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: Азъ, 1992. – 506 с.

170. Опыт Московского авиационного узла: возможности и потенциал для государственных и частных операторов региональных аэропортов [Электронный ресурс] : аналит. доклад, 1 июля 2014 г. // VEGAS LEX. – Режим доступа: https://www.vegaslex.ru/analytics/analytical_reviews/80572/ (дата обращения: 28.10.2015).

171. Осьмаков В.С., Калинин А.М. О стратегии развития промышленности России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://institutiones.com/strategies/3017-o-strategii-razvitiya-promyshlennosti-rossii.html> (дата обращения: 23.12.2017)

172. Отчет Газпромбанка «Аналитический обзор. Инфраструктура России. Большому кораблю – большое плавание 2014» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gazprombank.ru/upload/iblock/209/gpb_infrastructure_09072014.pdf (дата обращения: 16.11.2015).

173. Отчет о деятельности ОАО Международный Аэропорт Иркутск в области устойчивого развития за 2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.iktport.ru/kompaniya/otchetnost-razvitiye.html> (дата обращения: 16.12.2011).

174. Официальный портал Красноярского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.krskstate.ru/2030/rezults> (дата обращения: 20.10.2016).

175. Официальный сайт Иркутскстата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://irkobl.ru/sites/gkh/news/detail.php?ID=236616> (дата обращения: 25.06.2018).

176. Официальный сайт первой концессионной компании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pkk.ru/infrastruktura-rossii/> (дата обращения: 28.10.2017).

177. Парфененок К. Аэропорт еще не виден [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://baikal-info.ru/sm/2008/22/010001.html> (дата обращения: 28.10.2015).

178. Пассажиропоток аэропортов «Базэл Аэро» в 2014 году вырос на 25% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://basel.aero/press-center/news/passazhiropotok-aeroportov-bazel-aero-v-2014-godu-vyros-na-25/> (Дата обращения: 14.10.2015).

179. Первая российско-нидерландская конференция: инновационные решения и экономическое сотрудничество в области ГА, 2011 г. Обзор передового опыта ГЧП в аэропортовом бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://aviacenter.org/d/166600/d/russian_language__intervistas_-_ppp_case_study_v3.pdf (дата обращения: 28.10.2015).

180. Первый аэротрополис может появиться в Сибири. URL: http://www.i-mash.ru/news/nov_otrasl/92813-pervyyj-ajerotropolis-mozhet-pojavitsja-v-sibiri.html.

181. Перепелица О. Реализация крупнейших промышленных инфраструктурных проектов требует корреляции с планами развития логистической отрасли [Электронный ресурс] / О. Перепелица // РЖД-Партнер : информ. агентство. – Режим доступа: <http://www.rzd-partner.ru/logistics/news/realizatsiya-krupneyshikh-promyshlennykh-infrastrukturnykh-proektov-trebuets-korrelyatsii-s-planami-r/> (дата обращения: 28.10.2017).

182. Пилипенко, Е.В. Промышленность и промышленный комплекс в экономической науке: проблемы теории / Е.В. Пилипенко, К.П. Гринюк // Бизнес. Образование. Право. Вестник волгоградского института бизнеса. – 2013. – № 3 (24). – С. 126-130.

183. План мероприятий («дорожная карта») «Развитие агломераций в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/planning/wg/dk>. (дата обращения: 20.03.2018).

184. Полеванов В. Китай: освоение мира [Электронный ресурс] / В. Полеванов // Regnum. – Режим доступа: <https://regnum.ru/analytics/economy.html> (дата обращения: 01.11.2017).

185. Полюсу нужна полоса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3404269> (дата обращения::: 20.02.2018).

186. Попов А. Аэропорт раздора// Эксперт-онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://expert.ru/expert/2008/21/aeroport_razdora/ (дата обращения:: 30.10.2015).

187. Попович А.М. Региональные аспекты формирования и реализации стратегии развития промышленности / А.М. Попович // Личность. Культура. Общество. – Москва. – 2006. – Т. III. № 1 (29).

188. Постановление Правительства Иркутской области от 12 февраля 2013 года № 34-пп «О региональной государственной информационной системе, обеспечивающей предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://irkobl.ru/sites/economy/it/reestr.php>.

189. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 328 (ред. от 31.03.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162176/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения:08.12.2017).

190. Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015 г. № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_183798/.

191. Почем членство в «Клубе ВСМ» для России? [Электронный ресурс] // Инженерная защита. – 2015. – № 10. – Режим доступа: <http://territoryengineering.ru/infrastrukturnaya-revolyuetsiya/pochem-chlenstvo-v-klube-vsm-dlya-rossii>. (дата обращения: 11.05.2018).

192. Практика применения концессионных соглашений для развития региональной инфраструктуры в Российской Федерации. – М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2015. – 65 с.

193. Предварительный план развития аэропорта Емельяново будет представлен в феврале 2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.interfax-russia.ru/Siberia/print.asp?id=201152&type=view>.

194. Проблемы транспорта в России в свете современной промышленной логистики // Российское предпринимательство. – Том 14. – № 24. – С. 145-152.

195. Проект «Национальный рейтинг» Центр информационных коммуникаций «Рейтинг» (ЦИК «Рейтинг») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://russia-rating.ru/info/13018.html> (дата обращения: 02.09.2018).

196. Промышленная зона «Заволжье» [Электронный ресурс] // Инвестиционный портал Ульяновской области. – Ульяновск, 2018. – Режим доступа: http://ulregion.com/investment_projects/industrial_parks/400/ (дата обращения: 20.08.2018).

197. Пространственные трансформации в российской экономике / под ред. П. А. Минакира. – М. : Экономика, 2002. – 424 с.

198. Путилова Е. Деиндустриализация: смерть и жизнь промышленных предприятий в больших американских городах [Электронный ресурс] / Е. Путилова // Эхо Москвы. – 2013. – Режим доступа: https://echo.msk.ru/blog/gorod_ot_uma/1084816-echo/ (дата обращения: 02.09.2018).

199. Путин поручил начать практическую работу по развитию комплекса сибирских аэропортов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/5340777> (Дата обращения: 4.07.2018).

200. Работы по реконструкции аэродрома международного аэропорта Кольцово планируется начать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.transproekt.ru/news/192_0.htm (Дата обращения: 1.11.2015).

201. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь [Электронный ресурс] / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 2-е изд., испр. – М. : ИНФРА-М. – 2011. – 479 с. // СПС «КонсультантПлюс».

202. Райзберг Б. А. Программно-целевое планирование и управление: Учебник / Б.А. Райзберг, А. Г. Лобко – М.: ИНФРА-М, 2002. – 428 с.

203. Рац М. В. Политика развития [Электронный ресурс] / М. В. Рац. – Режим доступа: http://www.polisportal.ru/files/File/puvlication/New_electr/Ratz_2010_Politika_razvitiya.pdf (дата обращения: 24.09.2016).

204. Регион – аэропорт. Управляющая компания. Пресс-релиз. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://region-airport.ru/press-release.html> (дата обращения: 30.09.2015).

205. Рейтинг аэропортов: от хорошего к лучшему/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aviaport.ru/digest/2015/08/12/352683.html> (дата обращения: 30.12.2015).

206. Рейтинг регионов России по уровню развития государственно-частного партнерства 2016–2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pppi.ru/regions> (Дата обращения: 01.01.2017).

207. Реконструкцию аэропорта в Бодайбо в Приангарье включат в федеральную программу на 2022 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://irkutskmedia.ru/news/695217/> (Дата обращения: 23.05.2018).

208. Решения по итогам обсуждения вопроса о порядке рассмотрения долгосрочных программ развития стратегических предприятий и акционерных обществ, включённых в специальный перечень [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/orders/10212/> (дата обращения: 10.11.2014).

209. Российская инфраструктура в глобальном контексте [Электронный ресурс] // ЕУ Россия. – Режим доступа: <http://www.eu.com/RU/ru/Issues/Business-environment/EU-road-to-2030-russian-infrastructure-in-global-context> (дата обращения: 25.01.2018).

210. Российско-Китайские молодежные игры 2015 [Официальный сайт] [Электронный ресурс] URL: <http://rki38.ru/result> (дата обращения: 14.09.2015).

211. Россия. Особые экономические зоны [Электронный ресурс] // РОСОЭЗ. – Режим доступа: <http://www.russez.ru/oez/industrial/> (дата обращения: 16.12.2017).

212. Рязанов В. А. Пассажиропоток аэропортов России как индикатор социально-экономической динамики регионов страны / В. А. Рязанов // Региональные исследования. – 2013. – № 4 (42). – С. 74-79.

213. Светник Т. В. Теория организации: учеб. пособие / Т. В. Светник; Нац. фонд подготовки кадров; БГУЭП. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. – 173 с.

214. Светник Т.В. Методология стратегического управления экономикой региона / Т.В. Светник, Е. В. Федюкович // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал). 2010. – № 4. С.96-102.

215. Светник Т.В. Стратегическое управление экономикой региона / Т.В. Светник. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – 175 с.

216. Свищев Г.П. Авиация: Энциклопедия. / Г.П. Свищев – М.: Большая Российская Энциклопедия. 1994. -736 с.

217. Совершенствование государственного управления. Портал административной реформы. ГАС «Управление» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ar.gov.ru/effect_org_vlasti_03_gos_avtomat_system_uprav/index.html (дата обращения: 15.10.2015).

218. Список наиболее загруженных аэропортов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_наиболее_загруженных_ (дата обращения: 30.10.2015).

219. Стратегическое управление: регион, город, предприятие / Под ред. Д.С. Львова, А.Г. Гранберга, А.П. Егоршина. – М., 2005. – С.162.

220. Стратегия машиностроительного кластера Иркутской области до 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ciskp.ru/sites/default/files/strategiya_klaster.pdf (дата обращения: 30.10.2017).

221. Тажитдинов И. А. /Применение стейкхолдерского подхода в стратегическом управлении развитием территорий / И. А. Тажитдинов // Экономика региона. – 2013. – № 2. – С. 17-27.

222. Туровский Р.Ф. Региональные модели взаимодействия между деловыми и властными элитами: современные процессы и их социально-политические последствия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.politcom.ru/article.php?id=8474> (дата обращения: 1.11.2015).

223. Тюков А. А. Схемы и схематизация (тезисы) / Схемы и схематизация: материалы конференций по проблемам методологии 2007–2008 гг. [Электронный ресурс] / А. А. Тюков ; под ред. В. Г. Марача, В. А. Проскурнина. – М. : Ин-т развития им. Г.П. Щедровицкого. – Режим доступа: <http://www.fondgp.ru/lib/conferences/2007/notes/5>. (дата обращения: 30.10.2015).

224. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : офиц. сайт / Росстат. – М., 2018. – Режим доступа:

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/ (дата обращения: 20.01.2018).

225. Философия развития [Электронный ресурс] // Философио.ру. – Режим доступа: <http://www.filosofio.ru/filosofiya-razvitiya/osnovnye-filosofsko-teoreticheskie-modeli-razvitiya.html> (дата обращения: 30.09.2016).

226. Философский энциклопедический словарь / под ред. Л. Ф. Ильичёва [и др.]. – М. : Советская энциклопедия, 1983. – 807 с.

227. Философский энциклопедический словарь. М., 2007. С. 266-267.

228. Финансово-кредитный энциклопедический словарь. / Финансы и статистика. Под общ. ред. А.Г. Грязновой. – М., 2002. – 1168 с.

229. Фонд развития промышленности (ФРП) [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://frprf.ru/o-fonde/> (дата обращения: 16.12.2017).

230. Фридман Ю. Оценка уровня согласованности экономических интересов субъектов региональной промышленной политики // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 3. – с. 78–96.

231. ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)» (с изменениями на 6 октября 2015 года), подпрограмма Гражданская авиация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2013/264> (дата обращения: 25.10.2014).

232. Харланова Е. М. Механизмы взаимодействия субъектов социально активного образования // Молодой ученый. – 2009. – №6. – С. 192-195.

233. Харченко М.А. Корреляционный анализ: Учебное пособие для вузов / М.А. Харченко. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2008. – 31 с.

234. Хмелева Г. А. Современные научные подходы к управлению территориальным развитием в регионе / Г.А Хмелева // Вестник СамГУ – 2013. – №7 (108). – С. 89-94.

235. Хрущев, А.Т. География промышленности СССР. – М.: Мысль, 1979. – 436 с.

236. ЦСР Северо-Запад [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.csr-nw.ru/development/89/90/330/282/file-163.html> (дата обращения: 25.10.2014).

237. Что такое индустрия 4.0 ? цифры и факты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://holzex.ru/chto-takoe-industriya-4-0-tsifry-i-fakty/> (дата обращения: 25.04.2018).

238. Щедровицкий Г. П. Методология и философия организационно-управленческой деятельности: основные понятия и принципы: лекции / Г. П. Щедровицкий. – Калининград, 1988. – 280 с.

239. Щедровицкий Г. П. О возможных путях исследования мышления как деятельности / Г. П. Щедровицкий, Н. Г. Алексеев // Докл. АПН РСФСР. – 1957. – № 3.

240. Щедровицкий Г.П. Автоматизация проектирования и задачи развития проектировочной деятельности. Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология). / Г.П. Щедровицкий // М., 1975. [см. Г. П. Щедровицкий. Избранные труды. М., 1995].

241. Щедровицкий П. Г. Повестка дня 2010-х [Электронный ресурс] / П.Г. Щедровицкий // Цикл лекций в Иркутске – 2011 г. – Режим доступа: <http://www.fondgp.ru/lib/mmk/180> (дата обращения: 25.12. 2014).

242. Щедровицкий П. Г. Понятие инфраструктуры в контексте углубления разделения труда. Требования к стратегиям инфраструктурных компаний : лекция в бизнес школе «Сколково» [Электронный ресурс] / П. Г. Щедровицкий. – М., 2013. – Режим доступа: http://www.fondgp.ru/lib/mmk/180/ponyatie_infrastructuri2.pdf (дата обращения: 28.12. 2014).

243. Экономический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekslovar.ru/> (дата обращения: 25.10.2014).

244. Юдин Ю. Инвестиционный совет выделил восемь приоритетных отраслей экономики для инвестирования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ogirk.ru/news/2014-08-27/45742.html> (дата обращения: 5.09.2014)

245. Яковлева С. И. Территориальные функции, роль и дисфункции инфраструктуры / С. И. Яковлева // Вестн. Твер. ГУ. Сер. География и геоэкология. – 2004. – Вып. 1 (3). – С. 91-97.

246. Якунин В.И. Крупные сетевые хозяйствующие субъекты. / В.И. Якунин // Проблемы государственной политики регионального развития России: материалы Всероссийской научной конференции (Москва, 4 апреля 2008 г.). – М., 2004. – С. 17-30

247. Яшина Е. Г. Функционирование и развитие рыночной инфраструктуры в регионе: автореф. дис. ... канд. эк. наук : 08.00.05 / Яшина Елена Геннадьевна. – Екатеринбург, 2004. – 163 с.

248. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (Pmbok Guide). Fifth Ed. // Library of PMI Global Standards.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.works.gov.bh/English/ourstrategy/Project%20Management/Documents/Other%20PM%20Resources/PMBOKGuideFourthEdition_protected. (дата обращения: 05.09.2015)

249. Chandler A. D. Strategy and Structure: A Chapter in the History of Industrial Enterprises. - Cambridge, Mass, MIT. Press, 1962.

250. Competition, Cooperation and the Search for Economic Rents: A Scientific Model. The Academy of Management Review. 22 (1), P.110-141.

251. Drucker P. The Practice of Management / P. Drucker. – New York : Harper Collins, 1954. – 416 p.

252. Freeman E. Strategic management: A stakeholder approach / E. Freeman. – Boston : Pitman, 1984. – 144 p.

253. French W. L. Organization Development: Behavioral Science Interventions for Organization Improvement / W. L. French C. H. Bell Prentice Hall, 1998.

254. Frooman J. Stakeholder Influence Strategy // Academy of Management Review, 1999. № 24 (2). P. 191–205.

255. H1 2015 Global PPI Update [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ppi.worldbank.org/~//media/GIAWB/PPI/Documents/Global-Notes/H1-2015-Global-Update> (Дата обращения: 1.11.2015)

256. Habermas J. Theorie des kommunikativen handelns / J. Habermas. - Suhrkamp Verlag, 1982. – 534 p.

257. Houston George Bush Intercontinental Airport (IAH). URL: www.airport-houston.com.

258. Iwasaki I. Evolution of Government-Business Relationship and Economic Performance in the Former Soviet States / I. Iwasaki // Economics of Planning. – 2003. - Vol.

259. Kaplan R. S. The Balanced Scorecard – Measures then drive Performance / R. S. Kaplan, D. P. Norton // Harvard Business Review. – 1992. – Vol.70. – N 1. – P. 71 – 79.

260. Kaplan, R. S. The Office of Strategy Management / R.S. Kaplan, D.P. Norton // *Harvard Business Review*. October. 2005.
261. Kasarda J.D. Aerotropolis: How We Will Live Next / J.D Kasarda, G. Lindsay // *Atlantis*. – 2011. – № 22.- С.12-14.
262. Margulies N. Organization Development: Values, Process, and Technology / N. Margulies, A.Raia . - N. Y.: McGraw-Hill, 1972. - 640 p.
263. New Bangkok International Airport (Suvarnabhumi). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bangkokairportonline.com/> (дата обращения: 1.11.2015).
264. Porter M.E., Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*. 1998. №11. P.77-90.
265. Private Participation in Infrastructure Projects Database. Glossary. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ppi.worldbank.org/resources/ppi_glossary.aspx#manage (дата обращения: 1.11.2015).
266. Rosenstein-Rodan P. N. The Notes of the Theory of the «Big Bush» in Economic Development for Latin America / P. N. Rosenstein-Rodan. – London : Prentice Hall, 1961. – 468 p.
267. The AA1000 Series of Standards [Electronic resource] // Getting the Standard for corporate responsibility and sustainable development. – Mode of access: <http://www.accountability.org/standards/index.html> (дата обращения: 1.11.2015).
268. The catalytic effects of air transport in Europe. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://www.eurocontrol.int/eec/see/gallery/content/public/documents/workshop_2005_Adrian_Cooper.pdf (дата обращения: 1.11.2015).

Таблица 1

Взаимосвязь (интеграция) систем сбалансированных показателей промышленности Иркутской области, ее узлового аэропорта и самого региона (разработано автором)

	ССП промышленности Иркутской области		ССП Иркутской области		ССП аэропорта г. Иркутска	
	Цели промышленности региона	Показатели	Цели области	Показатели	Цели аэропорта	Показатели
Главная стратегическая цель	<p>Формирование развитого промышленного производства с высокой долей обрабатываемой и высокотехнологичной продукции, обеспечивающего к 2025 г. нужды региона и импорт продукции в другие территории</p>	<p>1) Повышение объема отгруженной продукции предприятий, млн.руб. (факт тек. /факт пред.>1) 2) Рост индекса промышленного производства факт тек. /факт пред.> 1) 3) Место объема промышленного производства Иркутской области среди субъектов РФ в СФО факт тек. /факт пред.≥ 1)</p>	<p>Создание благоприятных условий для жизни, бизнеса и воспроизводства населения</p>	<p>Рост ВРП (факт тек. /факт пред.> 1) 1) Увеличение среднедушевого дохода (факт тек. /факт пред. >1) 2) Место Иркутской области среди субъектов РФ в СФО по ВРП на душу населения (факт тек. /факт пред.> 1)</p>	<p>Стать опорным хабом в Сибири и на Дальнем Востоке для российских и международных пассажирских и грузовых перевозок воздушным транспортом к 2025г.</p>	<p>1) Динамика роста чистых активов (факт тек. /факт пред.> 1) 2) Рост дивидендов (факт тек. /факт пред.> 1) 3) Место среди аэропортов РФ в СФО и Д. Востока по пассажиро- и грузопотоку (ф/ф ≥1)</p>

Продолжение таблицы 1

финансы	I 1. Повышение доходов предприятий промышленной отрасли 2. Снижение расходов	I 1.1 Рост прибыли до налогообложения (факт тек. /факт пред.> 1) 1.2 Рентабельность проданных товаров, работ, услуг за год $\geq 20\%$ 2.1 Себестоимость на 1 руб. выручки $\leq 0,9$	финансы	I 1.1 Увеличение доходов бюджета региона 1.2 Проведение эффективной инвестиционной политики 1.2 Снижение вероятности дефицита бюджета	финансы	I 1.1. Прирост ВРП, млн руб. (факт тек. /факт пред.> 1) 1.2. Прирост доходов консолидированного бюджета области, тыс. руб., (факт тек. /факт пред.> 1) 2.1. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, % 3.1. Снижение затрат на 1 млн получаемого дохода 3.2. Снижение аварий и простоев в компаниях	финансы	I 1.Рост стоимости компании 2.Увеличение доходов 3. Снижение расходов	I 1.1.Увеличение чистых активов (факт тек. /факт пред.> 1) ≥ 1 1.2.Рентабельность СК по чистой прибыли 2.1.Чистая прибыль (ф/пл ≥ 1) 2.2.Коэффициент текущей ликвидности 3. Себестоимость на 1 руб. выручки $\leq 0,9$

Продолжение таблицы 1

Клиенты	<p>II</p> <p>1. Рост объема Отгруженной продукции</p> <p>2. Увеличение доли обрабатывающих технологических производств</p> <p>3. Совершенствование логистических процессов</p>	<p>II</p> <p>1.1 Повышение индекса промышленного производства (факт тек. /факт пред. ≥ 1)</p> <p>1.2. Повышение объема экспорта (факт тек. /факт пред. ≥ 1)</p> <p>2.1 Объем отгруженной инновационной продукции предприятий, млн.руб. (факт тек. /факт пред. ≥ 1)</p> <p>2.2 Рост доли продукции высокотехнологических и наукоемких видов экономической деятельности в ВРП.</p> <p>3. Уменьшение сроков доставки материалов и готовой продукции (факт тек. /факт пред. ≥ 1)</p>	Клиенты: население и бизнес	<p>II</p> <p>1. Рост численности населения</p> <p>2. Развитие инфраструктуры и улучшение условий жизнедеятельности</p> <p>3. Рост промышленного производства</p> <p>4. Развитие сферы услуг</p>	<p>II</p> <p>1. Прирост численности населения $\geq 0,001\%$ в год</p> <p>2.1. Прирост новых объектов инфраструктуры или модернизированных старых (по отраслям) $\geq 0,01\%$ в год.</p> <p>2.2. Рост доли населенных пунктов, обеспеченных всеми видами транспорта, жильем и пр. (ф/ф ≥ 1)</p> <p>3. Прирост новых малых, средних и крупных компаний (факт тек. /факт пред. ≥ 1)</p> <p>4. Прирост доходов от компаний сферы услуг (факт тек. /факт пред. ≥ 1)</p>	Клиенты	<p>II</p> <p>1. Развитие направлений полетов</p> <p>2. Увеличение доли на рынке пассажирских и грузовых перевозок</p> <p>3. Конкурентоспособные цены</p> <p>4. Увеличение удовлетворенности клиентов</p> <p>5. Развитие неавиационной деятельности</p>	<p>II</p> <p>1.1. Количество новых направлений в год ≥ 1</p> <p>2.1. Доля на рынке РФ по пассажирам $\geq 1,9\%$</p> <p>2.2. Доля на рынке по грузу $\geq 1,3\%$</p> <p>3. Отклонение цен в сравнении с аэропортами СФО и Д. Востока в пределах 5%</p> <p>4. Рост количества повторно обратившихся пассажиров, грузоотправителей $\geq 3\%$ в год</p> <p>5.1 Доля услуг неавиационной деятельности $\geq 22\%$</p> <p>5.2. Прирост прибыли от продаж услуг НД Ф/Пл ≥ 1</p>

Продолжение таблицы 1

Процессы	III 3. 1. Повышение производительности труда 2. Модернизация основных фондов (кап. строительство, реконструкция и тех. перевооружение)	III 1.1 Производительности труда 1.2 Фондоотдача 1.3. Материалоотдача 2.1 Рост инвестиций в основной капитал (факт тек. /факт пред.> 1) 2.2 Рост доли инвестиций в промышленность основной капитал в ВРП (факт тек. /факт пред. ≥ 1)	Процессы	III 1. Развитие социальной сферы: 1.1. Развитие образования 1.2. Здравоохранения 1.3. Культуры и спорта 2. Развитие промышленного производства 3. Развитие строительства 4. Развитие транспортного сектора 5. Повышение туристической привлекательности 6. Защита окружающей среды	III 1. – Обеспеченность местами в детсадах и школах, % – Увеличение размера соц. пособий, руб. – Проведение культурных и спортивных мероприятий, тыс. руб. – Повышение обеспеченности школ спорт. инвентарём, тыс. руб. 2. – Финансирование новых производств, тыс. руб. – Повышение объемов промышленного производства в год, (факт тек. /факт пред.> 1) 3. Ввод в действие жилых домов (кв. метров на 1 чел) – 4.1. Прирост объемов перевезенных пассажиров по видам транспорта (факт тек. /факт пред.> 1) 4.2 Сокращение количества аварий на транспорте, % 5. Количество туристов, посетивших регион, тыс. чел. 6. Инвестиции направленные на охрану окружающей среды, тыс. руб.	Процессы	III 3. Повышение качества предоставляемых услуг 4. Обеспечение максимальной безопасности согласно международным требованиям 5. Повышение производительности труда 6. Модернизация основных фондов (кап. строительство, реконструкция и тех. перевооружение) 5. Защита окружающей среды	III 1. Оценка удовлетворенности потребителей ≥ 4 балла 2.1. Обеспечение авиационной безопасности (100%) 2.2. Обеспечение безопасности полетов (100%) 3. Производительность труда (факт тек. /факт пред.> 1) 4. Выполнение плана тех. перевооружения, кап. строительства, инвест. программы (мероприятия ≥ 100%, бюджет ≤ 100%) 5. Сокращение вредных отходов и шумового загрязнения Ф/Пл ≥ 1

Окончание таблицы 1

Обучение и развитие	IV 1.Повышение квалификации работников отрасли 2.Увеличение удовлетворенности персонала отрасли 3. Повышение наукоемкости и технологичности продукции 4. Совершенствование механизмов управления корпоративными процессами через взаимодействие с регионом, инфраструктурными компаниями и др. стейкхолдерами	IV 1. Выполнение плана обучения (мероприятия $\geq 100\%$, бюджет $\leq 100\%$) 2. Выполнение соц. Обязательств Факт/план $\geq 100\%$ 3. Рост затрат на технологические инновации (факт тек. /факт пред. > 1) Выполнение плана по участию в коммуникативных площадках со стейкхолдерами региона	Обучение и развитие	IV 1. Развитие проф. компетенций у представителей власти региона 2.Повышение удовлетворенности штата региональной власти 3.Внедрение новых информационных технологий, автоматизация процессов 4.Совершенствование механизмов управления региональными процессами через взаимодействие с отраслями и компаниями	IV 1.1 Выполнение плана обучения рег. администрации, в т.ч. заимствование опыта у др. регионов (мероприятия $\geq 100\%$, бюджет $\leq 100\%$) 2.1. Выполнение соц. Обязательств Факт/план $\geq 100\%$ 3.1. Кол-во внедренных проектов (ф/пл ≥ 1), 3.2.Уровень автоматизации процессов управления (ф/пл ≥ 1) 4.1. Выполнение плана по участию в коммуникативных площадках со стейкхолдерами региона (ф/пл ≥ 1)	Обучение и развитие	IV 1. Повышение квалификации работников компании 2.Развитие системы стимулирования 3. Повышение удовлетворенности персонала 4.Внедрение новых информационных технологий 5.Совершенствование механизмов управления корпоративными процессами через взаимодействие с регионом и др. стейкхолдерами	IV 1.1. Выполнение плана обучения (мероприятия $\geq 100\%$, бюджет $\leq 100\%$) 1.2. Снижение текучести кадров (текучесть не более 15%) 2. Размер премий ($\geq 15\%$ в год от оклада) 3. Выполнение соц. Обязательств Факт/план $\geq 100\%$ 4.1. Кол-во внедренных проектов (ф/пл. ≥ 1) 4.2. Уровень автоматизации процессов управления, % 5.1.Выполнение плана по участию в коммуникативных площадках со стейкхолдерами региона

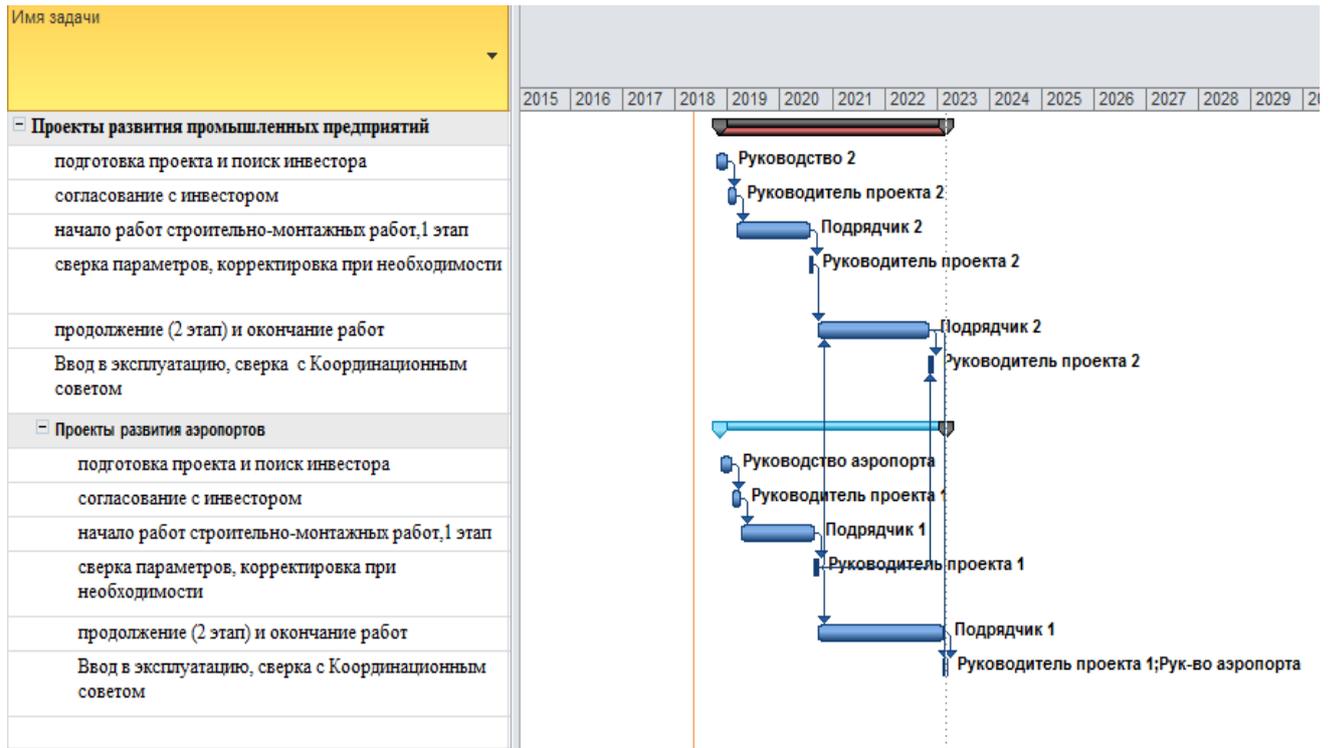


Рис.1. Схематичное представление синхронизированных графиков проектов развития промышленности и аэропортов региона в редакторе «Microsoft Project»

Анкета

№	Наименование вопроса																																																																														
1.	<p data-bbox="323 353 1495 607">Оцените уровень влияния и зависимости основных стейкхолдеров промышленности Иркутской области, аэропорта г. Иркутска и региона в целом по десятибалльной шкале (от 1 до 10, где 10-наивысший балл) согласно формам в табл.1, 2, 3 (в приведенных таблицах представлены заполненные данные, полученные на основе средних значений):</p> <p data-bbox="323 629 459 663">Таблица 1</p> <p data-bbox="456 701 1342 770" style="text-align: center;">Оценка уровня влияния и зависимости основных стейкхолдеров промышленности Иркутской области</p> <table border="1" data-bbox="309 770 1487 1868"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="309 770 906 815">Внешние</th> <th colspan="3" data-bbox="906 770 1487 815">Внутренние</th> </tr> <tr> <th data-bbox="309 815 699 965">Наименование</th> <th data-bbox="699 815 794 965">Индекс влияния</th> <th data-bbox="794 815 906 965">Индекс зависимости</th> <th data-bbox="906 815 1279 965">Наименование</th> <th data-bbox="1279 815 1375 965">Индекс влияния</th> <th data-bbox="1375 815 1487 965">Индекс зависимости</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="309 965 699 1039">Федеральные органы власти</td> <td data-bbox="699 965 794 1039">9</td> <td data-bbox="794 965 906 1039">5</td> <td data-bbox="906 965 1279 1039">Собственник</td> <td data-bbox="1279 965 1375 1039">10</td> <td data-bbox="1375 965 1487 1039">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1039 699 1113">Региональные органы власти</td> <td data-bbox="699 1039 794 1113">9</td> <td data-bbox="794 1039 906 1113">8</td> <td data-bbox="906 1039 1279 1113">Руководство</td> <td data-bbox="1279 1039 1375 1113">10</td> <td data-bbox="1375 1039 1487 1113">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1113 699 1187">Общественные организации</td> <td data-bbox="699 1113 794 1187">3</td> <td data-bbox="794 1113 906 1187">3</td> <td data-bbox="906 1113 1279 1187">Персонал</td> <td data-bbox="1279 1113 1375 1187">8</td> <td data-bbox="1375 1113 1487 1187">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1187 699 1261">Инвесторы</td> <td data-bbox="699 1187 794 1261">8</td> <td data-bbox="794 1187 906 1261">8</td> <td data-bbox="906 1187 1279 1261">Профсоюзы работников</td> <td data-bbox="1279 1187 1375 1261">3</td> <td data-bbox="1375 1187 1487 1261">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1261 699 1305">СМИ</td> <td data-bbox="699 1261 794 1305">3</td> <td data-bbox="794 1261 906 1305">3</td> <td data-bbox="906 1261 1279 1305"></td> <td data-bbox="1279 1261 1375 1305"></td> <td data-bbox="1375 1261 1487 1305"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1305 699 1379">Финансовые учреждения, банки</td> <td data-bbox="699 1305 794 1379">7</td> <td data-bbox="794 1305 906 1379">7</td> <td data-bbox="906 1305 1279 1379"></td> <td data-bbox="1279 1305 1375 1379"></td> <td data-bbox="1375 1305 1487 1379"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1379 699 1440">Поставщики и подрядчики</td> <td data-bbox="699 1379 794 1440">8</td> <td data-bbox="794 1379 906 1440">8</td> <td data-bbox="906 1379 1279 1440"></td> <td data-bbox="1279 1379 1375 1440"></td> <td data-bbox="1375 1379 1487 1440"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1440 699 1496">Аэропорты области</td> <td data-bbox="699 1440 794 1496">4</td> <td data-bbox="794 1440 906 1496">5</td> <td data-bbox="906 1440 1279 1496"></td> <td data-bbox="1279 1440 1375 1496"></td> <td data-bbox="1375 1440 1487 1496"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1496 699 1615">Отраслевые ведомства (Фонд развития промышленности и т.п.)</td> <td data-bbox="699 1496 794 1615">8</td> <td data-bbox="794 1496 906 1615">8</td> <td data-bbox="906 1496 1279 1615"></td> <td data-bbox="1279 1496 1375 1615"></td> <td data-bbox="1375 1496 1487 1615"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1615 699 1727">Регулирующие органы</td> <td data-bbox="699 1615 794 1727">9</td> <td data-bbox="794 1615 906 1727">9</td> <td data-bbox="906 1615 1279 1727"></td> <td data-bbox="1279 1615 1375 1727"></td> <td data-bbox="1375 1615 1487 1727"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1727 699 1868">Клиенты</td> <td data-bbox="699 1727 794 1868">10</td> <td data-bbox="794 1727 906 1868">10</td> <td data-bbox="906 1727 1279 1868"></td> <td data-bbox="1279 1727 1375 1868"></td> <td data-bbox="1375 1727 1487 1868"></td> </tr> </tbody> </table>	Внешние			Внутренние			Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости	Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости	Федеральные органы власти	9	5	Собственник	10	10	Региональные органы власти	9	8	Руководство	10	10	Общественные организации	3	3	Персонал	8	3	Инвесторы	8	8	Профсоюзы работников	3	3	СМИ	3	3				Финансовые учреждения, банки	7	7				Поставщики и подрядчики	8	8				Аэропорты области	4	5				Отраслевые ведомства (Фонд развития промышленности и т.п.)	8	8				Регулирующие органы	9	9				Клиенты	10	10			
Внешние			Внутренние																																																																												
Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости	Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости																																																																										
Федеральные органы власти	9	5	Собственник	10	10																																																																										
Региональные органы власти	9	8	Руководство	10	10																																																																										
Общественные организации	3	3	Персонал	8	3																																																																										
Инвесторы	8	8	Профсоюзы работников	3	3																																																																										
СМИ	3	3																																																																													
Финансовые учреждения, банки	7	7																																																																													
Поставщики и подрядчики	8	8																																																																													
Аэропорты области	4	5																																																																													
Отраслевые ведомства (Фонд развития промышленности и т.п.)	8	8																																																																													
Регулирующие органы	9	9																																																																													
Клиенты	10	10																																																																													

Таблица 2

Оценка уровня влияния и зависимости основных стейкхолдеров аэропорта
г. Иркутска

Внешние			Внутренние		
Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости	Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости
Федеральные органы власти	9	7	Совет директоров	10	10
Региональные органы власти	10	8	Персонал	10	10
Общественные организации	3	3	Организации, в которых Общество имеет	8	3
Инвесторы	8	8	Профсоюз работников Общества	3	3
СМИ					
Финансовые учреждения, банки	6	6			
Поставщики и подрядчики	7	7			
Аэропорты области	8	8			
Отраслевые ведомства (Росавиация, ФАС и т.д.)	4	5			
Регулирующие органы и органы надзора смежных	9	9			
Клиенты (авиакомпания, пассажиры, перевозчики почты и груза, потребители услуг неавиационной деятельности)	10	10			

Таблица 3

Оценка уровня влияния и значимости основных стейкхолдеров
региона (Иркутской области)

Внешние			Внутренние		
Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости	Наименование	Индекс влияния	Индекс зависимости
Федеральные органы власти	10	8	Региональные и муниципальные органы власти	10	10
Население -нерезиденты	3	1	Население региона	9	10
Компании -нерезиденты	4	3	Бизнес-структуры различных	9	9
Инвесторы-нерезиденты	8	5	Инвесторы-резиденты	8	8
Общественные организации;	4	2	Общественные организации в регионе	4	4
СМИ	6	3			
Финансовые аналитики	4	2			
Отраслевые ведомства	9	8			

2.	<p>Оцените уровень согласованности подпрограммы «Государственное регулирование в промышленной сфере Иркутской области на 2015 год» (в отсутствие более актуальной) государственной программы Иркутской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2015 - 2020 годы и Государственная программа Иркутской области «Развитие транспортного комплекса Иркутской области» на 2014-2020 годы» по следующим критериям (проставьте баллы по десятибалльной шкале от 0 до 1 (в десятичных дробях), где 1– наивысший балл):</p> <ul style="list-style-type: none">– согласованность по целям и задачам– согласованность по срокам– бюджетная согласованность– ресурсная согласованность (по трудовым, информационным, территориальным и иным ресурсам)
----	---

Таблица 1

Экспертная оценка уровня согласованности подпрограмм «Государственное регулирование в промышленной сфере Иркутской области на 2015 г.» (в отсутствие более актуальной), «Развитие промышленности в Иркутской области» на 2017 - 2020 гг.» государственной программы Иркутской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2015 - 2020 гг. и Государственной программы Иркутской области «Развитие транспортного комплекса Иркутской области» на 2014-2020 гг.»

Эксперт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ps средне- арифм.
Критерий согласованности стратегий													
– согласованность по целям и задачам	0,4	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,6	0,6	0,4	0,5	4,92
– согласованность по срокам	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	2,33
– бюджетная согласованность	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	1,17
– ресурсная согласованность (по трудовым, информационным, территориальным и иным ресурсам)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,2	0,3	0,15	0,1	0,15	0,2	2,08
Ps общий	0,23	0,25	0,23	0,25	0,33	0,28	0,20	0,28	0,26	0,23	0,19	0,25	0,25

Таблица 2

Матрица рангов

Эксперт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	di	Di= di-d	Di ²
– согласованность по целям и задачам															
– согласованность по срокам	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	41,0	11	121
– бюджетная согласованность	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	19,0	-11	121
– ресурсная согласованность (по трудовым, информационным, территориальным и иным ресурсам)	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	15,0	-15	225
– согласованность по целям и задачам	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	20,0	-10	100
													95,0		567