

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»

На правах рукописи

ОВЕШНИКОВА Людмила Владимировна

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ
СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Специальность
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Научный консультант:
доктор экономических наук, профессор,
СИБИРСКАЯ Елена Викторовна

Тамбов 2015

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1 КОНЦЕПЦИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	20
1.1 Вектор эволюции региональной экономической инфраструктуры	20
1.2 Признаки, функции и проблемы развития инфраструктуры региональной экономики	43
1.3 Компонентный состав и классификация элементов инфраструктуры региональной экономики	57
1.4 Инструменты сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики	81
ГЛАВА 2 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	94
2.1 Оценка состояния обеспечивающей и производственной инфраструктуры региональной экономики	94
2.2 Оценка инновационной и инвестиционной инфраструктуры региональной экономики	139
2.3 Характеристика рыночной и социальной инфраструктуры региональной экономики	164
ГЛАВА 3 СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	192

3.1	Способы и приемы стратегического планирования и прогнозирования региональной инфраструктуры	192
3.2	Методологический подход к формированию стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры	210
3.3	Модель стратегического планирования и прогнозирования инфраструктуры региональной экономики на основе сбалансированности	228
ГЛАВА 4	ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	244
4.1	Стратегия сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики	244
4.2	Механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона	256
4.3	Технологии «форсайт» и «дорожное картирование» в стратегическом планировании и прогнозировании региональной инфраструктуры	272
4.4	Инфраструктурная сбалансированность как основной приоритет экономического развития региона	288
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	306
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	321
	ПРИЛОЖЕНИЕ	361

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Устойчивость, динамизм и адаптивность современной экономики определяются во многом состоянием ее инфраструктурного комплекса. Комплексность и полнота развития инфраструктуры оказывает влияние на параметры и эффективность территориальной и отраслевой организации общественного производства, а также качество и уровень жизни населения регионов. Под действием инфраструктуры образуется расселенческий, социальный, экономический и демографический облик каждого региона. В связи с этим возникает необходимость оценки инфраструктурного потенциала каждого региона Российской Федерации, его сбалансированности с точки зрения соответствия народнохозяйственным потребностям.

В настоящее время основными факторами развития регионов являются инновационное развитие и диверсификация экономики, поиск новых форм организации хозяйства, сбалансированность структуры региональной экономики, которые обеспечивают структурно-организационную диверсификацию инфраструктуры как стратегический отклик на такие же изменения в экономике региона. Это ведет к необходимости внедрения методов проактивного прогнозирования и управления в развитии социально-экономических систем региона.

Важным аспектом является соответствие инфраструктуры текущим и стратегическим потребностям экономики региона. Еще одной проблемой остается повышение использования потенциала самой инфраструктуры региональной экономики. Инфраструктура региональной экономики при оптимально сложившейся между ее элементами взаимосвязи образует единую устойчивую систему, повышающую общую эффективность экономического развития и способную обеспечить получение синергетического эффекта. Неравномерность развития инфраструктуры региональной экономики, порож-

дающая, с одной стороны, рассогласованность ее отдельных компонент внутри самих регионов, и с другой стороны, еще большую дифференциацию в социально-экономическом развитии регионов (как следствие первого), диктует необходимость решения проблемы сбалансированного развития региональной инфраструктуры.

В связи с этим сегодня требуется формирование стратегии комплексного адаптивного системного развития региональной инфраструктуры с позиции обеспечения сбалансированности всех ее компонент: обеспечивающей, производственной, инвестиционной, инновационной, рыночной и социальной. Формирование данной стратегии, соответственно, подразумевает разработку целей и вытекающих из нее задач развития инфраструктуры региональной экономики, а также взаимосвязанных приоритетов ее модернизации.

Таким образом, анализ перечисленных проблем свидетельствует о необходимости определения стратегических приоритетов сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики, устранения диспропорций в ее развитии и обеспечения соответствия инфраструктуры потребностям субъектов социально-экономической системы, что и обусловило выбор темы диссертационного исследования.

Степень разработанности проблемы. В качестве теоретической и методологической основы диссертационной работы выступили труды отечественных и зарубежных исследователей в различных областях.

Теоретические и практические вопросы регионального развития рассмотрены в трудах Л.И. Абалкина, Л. Г. Ахтариевой, А.В. Абаева, Р.З. Алтынбаева, З.В. Брагиной, Ю.И. Булатова, С.М. Вдовина, Ю.В. Вертаковой, А.Г. Гранберга, П.Я. Дегтярева, В.Г. Игнатова, В.А. Ильина, М.З. Ильчикова, А.С. Зубарева, Р.А. Камаева, А.А. Кизима, С.В. Кольбаха, М.В. Лукина, А.Н. Михайлова, О.С. Пчелинцева, А.В. Русавской, Е.В. Сибирской, С.П. Сазонова и других ученых.

Вопросы теоретических и практических исследований инфраструктуры региональной экономики в разное время затрагивались зарубежными учеными: У. Айзардом, Х. Афхельдтом, Р. Йохимсоном, А. Смитом, К. Марксом, Д. Кларком, А. Маршаллом, П. Розенштейн-Роданом, Л. Пулленом, Д. Рэем, У. Симонисом, Э. Тухвелдом, Р.Л. Фреем, А. Хиршманом, Ж. Штолером, отечественными учеными: Э.Б. Алаевым, О.Р. Андреевой, Ю.В. Блохиным, Е.Ф. Борисовым, С.Н. Брякиным, Н.З. Волчеком, А.А. Говориным, П.Г. Ермишиным, И.А. Зайцевой, Г.Ф. Каячевым, С.В. Кольбахом, В.П.Красовским, А.И. Кузнецовой, И.Н. Малыхиным, В.П. Орешиним, А.С. Новоселовым, Т.Г. Семенковой, В.Х. Трибушной, В.Н. Федоровым, А.Ю. Шариповым и др.

Развитию региональной инфраструктуры уделено внимания в работах отечественных ученых-экономистов: Л.Г. Ахтариевой, В.М. Багинова, Н.С. Безуглой, В.Г. Беломестнова, В.И. Бережного, В.Ф. Гапоненко, Е.Б. Гокжаевой, В.Н. Кокорева, Н.В. Мордовченкова, Т.Г. Морозовой, А.Ю. Мамедова, А.С. Новосёлова, Е.Г. Руссковой, О.А. Степичевой, О.А. Строевой, В.Т. Федько, Д.В. Шопенко, В.М. Юрьева, Е.А. Яковлевой и др.

Исследованию ключевых аспектов сбалансированного развития социально-экономических систем разного уровня посвящены труды Л.И. Абалкина, Р.З. Алтынбаева, А.А. Говорина, В.А. Костина, В.В. Карачаровского, М.Е. Коноваловой, М. Альберта, Дж. Кейнса, М.Г. Брауна, Р.С. Каплана, К. Маркса, П.Р. Нивена, Д. Нортон, Р. Скотта и др.

Диссертационное исследование базируется на изучении трудов отечественных и зарубежных ученых в области стратегического планирования и прогнозирования. Вопросы, проблемы, отдельные аспекты стратегического планирования в целом нашли достаточно полное и всестороннее отражение в трудах Р. Акоффа, В.А. Александрова, С.Г. Струмилина, Н.Д. Кондратьева, А.Н. Ковалевского, М.М. Алексеевой, О.С. Виханского, И.Н. Герчиковой, С.А. Саркисяна, Р.А. Фатхутдинова, Ю.М. Швыркова, С.М. Ямпольского, И. Ансоффа, А. Смита, К. Саати, Дж. М. Кейнса, К. Маркса, Г. Бенвенисте,

М.Х. Мескона, Д. Ханка, Ф. Котлера, А.А. Томпсона, А.Дж. Стрикленда и других ученых.

В диссертации процесс стратегического планирования рассматривается в тесной взаимосвязи с прогнозированием. Исследованию вопросов прогнозирования, его методологических основ, функций, условий и структурного построения посвящены труды В.А. Абчука, А.И. Анчишкина, Т.Н. Бабич, Л.Е. Басовского, В.В. Котилко, Н.Н. Колосовского, С.К. Леонтьева, А.А. Малик, А.А. Акаева, А.В. Коротаева, Г.Г. Малинецкого, С.Ю. Малкова, А.В. Соколова, Ю.В. Сидельникова, В.П. Третьяка, Ю.М. Швыркова, Ю.В. Яковца, А. Джифиллана, Д. Мидоуза, Т. Саати, М. Кендэла, К. Кернса, К. Льюиса, Д.Э. Ханка и других ученых.

Современный этап развития региональной экономики характеризуется отсутствием единого общепризнанного научно-методологического подхода к определению приоритетов стратегического сбалансированного инфраструктурного развития. Имеются различные точки зрения по определению ключевых понятий стратегического развития, недостаточно разработаны методические основы процесса формирования экономической стратегии. Существует объективная необходимость разработки теоретической модели стратегического развития, нацеленной на учет специфики и состояния региональной инфраструктуры отечественной экономики путем диагностики уровня ее потенциала. Недостаточно исследована проблема выбора оптимального метода прогнозирования будущих тенденций в рамках стратегии регионального развития. Многоаспектность разработки стратегии сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики требует комплексного подхода к изучению и совершенствованию его теоретических и методических аспектов. Все это предполагает объективную необходимость дальнейшей разработки концепции, подходов, методик и инструментов сбалансированного инфраструктурного развития экономики региона.

Рабочая гипотеза диссертационного исследования состоит в научном предположении о том, что в настоящее время развитие региональных социально-экономических систем ограничивается несбалансированностью инфраструктуры регионов, которая проявляется в неравномерных темпах модернизации производственной, инвестиционной, социальной и иных ее компонент, а также структурном несоответствии региональной инфраструктуры целям и задачам социально-экономического развития регионов.

Это предопределяет необходимость разработки теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по обеспечению сбалансированного развития региональной инфраструктуры, используя инструменты стратегического планирования и прогнозирования.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке теоретических положений и методических рекомендаций, направленных на сбалансированное развитие инфраструктуры региональной экономики на основе инструментов стратегического планирования и прогнозирования.

Достижение данной цели предполагает постановку и решение следующих **задач**:

- сформировать концепцию сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики;
- систематизировать объекты и предложить укрупненные компоненты региональной инфраструктуры;
- разработать типологию регионов, основанную на исследовании инфраструктурных возможностей и результатов;
- предложить дифференцированную процедуру развития инфраструктурного обеспечения региона, согласно дескриптивной и прескриптивной формам прогнозирования;
- обосновать методологический подход к формированию стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры;

- разработать структурно-функциональную модель стратегического планирования и прогнозирования инфраструктуры региональной экономики на основе сбалансированности;

- предложить процедуру применения дорожного картирования в стратегическом развитии региональной инфраструктуры;

- сформировать механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона;

- предложить стратегические приоритеты обеспечения сбалансированного развития инфраструктуры регионов в соответствии с типологией регионов по уровню обеспеченности и результативности использования.

Объектом исследования является инфраструктура региональной экономики.

Предметом диссертационного исследования выступают организационно-экономические отношения и управленческие решения по обеспечению сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили концептуальные положения, представленные в фундаментальных и прикладных исследованиях отечественных и зарубежных экономистов в области инфраструктурного обеспечения региональной экономики и стратегического планирования регионального развития, а также материалы и рекомендации научно-практических конференций, семинаров и академических сессий, посвященных инфраструктурным аспектам развития региональных социально-экономических систем. Исследование основано на системном подходе к решению проблем сбалансированного развития региональной инфраструктуры с применением методов количественного и качественного анализа состояния и влияния уровня и пропорций региональной инфраструктуры на развитие экономики регионов РФ, что обеспечивает научную достоверность и аргументированность полученных результатов.

Основными методами исследования являются: хронологический, логический (индукция, дедукция, анализ, синтез), метод научной абстракции, компаративный метод, методы экономической статистики, а также методы многомерных сравнений, экономико-математического моделирования, экспертных оценок и расстановки приоритетов, анкетирования, тестирования, анализа иерархий, структуризации целей и другие.

Информационную основу исследования составили законодательные акты федерального и регионального уровня, регламентирующие функционирование и управление развитием инфраструктуры регионов РФ, нормативно-справочные документы, репрезентативные статистические материалы, характеризующие состояние и уровень развития инфраструктурных компонентов региональных экономик, данные Росстата и его территориальных подразделений, материалы специализированных сайтов и Интернет-ресурсов.

Содержание диссертационного исследования **соответствует** пункту 3. Региональная экономика (3.15. Инструменты разработки перспектив развития пространственных социально-экономических систем. Прогнозирование, форсайт, индикативное планирование, программы, бюджетное планирование, ориентированное на результат, целевые программы, стратегические планы; 3.22. Исследование проблем производственной, транспортной, энергетической, социальной и рыночной инфраструктуры в регионах.) 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством Паспорта специальностей ВАК при Минобрнауки РФ.

Научная новизна исследования заключается в теоретико-методологическом обосновании стратегических приоритетов и направлений обеспечения сбалансированного развития региональной инфраструктуры и разработке организационно-экономического и методического инструментария их реализации на основе дифференцированного подхода, обусловленного характером инфраструктурных диспропорций региональных экономик.

1. Сформирована концепция сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики, раскрывающая конгруэнтное содержание ее основных параметров (вектор эволюции, особенности и функции инфраструктуры региона, инструменты, принципы, методы, технологии, приоритеты и императивы ее развития). Она базируется на идее приоритетности устойчивой согласованности в степени развития составляющих инфраструктуры на определенной территории, в соответствии с потребностями народного хозяйства и населения на основе выявления уровней обеспеченности (регионы лидеры и супер-лидеры; мезаморфные регионы; регионы-аутсайдеры), пространственно-временных периодов, ограничений (ресурсы, кадры, насыщенность и др.), процедур (дорожное картирование, структурно-функциональное моделирование, дескриптивное и прескриптивное прогнозирование и др.) и многовариантных стратегических мер для развития компонент инфраструктуры на основе разработанной типологии.

2. Систематизированы объекты и предложены укрупненные компоненты региональной инфраструктуры (*производственная, инвестиционная, инновационная, рыночная, обеспечивающая и социальная*), содержащие функциональные и результативные блоки показателей инфраструктурной обеспеченности региона, выделяемые на основе систематизации классификационных признаков, характеристик региональной инфраструктуры, генезиса и основных детерминант, позволяющие адекватно определять пропорции и взаимосвязи между многообразными субъектами инфраструктуры и ставить перед ними наиболее рациональные цели, а также систематизировать современные тенденции совершенствования инфраструктуры экономического развития региона. Особенностью их применения является возможность установления типологии регионов по количественным признакам и качественным различиям на основе функциональных и результирующих показателей, выделяемых в пределах каждой компоненты.

3. Разработана типология регионов по определенным компонентам, устойчиво различающимся между собой по уровню насыщенности объектами инфраструктуры, проводимая в соответствии с исследованием инфраструктурных возможностей и результатов:

– в рамках обеспечивающей инфраструктурной компоненты, включающая пять групп регионов, что позволяет выявить зависимость изменения объема валового регионального продукта на душу населения от воздействия ключевых факторов обеспечивающей инфраструктуры и скорректировать стратегические задачи развития обеспечивающих инфраструктурных секторов экономики региона;

– по производственной инфраструктурной компоненте на основе формирования шести кластеров, позволяющая оценить уровень инфраструктурной обеспеченности и определить перспективы развития потенциала производственных систем региона;

– по инновационной инфраструктурной компоненте, установленная на основе иерархической кластеризации факторов, классифицированных методом главных компонент, включающая пять групп регионов, и позволяющая выявить ключевые проблемы в сфере формирования и развития инновационной инфраструктуры регионов, факторы, определяющие результативность ее использования, а также сформировать задачи и направления развития инновационной инфраструктуры в регионах РФ;

– в рамках инвестиционной инфраструктурной компоненты, на основе которой выявлены портретные характеристики обеспеченности и результативности регионов по пяти типам, позволяющим определить вектор стратегического развития инвестиционной инфраструктуры региона;

– по уровню развития рыночной инфраструктурной компоненты, позволяющая выделить четыре группы регионов и определить необходимость стратегических действий по устранению диспропорций в развитии рыноч-

ной инфраструктуры и приведению ее в соответствие с потребностями субъектов социально-экономической системы;

– в рамках социальной компоненты инфраструктуры, сформированная на основе ряда ключевых категорий, характеризующих социальную инфраструктуру, позволяющая выделить шесть основных типов регионов, демонстрирующих наличие региональных диспропорций в развитии и размещении производительных сил и обеспечении уровня жизни населения.

4. Предложена дифференцированная процедура развития инфраструктурного обеспечения региона по компонентам (*производственная, инвестиционная, инновационная, рыночная, обеспечивающая и социальная*), согласно прескриптивной и дескриптивной формам прогнозирования. В отличие от существующих, данная процедура рассматривается как последовательность выбора стратегических приоритетов на основе многовариантности преобразующих действий, которые позволят успешно решать стратегические задачи сбалансированного развития.

5. Предложен методологический подход к формированию стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры, включающий: методику определения значимости факторов развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики (позволяющую определять значимость внешних и внутренних факторов развития и ранжировать их в соответствии с материальной и нематериальной сферой влияния); «дерево факторов на перспективу» (определяющее взаимосвязь важных для данной задачи приоритетных факторов, области их взаимодействия); причинно-следственную диаграмму формирования стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры (обеспечивающую возможность логической взаимозависимости формирования системы стратегических приоритетов, факторов, полезных эффектов и функций); матрицу условий перехода стратегических приоритетов из абсолютного в относительное состояние и

наоборот. Это позволяет разработать целевые стратегические программы социально-экономического развития региона.

6. Разработана структурно-функциональная модель стратегического планирования и прогнозирования инфраструктуры региональной экономики на основе принципа сбалансированности, представляющая собой совокупность модулей (1 – структуризация проблем функционирования и факторов развития региональной инфраструктуры, 2 – построение гексагона влияния возможностей инфраструктуры на показатели результативности, 3 – определение ориентиров стратегического развития исходя из критериев инфраструктурного равновесия (сбалансированности), 4 – выявление стохастической формы зависимости показателей результативности функционирования отдельных компонентов инфраструктурного обеспечения региональной экономики, 5 – принятие функциональных действий на основе матриц оценки инфраструктурного равновесия), логико-математического описания структуры, составляющих и функций, позволяющих сформировать рациональную конструкцию устойчивого развития региональной экономики на основе обеспечения инфраструктурной сбалансированности.

7. Предложена процедура применения дорожного картирования в стратегическом развитии региональной инфраструктуры, отличительной особенностью которой являются форсайт-действия по реализации стратегических приоритетов развития инфраструктуры региона, которые позволят учитывать многоуровневость стратегического планирования и прогнозирования, наличие временных периодов перехода, вариативное включение в процесс различных стратегических приоритетов, определенные действия и процедуры, установленные ограничения, а также возможность обоснования оптимальности предлагаемых альтернатив развития и получения ожидаемых результатов развития региональной инфраструктуры. Особенностью ее применения является обеспечение форсайт-знаний о передовых методиках прогнозирования и возможностях визуального анализа данных, и нацелива-

ние экономики региона на сокращение материальных и финансовых затрат, эффективное использование ресурсов, непрерывное совершенствование и развитие.

8. Предложен механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона, определяемый как комплекс процедур, позволяющий сбалансировать инфраструктурное функционирование, определить возможности и направления его развития в соответствии с абсолютными стратегическими приоритетами. В отличие от существующих, он рассматривается как комплекс процедур по развитию региональной инфраструктуры на основе применения проактивных, инновационно-ориентированных и стейкхолдерских действий, обеспечивающих экономический рост и развитие инфраструктурных секторов региона.

9. Обоснованы стратегические приоритеты обеспечения сбалансированного развития инфраструктуры регионов в соответствии с типологией регионов по уровню обеспеченности и результативности использования: 1) для регионов лидеров и супер-лидеров – стимулирующие меры, направленные на закрепление и использование имеющегося потенциала и развитие инноваций; 2) для мезаморфных регионов – активизирующие меры, направленные на раскрытие потенциала данных территорий; 3) для регионов аутсайдеров – встряхивающие меры, направленные на формирование отсутствующих инфраструктурных элементов и интенсивное развитие уже имеющихся.

Теоретическая значимость работы. Представленные теоретические выводы автора, касающиеся разработки целостной концепции сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики, могут послужить базисом дальнейших экономических исследований.

Разработанный в диссертации методологический аппарат исследования сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики, в том числе способы и приемы стратегического планирования и прогнозиро-

вания, инструменты сбалансированного развития региональной инфраструктуры, факторы, императивы и процедуры развития, существенно развивают и конкретизируют методологический базис стратегического развития инфраструктуры региона на основе ее сбалансированности.

Методологический подход к формированию стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры и предложенный механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона могут быть использованы в качестве методических рекомендаций по обеспечению сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики.

Сформированные выводы и положения, касающиеся раскрытия сущности сбалансированного развития региональной инфраструктуры, выявления и систематизации стратегических приоритетов, формирования методологических аспектов исследования региональной инфраструктуры могут быть использованы в процессе преподавания курса экономических дисциплин «Региональная экономика» и «Стратегия управления регионом» в вузах России.

Практическая значимость результатов исследования состоит в возможности применения сформулированных в диссертации выводов и рекомендаций в практическую деятельность субъектов региональной инфраструктуры, в возможности их применения органами власти при формировании региональной экономической политики по развитию инфраструктуры в разрезе всех ее компонент с целью обеспечения устойчивости экономического роста каждой территории.

Таким образом, конечными результатами реализации направлений сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики будут являться: принятие эффективных управленческих решений на основе разработки прогнозов ее развития; достижения сбалансированного развития инфраструктуры на региональном уровне, как с позиции ее равномерного раз-

вития, так и с точки зрения соотносимости затраченных ресурсов и результативности её использования; повышение эффективности обеспечивающей инфраструктуры регионов, в том числе оптимизация дорожно-транспортного сообщения, распространение новых информационно-технологических средств среди населения и внедрение их в производственный процесс; увеличение хозяйственного потенциала производственной инфраструктуры с целью достижения наибольшей производственной результативности приоритетных отраслей в каждом регионе; обеспечение равномерности инновационного развития регионов Российской Федерации на основе развития инновационной компоненты региональной инфраструктуры; создание благоприятного инвестиционного климата за счет совершенствования региональной инвестиционной инфраструктуры; формирование устойчивой системы рыночных связей между субъектами хозяйственной деятельности на основе модернизации системы рыночной инфраструктуры регионов; повышение уровня жизни населения каждого региона РФ по основным составляющим путем обеспечения комплексного развития всех звеньев социальной компоненты региональной инфраструктуры; создание условий для сближения регионов России по уровню социально-экономического развития за счет комплексной модернизации их инфраструктуры по всем компонентам, подразумевающую их согласованность и равномерность развития.

Апробация результатов исследования. Основные положения работы апробированы на всероссийских, международных и национальных конференциях и семинарах в период 2001-2015 гг. В их числе международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы реструктуризации российских предприятий» (Пенза, 2001 г.); международная научно-практическая конференция «Стабилизация социально-экономического развития России: проблемы, пути разрешения» (Пенза, 2002), международная научно-практическая конференция «Развитие отраслевого и регионального

управления» (Воронеж, 2003 – 2005); международная научно-практическая конференция «Управление инновациями и инвестиционной деятельностью» (Воронеж, 2007); международная научно-практическая конференция «Место и роль России в мировом хозяйстве» (Воронеж, 2008 г.); международная научно-техническая конференция «Инновационные технологии и оборудование для промышленности» (Воронеж, 2009); международная научная конференция «Рекламный рынок России: проблемы и перспективы» (Орел, 2010), международная научно-практическая конференция «Инновационное развитие: микро, мезо- и макроуровень» (Орел, 2011); международная научно-практическая конференция «Перспективные направления развития экономики региона в современных условиях» (Невинномысск, 2012); международная научно-практическая конференция «Ключови въпроси в съвременната наука» (София, 2013); материалы круглого стола «Актуальные проблемы экономического развития и правового регулирования социально-экономических отношений» (Орел 2013); международная научно-практическая конференция «Интеграция бизнеса в инновационное экономическое пространство: анализ тенденций и перспектив развития» (Орел, 2013), Materiály IX mezinárodní vědecko-praktická konference «Efektivní nástroje moderních věd–2013» (Praha, 2013), Materiały IX Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Perspektywiczne opracowania są nauką i technikami-2013» (Przemyśl, 2013); Materials of the X International scientific and practical conference, «Proceedings of academic science (London, 2014); международная научно-практическая конференция «Национальная безопасность: региональные аспекты приграничья» (Чита, 2014); международная конференция «Современные подходы к формированию концепции экономического роста: теория и практика» (Санкт-Петербург, 2015); Международная научно-практическая конференция «Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов» (Орел, 2015) и др.

Научно-практические разработки, выдвинутые в диссертации, нашли применение в деятельности Администрации Тамбовской и Воронежской областей, ООО «Научное обозрение», ООО «Центр инновационных технологий», Торгово-промышленной палаты Тамбовской области, Тамбовской региональной общественной организации «Бизнес-НаукаОбщество», в учебном процессе ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», что подтверждается соответствующими документами.

Публикации по теме диссертации. Основные результаты исследования опубликованы в 68 научных трудах общим объемом 125,82 п.л. (авторский вклад 56,11 п.л.), в том числе в 9 монографиях (авторский вклад 35,72 п.л.), 1 статье в издании Scopus (авторский вклад 0,2 п.л.) и 20 статьях (авторский вклад 8,06 п.л.) в научных изданиях перечня ВАК при Минобрнауки РФ.

Структура и объем диссертационной работы были определены в соответствии с необходимостью решения поставленных научных задач. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов и рекомендаций, списка литературы и приложений.

ГЛАВА 1 КОНЦЕПЦИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Вектор эволюции региональной экономической инфраструктуры

В настоящее время среди приоритетных установок социально-экономических преобразований в России выделяется развитие и реформирование инфраструктуры. Практически любой вид общественного производства или деятельности связан с инфраструктурой. Она охватывает всю совокупность аспектов не только жизнедеятельности людей, но и поддержки, обслуживания и обеспечения производства, региона и народного хозяйства в целом. Ее важность и постоянное возрастание масштабов определяет неизменное внимание к этой области экономических исследований¹.

Увеличение экономической значимости регионов, особенно, создание федеральных округов и выделение регионов как самостоятельных экономических единиц умножает роль и важность региональной инфраструктуры. Она представляет собой сложную организационно-экономическую систему, в состав которой включены объекты экономической, институциональной, производственной, социальной и инфраструктуры жизнеобеспечения².

Теоретические и практические вопросы регионального развития рассмотрены в трудах Л. Ахтариевой, А. Абаева, Р. Алтынбаева, Н. Астафьевой, Ю. Артеменковой, Н. Апаринной, В. Архангельского, З. Брагиной, Ю. Булатова, И. Бусыгиной, В. Былова, С. Вдовина, Ю. Вертаковой, В. Волкова, А. Гапоненко, Ю. Гладкого, Л. Глухова, Л. Гохберга, А. Гранберга, П. Дегтярева, А. Денисова, В. Долятовского, Л. Евстигнеевой, В. Игнатова, И. Иванова, В. Ильина, М. Ильчикова, А. Зубарева, Р. Камаева, А. Кизима, С. Кольбаха, В. Кузнецова, А. Кутлалиева, В. Кушлина, М. Лукина А. Михай-

¹ Сибирская Е.В., Пьянова Н.В. Инфраструктура региона как объект исследования [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.rusnauka.com/16_NPM_2007/Economics/21664.doc.htm

² Николаева М.Г. Региональная инфраструктура как фактор повышения качества жизни населения [Электронный ресурс] / Режим доступа: [chrome-extension: //oemmnndcbldboiebfnladdacbfmadadm/ http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/07_2010/11.pdf](http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/07_2010/11.pdf)

лова, В. Лексина, В. Рябова, А. Русавской, А. Пригожина, Е. Сибирской, С. Сазонова, О. Строевой, В. Шукшунова, Е. Яковлевой и других ученых.

Решение задач повышения уровня социально-экономического развития регионов и качества жизни населения проживающего в них определяется основными принципами государственной политики регионального развития России, в числе которых совершенствование инфраструктурной обеспеченности регионов и организация условий для повышения конкурентоспособности экономики различных территорий³. Это определяет актуальность развития региональной инфраструктуры, основываясь на комплексной методологии ее исследования и разработки направлений стратегического планирования и прогнозирования.

Наблюдаемое в последнее время большое количество публикаций по проблемам инфраструктурного развития говорят о стратегическом значении вопросов ее формирования и развития. Значительный интерес со стороны науки вызвано, прежде всего, осмыслением инфраструктуры как главной составляющей рыночной экономики и необходимостью ее всестороннего и последовательного создания и совершенствования⁴. В этой связи основополагающим моментом экономической науки является выявление функций и роли инфраструктуры в системе рынка, исследования ее поэлементной структуры, тенденций и перспектив развития. При этом сложность состоит в отсутствии единого взгляда в вопросах установления общеэкономического содержания инфраструктуры, в исследовании принципов выделения инфраструктурных компонентов на различных уровнях общественного производства, в трактовке ее социально-экономического (воспроизводственного), ресурсного (трудового, финансового, институционального, потребительского) потенциала⁵.

³ Региональное развитие Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.protown.ru/information/hidden/7453.html>

⁴ Брагина З.В. Развитие регионов: диагностика региональных различий Монография. – М.: Инфра-М, 2014. – 152 с.

⁵ Каячев Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография / Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005. - 139 с.

В целях выявления и систематизации основных аспектов функционирования региональной инфраструктуры, вначале считаем целесообразным определить ее содержание как объекта исследования, в частности как элемента, способствующего функционированию экономической системы региона.

Основное направление развития региона в настоящее время состоит в обеспечении полноценного функционирования инфраструктурных процессов, без которых не представляется возможным полноценное экономическое и социальное функционирование государства и отдельных регионов. Несмотря на постоянный интерес в современной науке и практике к вопросам совершенствования инфраструктуры, ее содержание по-прежнему остается нечетким и в определенных моментах спорным, у ученых-экономистов не сформировано единого взгляда на роль инфраструктуры в общественном воспроизводстве, классификации ее отраслей, не конкретизированы границы между инфраструктурой и основным производством; инфраструктура по-прежнему не считается единой учетной единицей статистики, не сформирована система критериев для анализа ее состояния и темпов развития⁶.

В историческом контексте развитие инфраструктуры рассматривается во взаимодействии с укрупнением материального производства, усилением общественного разделения труда, расширением торговли⁷. На определенном этапе развития этого процесса производства начинают выделяться отдельные функции по его поддержанию, сервису, которые затем трансформируются в автономные виды работ, совокупность которых и представляет собой инфраструктуру⁸.

Действующее предназначение инфраструктуры в общественном производстве состоит в том, что эффективность любой экономической деятельности значительным образом определяется состоянием инфраструктуры:

⁶ Проблемы оценки развития региональной инфраструктуры [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.5rik.ru/na5/1392-1.htm>

⁷ Дмитриев Ю.А. Региональная экономика: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 325 с.

⁸ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

чем глубже общественное разделение труда, чем сложнее процесс обобществления производства, тем более явным становится влияние на рост производительных сил общества созданных условий производства⁹.

Недооценка развития инфраструктуры в прошлые годы, низкая степень теоретической разработки ее проблем до сих пор негативно сказывается на современном производстве. Это можно показать на примере состояния образования, медицины, транспорта, дорог, в частности, отсутствие сети дорог в сельской местности приводит к большим потерям продукции и общественного труда¹⁰. Следовательно, решающим фактором успешного развития региона становится инфраструктура, обеспечивающая эффективность производственно-хозяйственной деятельности, и региона в целом. Устойчивость функционирования экономики территорий взаимосвязана с уровнем развитости в ней инфраструктуры, а также зависит от ее готовности к обеспечению и совершенствованию производственно-хозяйственной деятельности организаций данного региона. Чем лучше развита инфраструктура, тем более адаптированной к изменениям будет вся экономика региона, тем на более крепком фундаменте строится его социально-экономическое функционирование и благосостояние¹¹.

С течением времени имеет место изменение значимости и функций инфраструктуры в социально-экономической системе государства. Однако исследование научных трудов по вопросам, связанным с инфраструктурой, дает возможность сделать вывод, что до сих пор нет однозначного мнения относительно понятия «инфраструктура». Исследование данного термина не имеет четких границ, в результате чего категориальная система инфраструктуры постоянно изменяется. С появлением нового направления

⁹ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

¹⁰ Аврамченко Р.Ф. Модель экономики, отдаленной от государства России. Проект реформы. – М.: Ленанд, 2015. – 48 с.

¹¹ Сибирская Е.В., Пьянова Н.В. Инфраструктура региона как объект исследования [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.rusnauka.com/16_NPM_2007/Economics/21664.doc.htm

категориальная система обростаёт новыми чертами, появляются новые смысловые наполнения. Так намечаются новые границы категорий, постепенно обретающие черты нормы, нового научного канона¹². Уже в трудах А. Смита было сформулировано представление об общественных сооружениях и учреждениях, нужных для всеобщего производства, но не приносящих немедленной прибыли¹³.

Данное К. Марксом экономическое определение понятия «инфраструктура» было сформировано с помощью анализа системы обращения, в которой главным качеством инфраструктуры стала функция формирования общих факторов производства. Данная теория получила продолжение в трудах таких ученых-экономистов, как В.А. Жамин, Б.Н. Хомелянский, В.П. Красовский, В.Н. Лифшиц и др.¹⁴. Исследуя термин «инфраструктура» как составляющую политической экономии, они причисляют ее «к таким структурным элементам способа производства, которые отображают и производительные силы и производственные отношения»¹⁵.

Становление и динамика индустриальной рыночной экономики обеспечила выделение инфраструктуры как специфического сектора экономики¹⁶. Д.М. Кларк и его последователи (А. Хиршман, А. Маршалл, В. Михальский) определили концепцию общественного накладного капитала¹⁷. В ходе исследования было изучено большое число мнений ученых-экономистов по содержанию категории инфраструктуры. Результаты этих исследований приведены в Приложении 1 таблицы 1 диссертации.

¹² Андреева О.Р. К вопросу о динамике элементного состава инфраструктуры // Актуальные проблемы современного хозяйственного развития: воспроизводственный аспект : сб. науч. тр. / под ред. Б. Д. Бабаева. - Иваново: Иван. гос. ун-т, 2010. - 472 с.

¹³ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. В 2 т.-М.; Л.: Госсэцэкгиз, 1935. Т.1.-371 с. Т.2.-475 с.

¹⁴ Жамин В.А. Инфраструктура при социализме // Вопросы экономики. -1977. - №2. - С. 16.

¹⁵ Красовский В.П. К вопросу об инфраструктуре общественного производства // Коммунист. - 1978. - №6. - С. 84.

¹⁶ Белкина Т.Д. Инфраструктура и ее программирование в развитых капиталистических странах // Проблемы формирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. М.: 1979. – С. 18 – 20.

¹⁷ Словарь по экономике / под ред. П.А. Ватника. – СПб.: 1998. – С. 196.

В экономических трудах этот термин впервые появился в середине 50-х годов благодаря американскому экономисту П. Розенштейн-Родану. Это понятие становится вскоре известным и достаточно часто употребляемым, но, как говорил западногерманский экономист У. Симонис, ему в зависимости от ситуации и от потребности предписывают различное толкование. П. Розенштейн-Родан причисляет к инфраструктуре, которую он рассматривает как условие экономического развития независимых молодых государств, такие факторы, как шоссейные дороги, железнодорожные пути, плотины, с одной стороны, и сферу коммунального обслуживания — с другой¹⁸. Однако существует мнение, что первооткрывателем экономического понятия «инфраструктура» стал Х. Зингер¹⁹.

В научных исследованиях термин инфраструктура рассматривается с двух позиций. Во-первых, понятие «инфраструктура» появилось в литературе для определения сферы отраслей хозяйства, обслуживающих сельскохозяйственное и промышленное производство (разработку шоссейных дорог, портов, каналов, аэродромов, мостов, складов, железнодорожный транспорт, энергетическое хозяйство, водоснабжение и канализация, связь, здравоохранение, общее и профессиональное образование, наука)²⁰. В этом случае термин «инфраструктура» исследуется как взаимосвязанная система отраслей общего пользования, которые обеспечивают создание факторов развития деятельности организаций.

Во-вторых, «инфраструктура» - совокупность инженерно-технических объектов, сооружений, определяющих в данном регионе бесперебойное движение потоков информации, грузов, энергии. То есть это

¹⁸ Инфраструктура и государственный бюджет [Электронный ресурс/ Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

¹⁹ Каячев Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография /Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005.- 139 с.

²⁰ Вдовин, С.М. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона: Монография [Текст] / С.М. Вдовин. – М.: Инфра-М. – 2015. – 154 с.

такие материально-технические условия, отсутствие которых приведет к неэффективному функционированию объектов хозяйствования²¹.

Однако есть несколько другое мнение, в соответствии с которым существующие две точки зрения на генеалогию термина «инфраструктура» определяются немного иначе. Согласно первой этот термин был взят в военной терминологии, и представляет собой совокупность военных тыловых сооружений, помогающих бесперебойной деятельности войск. Вторая точка зрения базируется на заявлении о генезисе понятия «инфраструктура» из строительной номенклатуры, где под ней понимают фундамент для сооружения всего строительного объекта, или «нулевой цикл»²². Тем не менее, термин «инфраструктура» применялся сначала в военном лексиконе НАТО, где он определял систему тыловых сооружений, приводящих в действие работу передовых ударных частей (склады боеприпасов, обмундирования, вооружений, радарные установки, аэродромы и т. д.)²³.

К общественно-научному осмыслению экономической сущности и значимости инфраструктуры западная и отечественная экономическая наука двигалась очень долго. «Инфраструктура» имеет начальные корни от лингвистического смысла латинских слов «*infra* — ниже, под», и «*structura*» — строение, устройство; что можно интерпретировать как «фундамент». Исследование научных концепций в ряде научных работ показал, что появление самого термина «инфраструктура» произошло в послевоенное время в 40-х годах XX в. В середине 40-х годов начиная с западной экономической науки понятие «инфраструктура» проникло в экономику. Им стали называть комплекс сфер хозяйства, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство.

В начале 50-х годов XX века понятие «инфраструктура» практически вошло в научный оборот и стало употребляться в отечественной

²¹ Экономическая сущность инфраструктуры при социализме [Текст] / А.Ю. Шаригов // Управление отраслями инфраструктуры в системе региона. Л., 1980. - С. 4-5

²² Каячев Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография / Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005. - 139 с.

²³ Инфраструктура и государственный бюджет [Электронный ресурс]. – <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

экономической литературе, как вспомогательная, автономная от производственной деятельности область, оказывающая блага и услуги субъектам основного производства, потребление которых дает возможность непрерывности процесса общественного воспроизводства²⁴.

Окончательное представление в качестве научного термина в зарубежных экономических научных изданиях "инфраструктура" имеет с середины 50-х годов. Большая часть исследований в зарубежной литературе по доктрине инфраструктуры приходится на конец 60-х и начало 70-х годов. Это научные работы Д.Р. Рэя, У. Симониса, Р. Йохимсона, В. Михальского, Ж. Штолера, Р.Л. Фрея, Э. Тухвелда и др.

Новым этапом в развитии теории инфраструктуры стало выделение наряду с материальной также институциональной и социальной инфраструктуры, обеспечивающей функционирование человеческого капитала²⁵. Получил развитие комплексный подход к исследованию инфраструктуры, включающий рыночную инфраструктуру, обслуживающую, сферу обращения²⁶. Она рассматривается как база формирования рыночного хозяйства на региональном уровне²⁷.

Одним из наиболее ранних трактовок инфраструктуры было ее определение от американского ученого А. Хиршмана, который понимает по ней так называемый общественный накладной капитал (social overhead capital). Он включает в широком смысле в это понятие охрану общественного порядка, суд, воспитание и здравоохранение, связь, транспорт, сооружения для осушения и орошения; в узком смысле ограничивает его энергоснабжением и транспортом²⁸.

²⁴ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

²⁵ Новиков В.А. Толковый словарь: термины рыночной экономики. М.: 1994. – С. 75.

²⁶ Новоселов А.С. Региональные рынки: учебник. – М.: 1999. – С. 168 – 170.

²⁷ Платонов В.С. Стаханов В.Н. Формирование инфраструктур региональных рынков средств производства. – Ростов н.Д. – 1993.

²⁸ Инфраструктура и государственный бюджет [Электронный ресурс/ Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

Американские ученые-экономисты П. Розенштейн-Родан, А. Хиршман, Дж. М. Кларк, занимающиеся решением проблем экономического развития, придали этому понятию широкий смысл, определив его содержание через общие условия, требующиеся для подъема экономики²⁹.

В дальнейшем состав инфраструктуры коренным образом расширился поскольку усложнялось общественное производство, развивались новые технологии факторы и виды производства. Уже в 60 – 70-е гг. немецкий исследователь Г. Йохимсен в своем труде «Теория инфраструктуры» трактует ее как совокупность институциональных, материальных и индивидуальных факторов, имеющих в распоряжении хозяйственных единиц..., позволяющих при рациональном снабжении ресурсами обеспечить полную интеграцию и вероятно самый значительный уровень хозяйственной деятельности³⁰. Йохимсен Р. акцентирует внимание на свойстве инфраструктуры, которое состоит в создании материальных предпосылок хозяйственного развития³¹.

В историческом ракурсе, в процессе общественного прогресса и углубления рыночного хозяйствования, все больше растет экономическая роль инфраструктуры. По взглядам швейцарских экономистов Я. Штолера и Р. Фрея «инфраструктурными являются расходы, которые, несмотря на применение на общее благо, представляют собой инвестиции, поскольку соответствуют текущим затратам, обеспечивающим отдачу в будущем». Р. Фрей причисляет к инфраструктуре просвещение, транспорт, научные исследования, связь, энергосистемы, водное хозяйство, отдых, здравоохранение, культуру, спорт, а также долю административного управления. Его точку зрения в общих чертах разделяет Дж. Рей, Г. Цехлин. Последний пишет: «С точки зрения самого возникновения слова мы

²⁹ Rosenstein-Rodan P. Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe // Economic Journal, 1943, June September. P. 202 – 211 ; Staley E. World Economic Development: Effects on Advanced Industrial Countries. Montreal: International Labour Office, 1944

³⁰ Jochimsen R Theorie der Infrastruktur. – Tubingen, 1966. – 332 p.

³¹ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с.

понимаем в первом приближении под инфраструктурой фундамент, основу экономики, т.е. это совокупность факторов и обстоятельств, от которых зависит решение экономических и управленческих задач и вместе с тем непосредственно процесс хозяйственного развития».

В экономических трудах, посвященных вопросам изучения инфраструктуры, давались различные подходы к развитию ее содержания. По предмету исследования можно определить три направления, представляющих подходы к трактованию сущности инфраструктуры³² (таблица 2 приложения 1).

Исследование различных концепций к определению термина «инфраструктура» позволило заключить, что инфраструктурное обеспечение необходимо представить как сложный комплекс различного рода организационно-экономических коммуникаций, а результат инфраструктурной деятельности – в виде совокупности разнообразных услуг. С точки зрения экономики конечные продукты функционирования инфраструктуры проявляются и реализуются именно в разнообразных услугах³³,

Региональная инфраструктура как экономическая категория была введена в научный оборот благодаря также работам американского экономиста У. Айзарда (Изарда)³⁴, который по словам В.Г. Игнатова³⁵, ввел также термин «региональная наука». У. Айзард полагал, что региональная инфраструктура является важнейшим фактором тяготения сырьевых объектов и промышленных районов региона. Дальнейшее приращение научных знаний закрепило за региональной инфраструктурой роль преобразующей силы экономики стран «третьего мира», а далее «основы экономики, обеспе-

³² Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

³³ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

³⁴ Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / У. Изард. - М.: Прогресс, 1966. - 659с.

³⁵ Игнатов В;Г. Регионоведение (методология, политика, экономика, право) / В.Г.Игнатов, В.И.Бутов. - Ростов н/Дону: Март, 1998. - 320с.

чивающей потребности людей» и «системообразующего условия развития экономики»³⁶.

На рубеже индустриального и постиндустриального этапов в науке стали превалировать идеи инфрасистемности, основоположником которой в качестве самых известных в России явился Э.Б. Алаев³⁷. Следовательно, ее экономическая сущность трактуется во взаимосвязи с ее свойством быть совокупностью материально-технических объектов, обеспечивающих осуществление основных функций в различных областях функционирования. В настоящее время эпоху информатизации в составе региональной инфраструктуры как инфрасистемы необходимо ключевое значение передавать интеллектуальной инфраструктуре, компьютерным сетям, порталам, сотовой связи, наряду с другими важными ее составляющими.

Об инвестиционной составляющей инфраструктуры говорит П. Самуэльсон в своей теории государственных расходов. Ее суть в том, что все потребности классифицируются как коллективные и частные. обеспечением первой группы услуг обязано заниматься государство, а частные услуги - это сфера применения частного капитала.

Ключевые аспекты концепции финансирования инфраструктуры нашли определение при прогнозировании динамики инфраструктурных отраслей западногерманского экономиста Х. Афхельдта³⁸, которым дается не только оценка общей суммы необходимых в ФРГ инвестиций по составляющим инфраструктуры, но и сделано структурирование их суммы между государством и частным капиталом.

Влияние осуществления целевых государственных программ на инфраструктуру дает экономист Л. Пуллен, который говорит о важности проведения финансовой политики, целью которой будет ликвидация конъюнктурных колебаний. Подход к вопросу перемещения части расходов

³⁶ Галузин А.Ф. Правовая безопасность как самостоятельный вид безопасности //Право и политика. Научный юридический журнал. № 12 (96), 2007. - С. 117-125; № 2(98), 2008. - С. 275-284.

³⁷ Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно- терминологический словарь / Э.Б. Алаев. - М.: Мысль, 1983. - 350с.,

³⁸ Афхельдт Х. Потребность в инфраструктуре до 1980 г., 1972. – 314 с.

по финансированию инфраструктуры на долю частного капитала носит узко бюджетный, технический аспект и не связан с особенностями развития инфраструктуры³⁹.

В отечественной науке термин «инфраструктура» длительное время не рассматривался на должном уровне, поэтому, вплоть до 70-х годов прошлого века, проблемы инфраструктуры в отечественной научной литературе освещались эпизодически. К тому же, инфраструктура исследовалась как явление сугубо экономическое. В этой связи важность инфраструктуры в экономике страны было принижена и ей уделялась в развитии общества роль «второго плана»⁴⁰. При социализме аспекты исследования инфраструктуры не получили достаточного рассмотрения в связи с недооценкой других, кроме материального производства, сфер. Становление рыночной системы отношений привело к пересмотру этой точки зрения, переосмысления значимости и места инфраструктуры. Поэтому, соглашаясь с мнением Г.Ф. Каячева⁴¹ считаем, что исследование теоретических подходов к изучению понятия инфраструктуры, представленных в отечественной экономической литературе в последние годы, необходимо осуществлять в контексте анализа тенденций экономики России.

Вызывает интерес теория Т. Семенковой⁴². Сравнивая термины инфраструктуры и услуги, ею говорится, что «инфраструктура не только не шире услуги, т.к. имеет в своем составе отрасли материального производства, связанные с производством вещественных условий производства, но даже уже данной категории, поскольку не включает бытовые и некоторые культурные услуги, таким образом понятие «инфраструктура» шире понятия «услуги».

³⁹ Инфраструктура и государственный бюджет / Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

⁴⁰ Говорин А.А. Инфраструктура современного предпринимательства: проблемы теории и практики [Текст] / А.А. Говорин. – М.: ЗАО «Финстатинформ». – 1999. – 175 с.

⁴¹ Каячев Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография / Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005.- 139 с.

⁴² Семенкова Т. Инфраструктура и сфера услуг // Мировая экономика и международные отношения. - 1971. - № 3. - С. 116-122.

Орешиным В.П. представлено два взгляда на понятие инфраструктуры, исходя из которых сформулированы основные задачи инфраструктуры: во-первых, предоставление значимых условий эффективного функционирования основных сфер общественного производства с формированием общих условий обращения продукции; во-вторых, создание сферы приложения общественного труда (живого и овеществленного), функциональной ролью которого стало обеспечение общих факторов нормального функционирования основного производства⁴³.

По взглядам П.Г. Ермишина⁴⁴, Р.М. Нуреева⁴⁵ и Е.Ф. Борисова⁴⁶ значимость инфраструктуры экономики определяется системой обеспечения производственной деятельности в «...снабжении необходимыми услугами производства и населению», и в «...обслуживании населения и производства», «...формировании общих условий процесса производства».

В экономической энциклопедии под редакцией Л.И. Абалкина⁴⁷ «Инфраструктура - это сети, где осуществляются поставки продукции между удаленными друг от друга (как в пространстве, так и во времени) экономическими агентами, а также отрасли экономики, эксплуатирующие такие сети». С данным определением инфраструктуры согласен и В. Кокорев⁴⁸. По мнению этих авторов, понятие инфраструктура охватывает три уровня: материальные сети, операции (деятельность по эксплуатации инфраструктурной сети) и инфраструктурные рынки.

По мнению Гокжаевой Е.Б., инфраструктура возникла как результат положительных тенденций производительных сил общества, а ее понимание формируется через внутреннее экономическое единство входящих в

⁴³ Орешин В.П. Планирование производственной инфраструктуры. Комплексный подход, 1986. 144 с.

⁴⁴ Ермишин П.Г. Основы экономической теории: курс лекций. М., 1999.

⁴⁵ Нуреев Р.М. Западные теории экономики развивающихся стран. История экономических учений (современный этап): учебник. М.: Инфра-М, 1998;

⁴⁶ Борисов Е.Ф. Экономическая теория: курс лекций для студентов высших учебных заведений. М., 1996

⁴⁷ Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. Совет изд-ва «Экономика»; Институт экономики РАН; гл. ред. Л.И. Абалкин. - М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999. - С. 256-259.

⁴⁸ Кокорев В. Институциональная реформа в сфере инфраструктуры в условиях естественной монополии // Вопросы экономики. - 1998. - № 4. - С. 115- 133.

нее сфер и конкретной функциональной ролью в процессе общественного воспроизводства. Множество отраслей и подотраслей, которые входят в состав инфраструктуры, имеют непосредственное или опосредованное участие в общественном производстве, не производя конечного продукта. Их функциональная роль в общественном воспроизводстве состоит в том, что в них осуществляется процесс материального производства, а труд людей в виде услуги, которая здесь расходуется, увеличивает общую стоимость продукта, но при этом материально-вещественная форма потребительной стоимости не изменяется⁴⁹.

Инфраструктура обеспечивает активное и непрерывное развитие общества и производства, является важным механизмом научно-технического прогресса. Она активизирует экономическую и социальную жизнь государства, "отбирая" от основной сферы производства его рутинную обслуживающую функцию. В результате это способствует колоссальной экономии ресурсов (материальных, трудовых; финансовых)⁵⁰.

Большинство российских и зарубежных исследователей отмечают ключевую важность инфраструктуры для экономики. Инфраструктура, в соответствии с их позицией, не только характеристика развитого рыночного хозяйствования (Штейн Дж., США), но и общественно значимый капитал экономики страны (К. Аммер, США), определяющий тенденции устойчивого развития всех сфер, включая социальную (Конрад К., США). Это совокупный комплекс факторов, развивающий экономику конкретной территории (Г.А. Гольц, Россия), поддерживающий экономическое воспроизводство (А.Н. Азрилиян, Россия), фундамент и взаимосвязь составляющих социальной и экономической жизни, обеспечивающих условия жизнедеятель-

⁴⁹ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с

⁵⁰ Федоров В.Н. Социально-экономический потенциал инфраструктуры: содержание, оценка и анализ развития. – Ульяновск, 2000. – 195 с.

ности общества (А.Ю. Москвин, Россия), находящийся в основе определения качества жизни людей (В.Н. Федоров, Россия)⁵¹.

Несомненно, в настоящее время расширились границы первоначального понимания инфраструктуры и ее сфера функционирования стала гораздо шире. Она проявляется в идеологии и политике, информационном и организационно-правовом секторах, финансово-управленческих, институциональных и прочих структурах общества. По мнению Брякина С.Н.⁵² категориальные представления об инфраструктуре экономики предлагается рассматривать как: комплекс отраслей хозяйства, экономическую категорию, базисную экономическую систему страны, совокупность отраслей и видов деятельности, комплекс институтов, общественный капитал, комплекс взаимосвязанных обслуживающих структур, пространственный комплекс условий.

Выделение инфраструктуры в системообразующий межотраслевой развивающийся комплекс, объединяющий воедино отрасли и районы, производство и потребление, что проявляется в результате исторического развития общественного производства, а также в расширении и углублении процессов его территориальной организации. Такая динамика обеспечивает рост чрезвычайной социально-экономической важности общей и региональной инфраструктуры. Следует обратить внимание, что в последнее время появляются инфраструктурные объекты производные от самой инфраструктуры. Получается своего рода подмена понятий. Из чего можно сделать предположение, что образуются новые элементы инфраструктуры, которые являются квазиструктурами⁵³.

⁵¹ Мордовченков Н.В. Региональная инфраструктура как фактор повышения качества жизни населения: монография. / Н.В. Мордовченков, М.Г. Николаева. - Н.Новгород: ООО «Издательство «Пламя», 2010. - 196 с.

⁵² Брякин, С.Н. Эволюция региональной инфраструктуры: доминирование сферы ЖКХ : монография / С.Н. Брякин, И.А. Кузнецов ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. 142 с.

⁵³ Андреева О.Р. К вопросу о динамике элементного состава инфраструктуры // Актуальные проблемы современного хозяйственного развития: воспроизводственный аспект: сб. науч. тр. / под ред. Б. Д. Бабаева. - Иваново: Иван. гос. ун-т, 2010. - 472 с.

При этом необходимо отметить, что содержание составляющих инфраструктуры характеризуется обусловленной гибкостью, зависит от решаемых задач, уровня территориального образования, масштаба сформированного потенциала, а также региональных особенностей. Понятие инфраструктуры как ряда отраслей, обслуживающих основное производство; как области приложения общественного труда, отличается от понятий экономического потенциала, или материальных объектов, входящих в состав этих отраслей. Понятие «инфраструктура» разграничивается с понятием «сфера услуг». В первое понятие вводятся отрасли, определяющие условия, необходимые для продвижения продукции от производства до потребления, а во второе – сферы, обслуживающие производство и население⁵⁴.

В таблице 1.1 автором систематизированы взгляды ученых-экономистов в пространственно-временном разрезе и выявлены периоды исследования региональной инфраструктуры.

Из проведенного исследования эволюции региональной инфраструктуры следует, что в последние годы инфраструктура региона наиболее часто представляется как «организатор» экономического и социального пространства⁵⁵. Суть пространственного изучения состоит в оценке места инфраструктуры в выявлении, основанных на инфраструктурном каркасе, факторов для пространственного развития региона.

Пространственные действия определяют траекторию закономерностей инфраструктурно-обусловленной территориальной сформированности регионов. Большинство инфраструктурных объектов являются носителями дифференцирующей размещенческой и интегрирующей функций, опреде-

⁵⁴ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

⁵⁵ Овешникова Л.В. Вектор эволюции региональной экономической инфраструктуры / Л.В. Овешникова // Международный научный журнал «Экономика и предпринимательство». – Москва: Изд-во «Буки Веди», № 5 (34), 2015. – С. 239 – 244

ляя "правила" местоположения других объектов и формируя пространственные отношения с другими сферами и субъектами⁵⁶.

Таблица 1.1

Этапы эволюции инфраструктуры региональной экономики

№	Название периода (предлагается автором)	Период эволюции*	Описание
1	2	3	4
1.	Доинфраструктурный период	1857 г.	Понятие «всеобщие условия производства» применял К. Маркс ⁵⁷ , он констатировал наличие издержек обращения, инициируемых обращением как экономическим актом. Эти всеобщие факторы производства и становятся основой современного понятия «инфраструктура»
		1905 г.	Еще до появления понятия «инфраструктура» осуществлялись исследования в этой области ⁵⁸ . Одним из первых вопросами социальных издержек заинтересовался Дж. М. Кларк в своем изучении социальных издержек он показал, что общественные издержки на изготовление товаров значительно превышают отдельные виды издержек ⁵⁹ .
		1910 г.	А. Маршалл в работе «Принципы экономики» вопрос об инфраструктуре исследовал во взаимосвязи с внешней экономией, которая достигается при безвозмездном присвоении полезного эффекта отраслей и предприятий ⁶⁰
2.	Военно-обеспечивающий период	1912 г.	Термин «инфраструктура» заимствован из военного лексикона, где он обозначался как система тыловых сооружений, которые помогают действиям вооруженных сил (склады материальных средств, военные базы, полигоны) ⁶¹
3.	Обслуживающий период	1944 г.	Категория «инфраструктура» вошло в экономику, начиная с западной экономической науки. Им стали называть комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство ⁶² (П. Розенштейн-Родан ⁶³ , А. Хиршман, Х. Зингер).

⁵⁶ Проблемы оценки развития региональной инфраструктуры [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.5rik.ru/na5/1392-1.htm>

⁵⁷ Маркс К. Экономические рукописи годов. – 1859. – 412 с.

⁵⁸ Инфраструктура и государственный бюджет / Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

⁵⁹ Экономические теории А.Маршалла и Д.Б.Кларка // Режим доступа: <http://club-energy.ru/33-23.php>

⁶⁰ Alfred Marshall, Principles of Economics, 1890

⁶¹ Экономическая сущность инфраструктуры при социализме [Текст] / А.Ю. Шаригюв // Управление отраслями инфраструктуры в системе региона. Л., 1980. - С. 4-5

⁶² Rosenstein-Rodan P. Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe // Economic Journal, 1943, June September. P. 202 – 211 ; Staley E. World Economic Development: Effects on dvanced Industrial Countries. Montreal: International LabourOffice, 1944

⁶³ Rosenstein-Rodan P. Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe // Economic Journal, 1943, June September. P. 202 – 211 ; Staley E. World Economic Development: Effects on dvanced Industrial Countries. Montreal: International LabourOffice, 1944

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3	4
4.	Хозяйственно-социальный период	1955 г.	Инфраструктура – это комплекс общих условий, обеспечивающих благоприятное развитие деятельности и удовлетворяющих потребности всего населения. Выделяется два основных вида: хозяйственная (или производственную) и социальная инфраструктура. Определяется роль инфраструктуры в организации процесса воспроизводства ⁶⁴ (И.М. Майергойз, Т.И. Семенова, Н.З. Волчек ⁶⁵)
5.	Материально-институциональный период	1961 г.	Инфраструктура представляет собой совокупность отраслей сферы услуг, транспорта, связи, материально-технического снабжения и институциональную сферу (органы юстиции, нотариат, муниципалитет и т.д.). (труды Р. Фрэя, Е. Симониса ⁶⁶ , Р. Йохимсен, Ш. Штонера, Д. Рэя и др.).
6.	Регионально-инфрасистемный период	1966 г.	В отечественной научной литературе впервые стали рассматривать это понятие специалисты регионального направления и географии, а затем уже и ученые других специальностей (труды У. Изарда ⁶⁷ , Э. Алаева ⁶⁸ , С. Дебабова ⁶⁹ .)
7.	Производственно-инвестиционный период	1970 г.	Исследование производственной инфраструктуры поставлено на первое место. Формирование методик и критериев оценки уровня развития, использования инфраструктуры и её обеспеченности. Расширение сфер инфраструктуры требует роста соответствующих источников покрытия ее расходов, т.е. рост внимания к финансово-инвестиционной ее составляющей (труды П. Самуэльсона, Л. Пуллен, Х. Альфредт ⁷⁰ , В.П. Красовский ⁷¹ , Б.Х. Краснопольский, С.С. Носова, В.А. Жамин ⁷² , А.Ю. Шарипов ⁷³)

⁶⁴ Каячев Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография / Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005. - 139 с.

⁶⁵ Волчек Н.З. Производственная инфраструктура в экономике освободившихся стран. - М., 1969. - 307 с.

⁶⁶ Simonis U. Infrastructure Theory und Praxis. Kiel, 1972. - P. 76-80

⁶⁷ Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / У. Изард. - М.: Прогресс, 1966. - 659с.

⁶⁸ Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно- терминологический словарь / Э.Б. Алаев. - М.: Мысль, 1983. - 350с.,

⁶⁹ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

⁷⁰ Инфраструктура и государственный бюджет / Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

⁷¹ Красовский В.П. Инфраструктура и интенсификация экономики. М.: Наука, 1980.

⁷² Жамин В.А. Инфраструктура при социализме // Вопросы экономики. - 1977. - №2 - С., 14-23

⁷³ Шарипов А.Ю. Экономическая сущность инфраструктуры при социализме // Управление отраслями инфраструктуры в системе региона: Сб. научн. тр. - Л., 1980. - С.4-5.; Инфраструктура и интенсификация экономики / В.П. Красовский, Я.Т. Бронштейн, Т.Г. Зотова и др. / Отв. ред. В.П. Красовский. - М.: Наука, 1980. - 387с.

Окончание таблицы 1.1

1	2	3	4
8.	Рыночно-исследовательский период	1985 г.	Появление понятия «рыночная инфраструктура». Расширение элементного состава и функций инфраструктуры, исследование процессов формирования и развития рыночной инфраструктуры в реформируемой экономике. Рассмотрение проблем развития инфраструктуры на уровне региона ⁷⁴ (В.Н. Стаханов, А.Ю. Шарипов ⁷⁵ , Д.А. Пешко, Е.Б. Муханова)
9.	Государственно-регулирующий период	1993 г.	Исследование значимости и важности инфраструктуры в процессе регулирования региональной экономики, изучение инфраструктуры в качестве одного из средств государственного регулирования. Анализ вопросов государственного воздействия на инфраструктуру для повышения её эффективности ⁷⁶ (У. Темирханов, И.С. Голубева, А.С. Новоселов ⁷⁷ , А.Т. Алексеева, Т.Г. Тарасова)
10.	Социально-экономический период	с 1996 г. – н.в.	Инфраструктура выступает системным явлением, как условия общественного воспроизводства, прослеживается структуризация и межзональность инфраструктуры, актуализируется развитие региональной инфраструктуры, особенно создание объектов общехозяйственного и социально-культурного значения (Е.Г. Русскова ⁷⁸ , Л.И. Абалкин, В. Кокорев, В.Н. Федоров, Н.В. Мордовченков, О.С Пчелинцев и др.)

* *Примечание: годы эволюции начала периода указаны в соответствии с периодом издания большинства литературных источников исследуемых авторов и соответствуют времени начала периода.*

Следует заметить, что проведенный анализ представленных в экономической литературе научных взглядов к определению термина «региональная инфраструктура» и ее составу дает возможность выделить три ключевых направления, в рамках которых представлены теоретические вопросы функционирования и развития инфраструктуры региона (рисунок 1.1)⁷⁹.

⁷⁴ Каячев Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография / Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005. - 139 с.

⁷⁵ Шарипов А.Ю. Экономическая сущность инфраструктуры при социализме // Управление отраслями инфраструктуры в системе региона: Сб. научн. тр. - Л., 1980. - С.4-5.; Инфраструктура и интенсификация экономики / В.П. Красовский, Я.Т. Бронштейн, Т.Г. Зотова и др. / Отв. ред. В.П. Красовский. - М.: Наука, 1980. - 387с.

⁷⁶ Каячев Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография / Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005. - 139 с.

⁷⁷ Новоселов А.С. Рыночная инфраструктура региона: Проблемы формирования и развития. - Новосибирск : ЭКОР, 1996.

⁷⁸ Русскова Е.Г. Инфраструктура рыночного хозяйства во временном континууме // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. - Выпуск 1. - 2008

⁷⁹ Зайцева И.А. Региональная инфраструктура и качество жизни населения: теоретические и практические аспекты: монография / И. А. Зайцева, Ю. Е. Бобылева; Междунар. акад. наук [и др.]. Архангельск; 2007. – 243 с.

Руководствуясь взглядами различных ученых, занимающихся исследованиями региональной инфраструктуры (Брякин С.Н.⁸⁰, Морозова Т.Г.⁸¹, Мамедов А.Ю.⁸² и др.), выделяются направления в развитии категориального аппарата исследования региональной инфраструктуры в соответствии со следующими аспектами. Во-первых, региональная инфраструктура рассматривается как экономическая категория, что является неоспоримым и подчеркивается многими учеными, поскольку она позволяет обеспечить обмен результатами хозяйственной деятельности в общественном производстве. Во-вторых, ее функциональная роль в процессе воспроизводства. Традиционно экономисты различных экономических школ относят к ней сферы, которые имеют вспомогательную и обслуживающую значимость по отношению к основным отраслям экономики вообще и региона в частности. В-третьих, инфраструктура рассматривается как базисная экономическая система региональной экономики и ее формирование является первым шагом в экономическом развитии государства в целом и его отдельных территорий. Таким образом, поскольку единства взглядов на экономическую и хозяйственную природу региональной инфраструктуры не представлено, это ошибочно отождествляет ее с такими категориями, как нематериальные отрасли, непроектируемая сфера, сфера услуг и, в результате к неоднозначному исследованию состава ее отраслей.

Однако совокупность представленных выше определений, эволюционных этапов, а также проведенные исследования автора позволяют раскрыть содержание категории «региональная инфраструктура» как единой сферы региональной экономики с особой институциональной средой и специфическими способами ведения хозяйственной деятельности.

⁸⁰ Брякин, С.Н. Эволюция региональной инфраструктуры: доминирование сферы ЖКХ : монография / С.Н. Брякин, И.А. Кузнецов ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. 142 с.

⁸¹ Учебник для вузов / Т. Г. Морозова, М. П. Победина, С. С. Шишов, Р. А. Исляев; Под ред. проф. Т. Г. Морозовой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ.- 2008. – С. 56.

⁸² Современная экономика / под ред. О.Ю. Мамедова.: Ростов н/Д, - 2001. – 212 с.

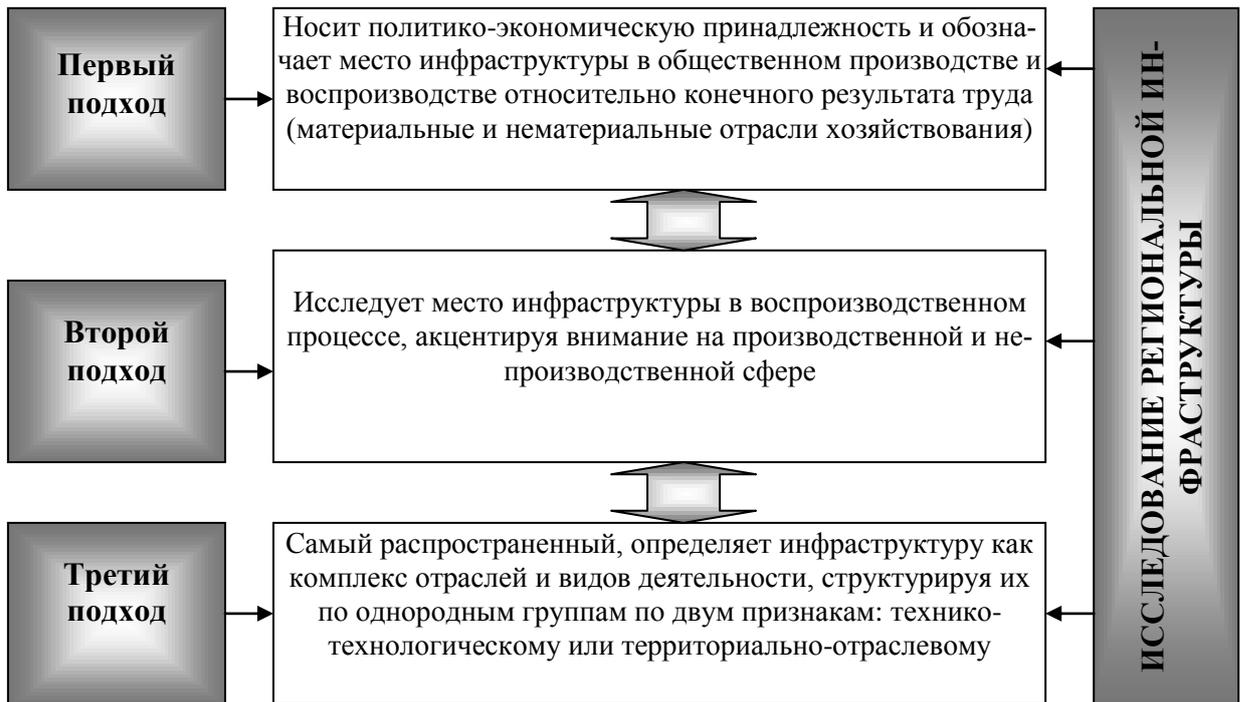


Рис. 1.1. Научные подходы к определению понятия «региональная инфраструктура»

Экономическое содержание региональной инфраструктуры функционирования хозяйствующих субъектов взаимосвязано с тем, что это базис, положенный в основу функционирования региональной экономики, а также устойчивого и упорядоченного развития ее отраслей. Это сформированный на конкретном пространстве комплекс факторов и условий, стимулирующих совершенствование экономической деятельности в данном регионе⁸³.

В совокупности составляющие инфраструктуры обеспечивают степень освоенности данной территории. Переход экономики на интенсивный путь развития определяет рост уровня всей системы инфраструктуры и ее ряда составляющих. Региональная инфраструктура как экономическая категория формирует материально-вещественные элементы и производственные отношения, связанные с деятельностью различных объектов производственного и непроизводственного характера, ориентированной на создание комплекса

⁸³ Николаева М.Г. Региональная инфраструктура как фактор повышения качества жизни населения [Электронный ресурс] / Режим доступа: chrome-extension://oemmnadbldboiebnladdacbdmfmadadm/http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/07_2010/11.pdf

условий для развития экономики регионов⁸⁴. Инфраструктура региона содержит в себя самые разные общественные отношения и институты: строительство каналов, дорог, складов, энергетическое хозяйство, связь, транспорт, банковскую систему информационное обеспечение, образование, здравоохранение, науку и др.⁸⁵.

Под региональной инфраструктурой понимается экономическая категория, раскрывающая базис функционирования региональной экономики, состоящая из компонент (*производственная, инвестиционная, инновационная, рыночная, обеспечивающая и социальная*), включающих виды деятельности и материально–технические объекты, обеспечивающие потребности территории в ресурсах, продукции, работах, услугах. Научная новизна данной трактовки основана на применении предлагаемых компонент и кластерного анализа, учитывающего инфраструктурные возможности и результаты использования.

Основной подход к исследованию региональной инфраструктуры заключается, на наш взгляд, в исследовании существенно изменившихся роли, важности и функций инфраструктуры для функционирования хозяйствующих субъектов региона⁸⁶. Анализ литературы по проблемам, прямо или косвенно связанным с региональной инфраструктурой, позволяет заметить, что до сих пор до конца не выявлена сфера ее влияния, четкие стратегии развития, а также составляющие, которые она включает. Между тем эти моменты заслуживают специального исследования. Региональная инфраструктура имеет ряд свойств и особенностей⁸⁷, наиболее важные показаны на рис. 1.2.

⁸⁴ Там же

⁸⁵ Ламанский, М.Г. Инфраструктурное обеспечение предпринимательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/infrastrukturnoe-obespechenie-predprinimatelstva>

⁸⁶ Вдовин, С.М. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона: Монография [Текст] / С.М. Вдовин. – М.: Инфра-М. – 2015. – 154 с.

⁸⁷ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

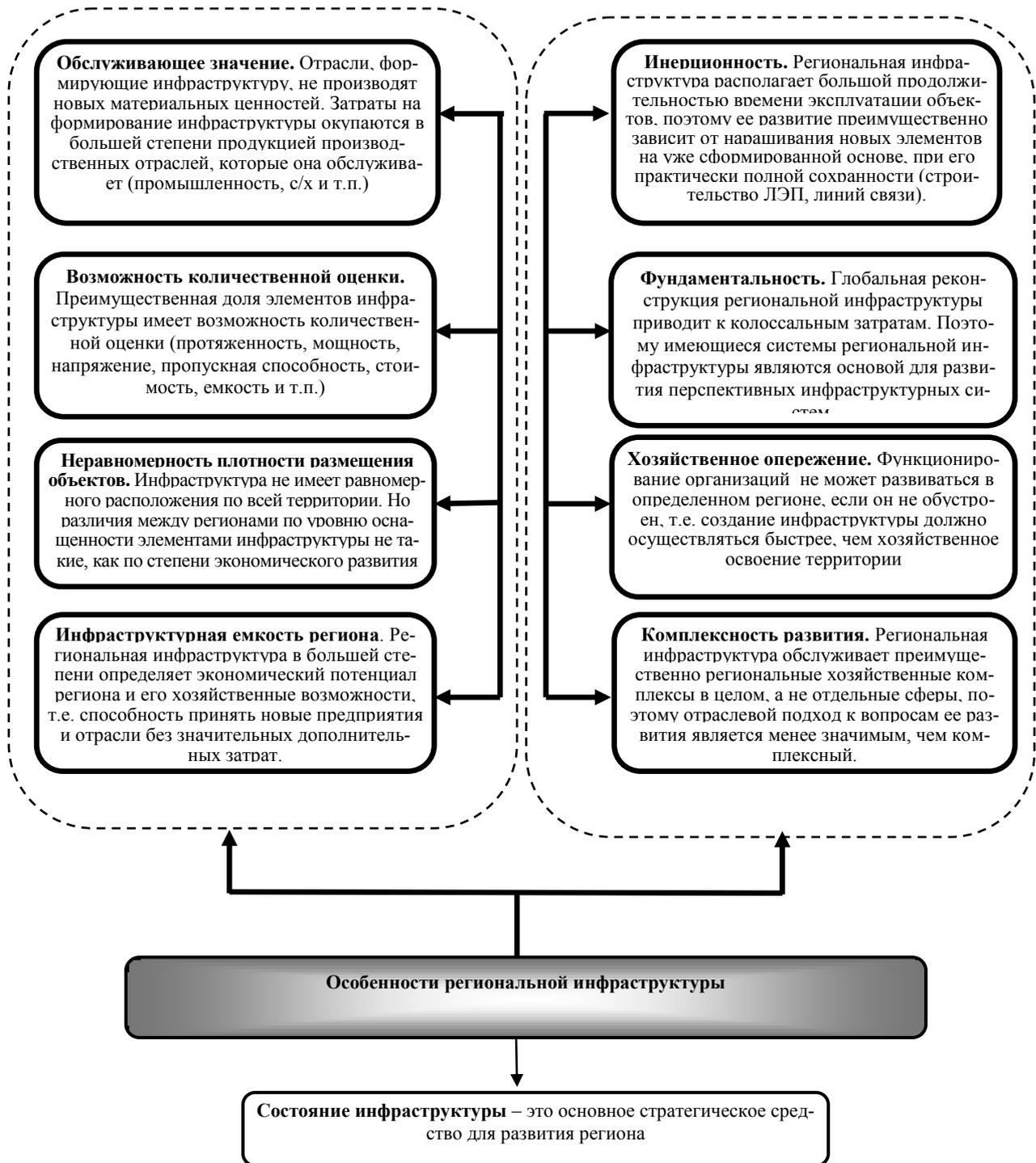


Рис. 1.2. Основные характеристики и особенности региональной инфраструктуры

Таким образом, региональная экономическая инфраструктура формирует базис функционирования региональной экономики и состоит из территориально-отраслевого комплекса предприятий и организаций, видов деятельности и материально-технических объектов, обеспечивающих потреб-

ности территории в ресурсах, продукции, работах, услугах, а также создания необходимых институциональных факторов для эффективного воспроизводственного функционирования предприятий и организаций и повышения уровня жизни населения региона.

Процесс формирования инфраструктуры довольно длительный и он неразрывно связан с определенными ресурсами, жестко привязан к территории, и во многом зависит от территориальной организации сферы производства и сферы обращения в каждом конкретном регионе. Представленный спектр характеристик и особенностей позволяет представить инфраструктуру как основу жизнеспособности социально-экономической среды региона, поэтому инфраструктурное обустройство регионального рынка является одной из первостепенных задач, заслуживающих постоянного внимания.

1.2. Признаки, функции и проблемы развития инфраструктуры региональной экономики

В XXI веке общемировым направлением научно-практических исследований мы наблюдаем экономическую регионализацию, т.е. рост значимости регионов и территорий в хозяйственной жизни общества. Такая тенденция может быть прокомментирована как наличие процесса децентрализации, поскольку имеет место расширение полномочий и прав различных структур в хозяйственной деятельности территорий, с одной стороны, и ресурсной основы для их функционирования - с другой.

Учитывая изменение экономической парадигмы, переход к рыночным принципам экономики и системным преобразованиями в области государственного управления региональным развитием в РФ концептуальные положения исследования состояния и развития инфраструктуры коренным образом поменялись⁸⁸. В централизованной экономике строительство и

⁸⁸ Рыкалина, О.В. Развитие региональной инфраструктуры и связей между округами Российской Федерации: Монография [Текст] / О.В. Рыкалина. – М.: ИНФРА-М, 2015. - 228 с.

ремонт объектов инфраструктуры обеспечивались в основном за счет бюджетных средств, что считалось одной из функций хозяйственного управления государством. В современных условиях, когда бюджетное финансирование многих инфраструктурных объектов значительно сократилось, задачи по развитию инфраструктуры перенесены на региональный уровень, требуется выработка новых рыночно ориентированных концепций и стратегий⁸⁹. В связи с этим основная задача функционирования региональной экономики состоит в создании наиболее благоприятных условий для развития деятельности хозяйствующих субъектов на основе повышения эффективности функционирования региональной инфраструктуры⁹⁰.

В работах, посвященных исследованию потенциалов региона, применяются широкий диапазон определений потенциала, среди которых встречаются: природно-ресурсный, экономический, налоговый, финансовый, оборонный, интеллектуальный, кадровый, демографический, рекреационный, научно-технический, инновационный, производственный, строительный, сельскохозяйственный, потенциал предпринимательской активности, инфраструктурный потенциал, информационный, организационный, административный, потенциал социального развития, рыночный потенциал и другие⁹¹.

Широкое применение определений потенциала обоснованно, поскольку развитие региона можно определить как системный процесс изменения его экономической, экологической, пространственной, социальной, духовной, политической и других сфер, приводящих к их качественной реорганизации. Единой типологии потенциалов в настоящее время не разрабо-

⁸⁹ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с.

⁹⁰ Овешникова Л.В. Сущность экономических механизмов, необходимость и условия их применения при стратегическом планировании / Л.В. Овешникова // Экономика и предпринимательство. – № 5 (34). – 2013. – С. 196-202

⁹¹ Купряшкин К.С. Классификация потенциалов региона // Развитие экономики и бизнеса: сб. науч. тр. под ред А.Ф. Шуплецова. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. -173 с.

тано, и множество определений потенциала обнаруживает необходимость классификации потенциала региона по однородным признакам.

Наиболее общим определением потенциала является социально-экономический потенциал. Понятие «социально-экономический потенциал» экономической системы обширно представлен в литературе и на практике. Однако его основные положения трактуются неоднозначно в ряде различных литературных источников.

В потенциале социально-экономической системы могут быть выражены экономическая и социальная составляющие. В то же время данные составляющие могут быть детализированы на отдельные элементы или подсистемы. Экономический потенциал территории, региона или хозяйствующего субъекта - сложная система, состоящая из взаимосвязанных частей⁹². Укрупненно он может быть представлен двумя основными структурными составляющими: блоком базовых ресурсных потенциалов и блоком обеспечивающих потенциалов развития⁹³. Совокупный социально-экономический потенциал развития региона определяется совокупностью многих факторов, каждый из которых является одним из потенциалов развития региона (табл. 1.2). Структура совокупного социально-экономического потенциала и взаимосвязь факторов, его определяющих представлена на рисунке 1.3.

В настоящее время уже классическим является определение региональной системы как сложной взаимосвязанной совокупности звеньев – организационно, экономически, а иногда и технологически связанных между собой нижестоящих подсистем. Причем, итоговый результат функционирования каждой составляющей системы нижестоящего уровня является начальным ресурсом для функционирования системы вышестоящего порядка⁹⁴.

⁹² Светульников И.С. Методы социально-экономического прогнозирования. В 2 т. Т. 1 – Теория и методология: учебник и практикум для академического бакалавриата [Текст] / И.С. Светульников, С.Г. Светульников. – М.: Издательство Юрайт. – 2015. – 351 с.

⁹³ Ковалев В. А. Эффективность использования ресурсного потенциала в муниципальном образовании. - М.: ПроСофт-М, 2007. - 186 с.

⁹⁴ Федорович В.О. Состав и структура организационно-экономического механизма управления собственностью крупных промышленных корпоративных образований // <http://www.sifbd.ru>



Рис. 1.3. Структура социально-экономического потенциала региона

Таблица 1.2

Совокупный социально-экономический потенциал развития региона

Потенциал	Характеристика
1	2
1. Природно-ресурсный потенциал	Совокупность природных богатств региона, которые могут быть вовлечены в хозяйственный оборот с учётом экономической возможностей и целесообразности развития науки и техники. В общем виде природно-ресурсный потенциал состоит из следующих составляющих: географического положения региона; сырьевых ресурсов; климатических условий; рельефа; водных и земельных ресурсов; включая почвенные ресурсы; лесные ресурсы; животный мир.
2. Социально-демографический потенциал	Качественные и количественные показатели, характеризующие человеческие ресурсы и рынок труда. К количественным следует причислять численность трудоспособного населения, его социально-профессиональная мобильность, миграцию и естественный прирост или убыль. К качественным областям относится образовательная, половозрастная, национальный состав, квалификационная структура.
3. Кадровый потенциал	Совокупность возможностей и способностей трудовых ресурсов, реализующихся для достижения текущих и перспективных целей в интересах развития региона. Включает также научные подразделения, совокупность интеллектуально-исследовательских и образовательных возможностей, что определяет базу для развития трудовых ресурсов региона.

1	2
4. Производственно - хозяйственный	Совокупность технических и технологических производственных фондов и мощностей, предназначенных процессов производственной деятельности организаций региона.
5. Инновационный потенциал	Представляет собой возможность проектирования новшеств, внедрения инноваций, восприимчивость к нововведениям для последующего эффективного их применения. Это взаимосвязанная структура, включающая в себя следующие составляющие: субъектов, генерирующих инновации; инновационных посредников и потребителей инноваций ⁹⁵ .
6. Финансовый потенциал	Формируется за счет аккумулированных, привлекаемых и формирующихся в результате хозяйственной деятельности финансовых ресурсов. Полное использование финансового потенциала региона позволяет достигать сбалансированного социально-экономического развития региона. Подобный эффект возможен только при максимальном вовлечении и оптимальном использовании всех находящихся в наличии финансовых ресурсов региона ⁹⁶ .
7. Инвестиционный потенциал	Можно представить из двух составляющих, во-первых, он характеризуется инвестиционной привлекательностью региона, а во-вторых, это совокупность собственных и привлеченных финансовых ресурсов, позволяющая осуществлять инвестирование в масштабах и целях, определенных политикой хозяйственно-экономического функционирования региона при соответствующем инвестиционном климате ⁹⁷ .
8. Институциональный потенциал региона	Представляет собой развитие основополагающих институтов рыночной экономики, благоприятствующих формированию стратегических направлений развития региона ⁹⁸ .
9. Рыночный потенциал региона	Определяется в двух аспектах: во-первых, это возможность потребления региональным рынком определенного количества какого-либо вида продукции при различных ситуациях внешней среды и в течение определенного промежутка времени, во-вторых его можно охарактеризовать как совокупную покупательную способность населения региона ⁹⁹ .
10. Материально-обслуживающий потенциал	Возможность эффективного функционирования системы складского, дорожного хозяйства, материально-ресурсных баз, наличие коммуникационных связей, передаточных устройств, ресурсов, развитой системы грузо-транспортных перевозок

Отличительной характеристикой региональных систем является наличие определенных взаимосвязей и взаимозависимостей, которые можно

⁹⁵ Бахтизин А.Р., Акинфеева Е.В. Сравнительные оценки инновационного потенциала регионов РФ // Режим доступа: <http://instituciones.com>

⁹⁶ Булатова Ю.И. Финансовый потенциал региона: содержание и структура // Режим доступа: <http://elibrary.finec.ru>

⁹⁷ Русавская А. В. Инвестиции и инвестиционный потенциал региона // Режим доступа: <http://www.uecs.ru>

⁹⁸ Ултургашева О. Г., Лавренко А. В., Профатиллов Д. А. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов // Проблемы современной экономики, № 1 (37), 2011. - <http://www.m-economy.ru>

⁹⁹ Федотов А.Н. Маркетинговая оценка рыночного потенциала региона // Проблемы теории и практики управления. Известия ИГЭА. 2007, № 2 (52). - С. 88 – 90

классифицировать и сгруппировать¹⁰⁰. Обнаруженные при этом экономические процессы и результаты взаимодействия выявленных факторов развития региона, позволяют в этом ключе выделить ряд проблемных аспектов функционирования региональной инфраструктуры. Инфраструктура в большей степени обуславливает рост производительных сил территорий. Для России при ее большой площади территории, с неравномерным размещением природных, трудовых, финансовых и материальных ресурсов, это имеет очень большую значимость¹⁰¹.

На современном этапе развития российских регионов и муниципальных образований в условиях непрерывного усложнения бизнес-процессов, ускорения финансовых и товарных потоков, повышения нагрузки на транспортные сети, увеличения потребляемых мощностей энергетической системы и водоснабжения, роста численности населения и количества действующих компаний в инвестиционно-привлекательных городах предъявляются новые требования к уровню развития социальной и экономической инфраструктуры территорий¹⁰².

С точки зрения системы организационно-экономических отношений в национальном хозяйстве России региональная инфраструктура традиционно определяется основополагающими функциями:

- государственное и общественное регулирование деловой практики;
- обеспечение финансовой поддержки предприятиям совершенствование форм юридического и экономического контроля;
- методическое обеспечение организационного оформления рыночных отношений;

¹⁰⁰ Светульников И.С. Методы социально-экономического прогнозирования. В 2 т. Т. 1 – Теория и методология: учебник и практикум для академического бакалавриата [Текст] / И.С. Светульников, С.Г. Светульников. – М.: Издательство Юрайт. – 2015. – 351 с.

¹⁰¹ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

¹⁰² Кизим, А.А., Саввиди, С.М., Солахов, П.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография / А.А. Кизим, С.М. Саввиди, П.А. Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг, 2013. - 492 с.

- осуществление маркетингового, информационного и рекламного обслуживания;
- осуществление правового и экономического консультирования предпринимателей;
- повышение эффективности и оперативности деятельности субъектов рынка на основе специализации определенных субъектов хозяйствования и видов деятельности;
- подготовка и повышение квалификации специалистов для эффективного функционирования рынка;
- проведение мероприятий по улучшению материально-технического обеспечения и реализации продукции предприятий;
- регулирование движения рабочей силы;
- создание необходимых условий для деловых отношений предпринимателей;
- создание условий участникам рыночных отношений реализации их интересов¹⁰³.

Согласно взглядам различных ученых в широком смысле можно выделить две основные функции региональной инфраструктуры, обусловленные природой рыночной экономики: регулирующую и обеспечивающую¹⁰⁴. Последняя считается внутренней функцией, имманентной для инфраструктуры региональной экономики, характеризующей ее сущность и непосредственное предназначение. Регулирующая функция имеет происхождение из обеспечивающей, являясь её продолжением, но имеет внешнее проявление, т.к. существует над процессом взаимодействия хозяйствующих субъектов, без которых они не смогут взаимодействовать и ко-

¹⁰³ Брякин, С.Н. Эволюция региональной инфраструктуры: доминирование сферы ЖКХ : монография / С.Н. Брякин, И.А. Кузнецов ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. 142

¹⁰⁴ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

торые при определенных условиях способны оказывать значительное воздействие на весь процесс воспроизводства¹⁰⁵

Основываясь на вышеперечисленных исследованиях функций региональной инфраструктуры в системе экономических отношений считаем, что инфраструктура региональной экономики выполняет пять наиболее существенных функций, неразвитость которых способна парализовать производство, привести к нарастанию негативных тенденций в региональной экономике: поддерживающая, распределительная, коммуникационная, регулирующая и воспроизводственная¹⁰⁶ (рис.1.4).



Рис. 1.4. Функции региональной инфраструктуры

¹⁰⁵ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

¹⁰⁶ Овешникова Л.В. Основные функции инфраструктуры региональной экономики / Л.В. Овешникова // Современные подходы к формированию концепции экономического роста: теория и практика: Международная конференция: сб. ст. / Центр экономических исследований. – СПб, 2015. - С. 86 – 89.

Поддерживающая функция инфраструктуры региональной экономики состоит в создании условий, необходимых для осуществления поддержки хода нормального процесса производственно-хозяйственной деятельности в регионе и воспроизводства ее факторов (средств производства, финансово-кредитных, трудовых, информационных и других ресурсов)¹⁰⁷. Распределительная функция состоит в способности инфраструктуры обеспечить движение товарно-материальных ценностей, финансовых и трудовых ресурсов по отраслям и территориям региона. Регулирующая функция заключается в восстановлении и поддержании сбалансированного спроса и предложения на различных региональных рынках. Коммуникационная функция состоит в формировании системы эквивалентного обмена продуктами труда (информацией, товарам, услугами, ресурсами и т.п.)¹⁰⁸. Воспроизводственная функция определяет социально-экономический потенциал региона, его хозяйственную и инновационную наполняемость, она должна быть способна к обслуживанию возрастающего масштаба различных производственных секторов экономики, обеспечивать условия для создания и нормального функционирования новых предприятий, обеспечивать совершенствование производственно-хозяйственных видов деятельности и отношений, определяя непрерывную динамику развития экономики региона.

От уровня развития инфраструктуры зависит конкурентоспособность региона и его социально-экономическая эффективность, следовательно, выполнение в полном объеме данных функций во многом определяет качество функционирования региональной инфраструктуры и многоаспектность ее применения¹⁰⁹. Отметим, что значимым условием организации эффективного управления совершенствования инфраструктурного обеспечения в регионе является полная, достоверная и своевременная информация о общих направлениях деятельности, происходящих в разных отраслях и сферах ее

¹⁰⁷ Федерализм: Энцикл. слов.- М., 1997

¹⁰⁸ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razvitii.html

¹⁰⁹ Вдовин, С.М. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона: Монография [Текст] / С.М. Вдовин. – М.: Инфра-М. – 2015. – 154 с.

функционирования с точки зрения системного воздействия на социально-экономическое развитие региона. К сожалению, в настоящее время инфраструктуре уделяется мало внимания, поэтому ее развитие совершается в большинстве случаев стихийно и только в редких случаях зависит от потребностей формируемых региональных субъектов хозяйствования. В приложении 2 сгруппированы проблемы инфраструктурного обеспечения региональной экономики, а также направления их решения в соответствии с потенциалом развития региона.

Исследование имеющихся место теорий определения инфраструктуры позволяет представить следующие заключения, которые следует обязательно учитывать при анализе проблем формирования и развития инфраструктуры региональной экономики. Примером основополагающих признаков инфраструктуры является организация общих условий для производства и предоставление возможности продолжения производства в обращении¹¹⁰.

Множество комплексных региональных проблем сосредоточили в себе задачи формирования инфраструктуры в рыночных условиях, от решения которых, главным образом зависит дальнейшее развитие территориальной организации хозяйства¹¹¹. К ним следует причислять:

- выравнивание тенденций экономического и социального развития отдельных регионов;
- контролирование миграционных потоков;
- формирование оптимальных экономических территориальных пропорций и эффективной отраслевой структуры экономики территорий;
- повышение эффективности процесса воспроизводства в рамках отдельного региона и по экономике в целом;

¹¹⁰ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

¹¹¹ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с.

- освоение, изучение, а также воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов;
- повышение экологической безопасности и снижение негативных последствий хозяйственной деятельности и др.

В современной региональной инфраструктуре необходимо сокращение неэффективных видов производства, масштабной ликвидации морально устаревших активов, обновления номенклатуры продукции и технологий на основе увеличения инвестиций в обновление процесса производства. Передача основной доли производственных функций инфраструктуре возможна лишь при высоком уровне её институционального развития, эффективной системе защиты собственности, взаимном доверии субъектов хозяйствования. В регионах России данные условия, как правило отсутствуют, поэтому предприятия стремятся к слияниям и поглощениям, к вертикальной интеграции для закрепления монопольных прав на данном сегменте рынка в регионе и достижения максимальной независимости от внешних поставок¹¹²

Инфраструктура является важным и необходимым условием эффективного функционирования социального, производственного, финансового комплексов в регионе, следовательно, тенденции ее развития должны быть сопоставимы с общим уровнем социально-экономического развития региона. Задержка в развитии инфраструктуры является причиной неэффективных условий развития производственной, финансовой, социальной сферы региона. Информационные, финансовые, материальные потоки при этом будут затруднены¹¹³.

Инфраструктура, как составляющая производственного комплекса, имеет отчетливо выраженный региональный аспект. Ее элементы принадлежат к территории определенного региона. Следовательно, проблемы поддержки развития составляющих инфраструктуры характерны в большей ча-

¹¹² Кольбах С.В. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов. Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3834>

¹¹³ Инфраструктура региона [Электронный ресурс] /<http://uchebnik-besplatno.com/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/infrastruktura-regiona.html>

сти для компетенции органов региональной власти. Совершенствование элементов инфраструктуры, определяющих межрегиональные информационные, материальные потоки имеет принадлежность к совместной компетенции федеральных и региональных аппаратов власти и управления¹¹⁴.

Исследование ключевых проблем функционирования региональной инфраструктуры говорит о том, что ее будущее развитие напрямую зависит от траектории процесса макроэкономической стабилизации, а также от концентрации усилий на мезо- и микроуровне¹¹⁵. Помимо этого, среди имеющихся проблем функционирования инфраструктуры ученые неоднозначно интерпретируют и сущность совершающихся модификаций в процессах ее создания, функционирования и развития. Одни соединяют развитие инфраструктуры с общим развитием экономики и производства, другие - с созданием и развитием городов и крупных поселений, третьи - с влиянием закона спроса и предложения.

Смыслом развития исходя из философии является переход процесса от старого качественного состояния к обновленному, от простого к сложному, от низшего к высшему; переход направленный, закономерный, необратимый¹¹⁶. На рисунке 1 приложения 2 представлены направления решения проблем развития региональной инфраструктуры, которые требуют программно-целевого решения.

На мезоуровне необходимо формирование эффективной регионально-отраслевой инфраструктуры, эффект функционирования которой должен охватывать производство, сферу управления, сбыт продукции и выражаться в стратегическом аспекте через повышение гибкости производства, т.е. его возможности реагировать на текущие и перспективные изменения рыночной конъюнктуры, динамики социально-демографической составляющей, тенденций инновационного развития хозяйствующих субъектов региона и

¹¹⁴ Там же.

¹¹⁵ Шураева К.В. Особенности формирования механизма инфраструктурного обеспечения развития инвестиционной деятельности в регионе / <http://www.uecs.ru/logistika/item/262-2011-03-24-13-19-17>

¹¹⁶ Зайцева И.А., Бобылева Ю.Е., Региональная инфраструктура и качество жизни населения: теоретические и практические аспекты: Монография / НОУ ВПО «Институт управления». – Архангельск - Иваново, 2007. - 244 с

т.д. В более широком плане составляющая эффекта региональной инфраструктуры состоит в организации единого информационного поля, которое позволит оценивать и прогнозировать уровень сбалансированности структуры производства и рынка, выявлять наиболее перспективные пути привлечения инвестиций, индикативно воздействовать на экономические процессы¹¹⁷.

В процессе исследований установлено, что исследование проблем, требующих решения, должно производиться в рамках выработки общей концепции стратегического развития, с учетом приоритетов развития инфраструктуры и региона в целом.

Эффективность инфраструктурного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов региона может определяться степенью удовлетворения потребности в различных видах инфраструктуры за счет использования общего ограниченного инфраструктурного ресурса вовлеченных элементов инфраструктуры¹¹⁸. Разработка направлений развития инфраструктуры региональной экономики, как правило, имеет стихийный и неравномерный по регионам характер функционирования, что обусловлено пробелами законодательной базы, разнородностью кризисных явлений в разных регионах страны, слабой интеграцией воспроизводственных систем региона. В силу этого новые институты региональной инфраструктуры координируются преимущественно в крупных экономических центрах. Перспективы региональной инфраструктуры прямым образом зависят от динамики макроэкономической стабилизации, а также от переноса значимости реформ на уровень регионов и конкретных организаций¹¹⁹.

Региональная инфраструктура должна создавать объективные обстоятельства для решения научно-технических вопросов, повышать степень информационной обеспеченности, улучшать как внутрирегиональные, так и

¹¹⁷ Шураева К.В. Особенности формирования механизма инфраструктурного обеспечения развития инвестиционной деятельности в регионе /<http://www.uecs.ru/logistika/item/262-2011-03-24-13-19-17>

¹¹⁸ Каленская Н.В. Методология формирования инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленных предприятий: автореф. дис. ...док. экон. наук : 08.00.05 / Каленская Наталья Валерьевна. – Казань, 2010. – 52 с.

¹¹⁹ Федерализм: Энцикл. слов.- М., 1997

межрегиональные экономические связи, что в дальнейшем обеспечит устойчивый рост производительности труда и повышение уровня жизни людей¹²⁰. Развитие региональной инфраструктуры, как и развитие инфраструктуры экономики в целом, существенным образом влияет на функционирование хозяйственной системы в целом с помощью повышения эффективности производства и предоставления услуг хозяйствующим субъектам, формирующим благоприятные условия для его развития. Чем более развита региональная инфраструктура, тем быстрее, в регион поступают инвестиции, прибывают кадровые ресурсы, осуществляется экономическое развитие, улучшаются здоровье людей и их жизнедеятельность. Недостаточный уровень развития инфраструктуры в большинстве регионов сегодня является причиной медленного развития производства региона и низкой инвестиционной привлекательности, низкой деловой активности региональных рынков¹²¹.

В настоящее время инфраструктурные отрасли имеют наибольшую самостоятельность в составлении планов своего экономического развития. Усиливается ответственность аппарата власти регионального и местного уровня за осуществление социально-экономической политики региона. При этом эти органы не обладают еще необходимым опытом для разработки направлений развития инфраструктуры, что считается одной из главных причин неудовлетворительного социально-экономического положения многих регионов¹²².

Осознание зависимости между функциональным состоянием инфраструктуры и эффективностью хозяйственной системы регионов и муниципальных образований привело к разработке и реализации в последние годы Правительством РФ и исполнительными органами субъектов

¹²⁰ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии / http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

¹²¹ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

¹²² Зайцева И.А., Бобылева Ю.Е., Региональная инфраструктура и качество жизни населения: теоретические и практические аспекты: Монография / НОУ ВПО «Институт управления». – Архангельск - Иваново, 2007. - 244 с

РФ целого ряда федеральных и региональных целевых программ, улучшающих или выводящих на качественно более высокий уровень состояние инфраструктуры. Примерами актуальных инфраструктурных программ на федеральном уровне являются ФЦП «Развитие российских космодромов на 2006- 2015 годы», ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)», ФЦП «Повышение устойчивости жилых домов, основных объектов и систем жизнеобеспечения в сейсмических районах РФ на 2009-2018 годы», ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 годов и на перспективу до 2020 года», ФЦП «Информационное общество (2011-2020 годы)», ФЦП «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012-2020 годы»¹²³.

Однако целый ряд проблем функционирования и развития инфраструктуры региональной экономики продолжает оставаться не решенным, что еще раз подчеркивает актуальность настоящего диссертационного исследования.

1.3. Компонентный состав и классификация элементов инфраструктуры региональной экономики

Инфраструктура характеризуется общими условиями результативной динамики материального производства и социального существования, а не только совокупность ряда отраслей. Именно формирование наилучших условий для изготовления товаров, свободного товародвижения и личного потребления в определенных регионах и есть тот приоритет, который выделяет инфраструктуру из других типов деятельности, считается главным признаком выделения ее сфер из национального хозяйства. В современных условиях хозяйствования производство услуг и благ, которые необходимы

¹²³ Кизим, А.А., Саввиди, С.М., Солахов, П.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография / А.А. Кизим, С.М. Саввиди, П.А. Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг, 2013. 492 с

обществу для реализации различных видов деятельности, должно функционировать на основе иной инфраструктуры, что неизбежно трансформируется в качественные и количественные преобразования инфраструктурного комплекса определенного региона¹²⁴.

Инфраструктура региона определяет общие условия эффективного развития территорий, создает оптимальные условия для производства товаров и услуг, товарообмена и личного потребления. Это выделяет инфраструктуру из национального хозяйства в самостоятельный вид деятельности¹²⁵.

Регион в общем смысле следует представить как обобщенную систему в контексте «природа – население», т.е. как единую территориально-социальную организацию¹²⁶. В рамках этой комплексной системы выделяют три основных аспекта: хозяйственно-экономический, природно-экологический и социальный¹²⁷.

Каждая из сфер имеет определенную функциональную роль. Первая является материальной основой жизнедеятельности людей и функционирования хозяйствующих субъектов. Хозяйственно-экономический разрез представляет собой сферу производства материальных благ, оказание услуг – и является основой территориальной организации. Социальная сфера – характеризуется жизнедеятельностью людей, созданием благоприятной среды обитания, организацией общественной жизни и культурой.

Являясь одним из основных факторов производства, инфраструктура взаимосвязана с последним, обслуживая его и обеспечивая условия нормального функционирования. Взаимосвязь данных областей хозяйства и определяет основной критерий инфраструктуры. Таким образом, инфра-

¹²⁴ Основные свойства и особенности региональной инфраструктуры [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://studopedia.net/10_72252_osnovnie-svoystva-i-osobennosti-regionalnoy-infrastrukturi.html

¹²⁵ Аврамченко, Р.Ф. Модель экономики, отдаленной от государства России. Проект реформы [Текст] / Р.Ф. Аврамченко. – М.: Ленанд, 2015. – 48 с.

¹²⁶ Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.minregion.ru/OpenFile.ashx/koncept.doc?AttachID=16

¹²⁷ Сибирская Е.В., Пьянова Н.В. Инфраструктура региона как объект исследования [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.rusnauka.com/16_NPM_2007/Economics/21664.doc.htm

структура является комплексом отраслей, обслуживающих область непосредственного производства (сельское хозяйство, промышленность и т.д.) и включающих связь и транспорт (производственная инфраструктура), а также здравоохранение и образование (социальная инфраструктура)¹²⁸.

Инфраструктура региона как объект исследования выступает как многоуровневая система, разделенная по определенным критериям на составные подсистемы. Выделение составляющих инфраструктуры, нахождение между ними вертикальных и горизонтальных связей определяют комплексный взгляд на структуру исследуемого объекта.

Систематизация существующих признаков классификации объектов инфраструктуры¹²⁹ представлена в таблицах 1-3 приложения 3. П. Розенштейн-Родан выделяет два основных вида инфраструктуры: хозяйственная (или производственная) и социальная¹³⁰. Функционирование инфраструктуры и ее влияние на региональное развитие является территориальными функциями инфраструктуры. Классификация инфраструктуры по функциональному признаку, дает возможность выделить следующие ее виды: социальную, производственную, финансово-кредитную, инновационную, институциональную, информационную и т.д.¹³¹

По мнению Шураевой К.В. к разработке сущности и содержания инфраструктуры выделяются два подхода: отраслевой и функциональный. Согласно первого подхода инфраструктура представляется комплексом отраслей хозяйствования, обеспечивающих условия общественного воспроизводства. Однако этот подход имеет большой ряд неточностей по критериям отнесения отраслей, входящих в инфраструктуру. Согласно функционального

¹²⁸ Инфраструктура и государственный бюджет [Электронный ресурс/ Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

¹²⁹ Зайцева И.А., Бобылева Ю.Е., Региональная инфраструктура и качество жизни населения: теоретические и практические аспекты: Монография / НОУ ВПО «Институт управления». – Архангельск - Иваново, 2007. - 244 с.

¹³⁰ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

¹³¹ Проблемы оценки развития региональной инфраструктуры [Электронный ресурс] / <http://www.5rik.ru/na5/1392-1.htm>

подхода, инфраструктура определяется как специализированный комплекс организационных, социальных и производственных функций¹³².

Следовательно, региональная инфраструктура составляет неотъемлемую часть экономического пространства и включает совокупность структур и видов деятельности, необходимых для создания необходимых условий эффективного функционирования сферы материального производства, беспрепятственного товародвижения и обмена различными ресурсами.¹³³

В. Кокорев выделяет в составе региональной инфраструктуры инфраструктуру топливно-энергетического комплекса, коммунальную инфраструктуру, транспорт, телекоммуникации, отрасли, предоставляющие услуги доступа к инфраструктурным сетям¹³⁴. Считаем, что данная классификация не является полной, поскольку не затрагивает ряд очень важных инфраструктурных сфер.

Кроме того, выделим также научные труды тех авторов, которые акцентируют внимание на изучении отдельных сфер региональной инфраструктуры. Так Омельченко И.В. определяет систему инженерной инфраструктуры коммунального хозяйства города, охватывающую комплекс технических объектов и осуществляющую жизненно важные функции по снабжению потребителей водными и энергетическими ресурсами, информацией, средствами связи, транспортными перевозками, маршрутной сетью и другими услугами¹³⁵.

Селютина Л.Г. свидетельствует об инфраструктуре как о «важном компоненте жилищной сферы» и определяет ее как «подсистему, помогающую взаимодействию составляющих системы и ее целостного функционированию. При этом в данной подсистеме, с учетом методов

¹³² Шураева К.В. Особенности формирования механизма инфраструктурного обеспечения развития инвестиционной деятельности в регионе /<http://www.uecs.ru/logistika/item/262-2011-03-24-13-19-17>

¹³³ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

¹³⁴ Кокорев В. Институциональная реформа в сфере инфраструктуры в условиях естественной монополии // Вопросы экономики. - 1998. - № 4. - С. 115- 133.

¹³⁵ Омельченко И.В. Программно-целевое управление развитием (инженерной) инфраструктуры города: Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. канд. экон. наук/) СПбГИЭА. - СПб., 1999

выполнения указанной функции, можно выявить рыночную и административную инфраструктуру¹³⁶.

Ученые-экономисты, занимающихся проблемами инфраструктуры, в большинстве своем считают, что мерой отнесения отрасли к определенному виду инфраструктуры является функциональная роль инфраструктуры в процессе воспроизводства¹³⁷. Речь идет об отраслях, роль которых состоит во вспомогательном и обслуживающем значении по отношению к основным отраслям экономики региона, а предназначение этих отраслей заключается в создании общих условий для нормальной производственной деятельности хозяйствующих субъектов региона и осуществления непрерывного процесса воспроизводства.

Поиски западными учеными показателей отнесения определенной сферы экономики к инфраструктуре создали необходимость обобщить особенности, ее определяющие и определить основной критерий. По мнению Д. Кларк, Е. Тухтфельда и других экономистов, инфраструктурные объекты являются неделимыми, характеризуются низкой рентабельностью, внешним эффектом, неподчинением рыночным законам.

Штолер Я. выделяет три вида инфраструктуры: техническую, экономическую и институциональную. Техническими признаками он считает неделимость сооружений, долгий срок жизни. Экономическими - называются экономический эффект, инвестиционный характер, высокая часть в затратах постоянного капитала, большой риск инвестиций. Институциональные признаки – наличие различных институтов инфраструктуры, дефицитность инфраструктурных объектов, централизованный контроль и руководство, законодательную базу развития инфраструктуры. Однако выявить основной критерий принадлежности определенной сферы хозяйства к инфраструктуре буржуазные экономисты не смогли. Это кон-

¹³⁶ Селютин Л.Г. Проблемы оптимизации структуры жилищного строительства в крупном городе в современных условиях. - СПб.: СПбГИЭУ, 2002. - С. 82.

¹³⁷ Алексеев, В.Н. Финансовая инфраструктура России: проблемы развития в условиях глобализации: Монография [Текст] / В.Н. Алексеев. – М.: Инфра-М, 2014. – 356 с.

стативирует Я. Штолер, который в результате своих трудов сделал заключение об отсутствии основного критерия. В термине инфраструктуры при монополистическом капитализме следует выделять две стороны: социальную и техническую. С технической, т.е. в соответствии с материально-вещественным составом, инфраструктура является сферой экономики, в которой формируются всеобщие условия для процесса производства¹³⁸.

Интересное исследование проводит Семенкова Т.¹³⁹ и приводит обобщающую классификацию инфраструктуры и услуг, акцентируясь на производственных и непроизводственных, производительных и непроизводительных услугах в составе инфраструктуры. С одной стороны, данная классификация имеет неоднородный характер интегрируемых элементов, с другой – эта классификация имеет очень много спорных вопросов по тождественности между сферой услуг и инфраструктурой. Кроме того, классификация является очень абстрактной и ее сложно будет применить на практике.

В работе Кизима А.А.¹⁴⁰ и др. выделяют следующие типы инфраструктуры: экономическую (производственную) инфраструктуру и социальную инфраструктуру. Экономическая инфраструктура призвана делать более эффективными потоки товаров и услуг между покупателями и продавцами. Подсистемами экономической инфраструктуры по выполняемым функциям являются: транспортно-логическая, инженерная, инновационная, информационно-коммуникационная, таможенная, а также инфраструктура товарных рынков, поддержки малого и среднего бизнеса и финансовой системы. Социальная инфраструктура необходима для обеспечения нормальной жизнедеятельности людей.

¹³⁸ Инфраструктура и государственный бюджет / Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

¹³⁹ Инфраструктура и сфера услуг // Мировая экономика и международные отношения. - 1971. - № 3. - С. 119.

¹⁴⁰ Кизим, А.А., Саввиди, С.М., Солахов, П.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография / А.А. Кизим, С.М. Саввиди, П.А. Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг, 2013. 492 с

По мнению ряда ученых, главные критерии региональной инфраструктуры позволяющие установить ее состав¹⁴¹ включают в себя: отраслевые, функциональные, технические, социальные и экономические признаки. Можно выделить три основных подхода к установлению ее состава: ограничительный, рациональный и расширительный. Последний говорит о включении в состав инфраструктуры всех видов деятельности на данной территории. Ограничительный подход – напротив, под инфраструктурой понимает только те виды деятельности, отрасли и объекты, которые состоят в муниципальной собственности. Рациональный подход говорит о том, что «инфраструктура» должна иметь определенную качественную определенность и не совмещаться с другими категориями и понятиями.

Сравнительный анализ подходов к структуре, определению и классификации составляющих инфраструктуры обнаруживает, что все исследователи говорят о невозможности однозначного причисления к инфраструктурной области многих видов деятельности и отраслей регионального хозяйства. Совместным для этих объектов является принадлежность их к сфере услуг, которые они оказывают или людям или производству. Р. Йохимсен различает институциональную, персональную, материальную части инфраструктуры¹⁴². Под инфраструктурой материальной сферы он понимает: комплекс всех сооружений, производственных средств и оборудования в народном хозяйстве, использующихся для обеспечения транспортом, энергоснабжения и телекоммуникациями и т. д. Институциональная инфраструктура охватывает созданные и узаконенные организации, в которых хозяйственные единицы определяют экономические действия и осуществляют их в контакте с другими предпринимателями. Персональная инфраструктура включает « предпринимательские, духовные,

¹⁴¹ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

¹⁴² Инфраструктура и государственный бюджет / Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

профессиональные и другие способности людей в условиях рыночной экономики»¹⁴³.

И. П. Бойков и Ф. Ф. Рыбаков¹⁴⁴ выделяют производственную, социальную, научно-техническую и рыночную инфраструктуру. Н. А. Журавлева¹⁴⁵ по функциональному назначению выделяет восемь основных видов инфраструктуры: инновационную, транспортную, коммуникационную, экологическую, энергетическую, и др., отмечая различие в методах управления ими.

Таким образом, инфраструктура региональной экономики состоит из элементов, имеющих единые критерии, которые делают их взаимодействующими и взаимосвязанными. При этом каждый из них обладает специфическими свойствами. Соотношение ее составляющих образует структуру, поэтому далее необходимо исследовать виды региональной инфраструктуры и ее отраслевой состав. Классификация инфраструктуры может быть проведена на основе ряда признаков. Следует отметить, что каждая классификация разрабатывается с учетом определенных потребностей, отвечает тем или иным требованиям и задачам осуществления практической деятельности. Важное значение имеет для теории инфраструктуры ее классификация по уровням функционирования¹⁴⁶ с выделением локальной¹⁴⁷ (уровень компаний), регионально-муниципальной, национальной и глобальной инфраструктуры¹⁴⁸. Инфраструктура, как любая система, состоит из элементов, и образует структуру, включающую следующие ее виды: производственную,

¹⁴³ Инфраструктура и государственный бюджет / Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

¹⁴⁴ Бойков И. П., Рыбаков Ф. Ф. Экономика для юристов: Учебник. М.: Проспект, 2002. С. 38-39.

¹⁴⁵ Журавлева Н. А. Инфраструктура в системе экономической безопасности России. СПб., 2009. С. 29.

¹⁴⁶ Иншаков О.В. Уровневый анализ объекта, предмета, и метода экономической теории // Известия СПб Университета, 2004.

¹⁴⁷ Федько В.П. Альбеков А.И. Комарова А.И. Инфраструктура муниципальных образований: логический аспект // Ростов н/Д, 1999.

¹⁴⁸ Комаров М.П. Инфраструктура регионов мира: Учебник. – СПб. – 2000, С. 22.

коммерческую, кредитно-финансовую, институциональную, информационную, социальную, экологическую¹⁴⁹.

По мнению Савченко Е.Е. основные критерии региональной инфраструктуры, позволяющие определить ее структуру, группируются в несколько блоков по: функциональным, экономическим, техническим и социальным признакам¹⁵⁰.

По мнению Шопенко Д.В. основным классификационным критерием является ее разделение на производственную и социальную¹⁵¹. В отношении данного разделения следует отметить, что современные коммуникативные сети (инфраструктуры) универсальны, а степень их проникновения в обе эти сферы деятельности максимально высокая, это делает подобную классификацию инфраструктуры чисто условной. При этом особенно в региональном аспекте данную классификацию необходимо существенно уточнить.

Институциональная и инновационно-образовательная инфраструктура имеют особое значение в этой классификации, поскольку взаимодействуют со всеми видами функциональной инфраструктуры и формируют их развитие и модернизацию регионального хозяйства. Социально-экономическое состояние региона определяют четыре группы показателей: 1) ресурсный потенциал (земельные, водные, лесные ресурсы, полезные ископаемые,); 2) формирование эффективной энергетической инфраструктуры (коммуникационно-информационной, дорожно-транспортной, количество и производственная мощность организаций, цена их основных фондов); 3) развитие человеческого капитала, формируемое с помощью социальной инфраструктуры; 4) инновационный, инвестиционный и деловой климат, определяемый институциональной инфраструктурой.

¹⁴⁹ Брякин, С.Н. Эволюция региональной инфраструктуры: доминирование сферы ЖКХ : монография / С.Н. Брякин, И.А. Кузнецов ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. 142

¹⁵⁰ Савченко Е.Е. С13 Теоретические аспекты влияния инфраструктуры на развитие региональной экономики Сибирского федерального округа / Е.Е. Савченко. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. — 190 с.

¹⁵¹ Шопенко Д. В. Развитие региональной инфраструктуры в условиях модернизации экономики : монография / Д. В. Шопенко, С. В. Кельбах. - СПб.: СПбГИЭУ, 2011. - 150 с.

Абаев А.В. считает, что инфраструктура разделяется на две укрупненные группы: социальную и экономическую (производственную). Экономическая включает в себя связь, транспорт, водо- и энергоснабжение. Социальная - объекты здравоохранения и образования, Это деление является условным, т.к. ряд составляющих инфраструктуры имеет экономические, и социальные. Например, образовательные организации, обычно относимые к социальной инфраструктуре, имеют значимость в генерировании человеческого капитала, который считается важнейшим экономическим фактором роста¹⁵².

Рыкалина О.В. относительно классификации инфраструктуры констатирует, что сложилось устойчивое понимание трех видов инфраструктуры (производственная, социально-бытовая и институциональная), в соответствии с которыми раскрывается содержание объектов инфраструктуры. Производственная инфраструктура, решает задачи по обеспечению материального производства необходимыми материально-техническими ресурсами, транспортом, связью, складами водоснабжением, железными и шоссейными дорогами. Социальная инфраструктура включает группу обслуживающих отраслей и видов деятельности, призванных решать задачи по удовлетворению потребностей индивидов, гарантировать требуемый уровень жизни и ее качество, обеспечивать воспроизводство человеческих ресурсов и квалифицированных кадров. Институциональная инфраструктура, состоит в том числе из органов административного управления, призванных регулировать функционирование и развитие регионов. Кроме того, в зависимости от специфики отдельных регионов, региональная инфраструктура может включать в свой состав помимо перечисленных и другие виды¹⁵³.

Помимо традиционно включаемых в инфраструктуру отраслей, таких как связь, транспорт, ремонтные и прочие вспомогательные службы,

¹⁵² Абаев А.В. Влияние инфраструктуры на экономический рост в регионе // Развитие экономики и бизнеса: сб. науч. тр. / под ред А Ф. Шуплецова. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. - 173 с.

¹⁵³ Рыкалина О.В. Развитие региональной инфраструктуры и связей между округами Российской Федерации: Монография.— М.: ИНФРА-М, 2013. - 228 с.

материально-техническое обеспечение, сюда относится подготовка кадров, производственное обеспечение, наука, информационное обеспечение экономики и охрана труда на производстве. Выделяются следующие инфраструктурные секторы: производственно-предпринимательский, социальный, финансово-кредитный, информационный и коммунально-бытовой¹⁵⁴. Проведенное исследование позволяет определить следующие классификационные признаки региональной инфраструктуры (рисунок 1.5).



Рис. 1.5. Классификационные признаки региональной инфраструктуры

¹⁵⁴ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с.

Для установления принадлежности конкретной отрасли национально-хозяйства к определенному виду инфраструктуры необходимо установить общий для всех исследуемых отраслей критерий, который определяет основную сущность выделения инфраструктуры¹⁵⁵. Региональная инфраструктура имеет определенные специфические признаки, на основе которых можно объединить отрасли инфраструктуры и следовательно выделить их из состава отраслей общественного производства. В частности Красовский В.П., считает, что круг отраслей и объектов, вводимых в состав инфраструктуры, определяется назначенной гибкостью, для чего не следует применять жесткую классификацию инфраструктурных объектов¹⁵⁶.

Инфраструктура - не только накопленное материальное богатство, а область жизнедеятельности человека, «совокупность отраслей» организаций, обеспечивающих выполняющих определенные функции в общественном производстве. Представляет интерес точка зрения Семенковой Т.Г., которая выявляет политико-экономический взгляд на категорию инфраструктуры и ее взаимосвязь с воспроизводственными процессами в регионе, констатируя, что условием функционирования всех инфраструктурных объектов считается объективная необходимость в них для нормального хода процесса расширенного воспроизводства.

Причем производительный характер сфер деятельности, организаций и учреждений, входящих в состав инфраструктуры, определяется не получением прибавочного продукта в организациях, а связью с народным хозяйством при росте национального дохода в целом. Следовательно, в инфраструктуру включаются практически все сферы народного хозяйства кроме промышленности и сельского хозяйства¹⁵⁷.

¹⁵⁵ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razviti.html

¹⁵⁶ Красовский, В.П. Экономические проблемы инфраструктуры в СССР / В.П. Красовский // Вопросы экономики. - 1977. - № 2. - С. 24-34; Он же. Современные проблемы инфраструктуры в СССР (Тезисы доклада на советско-венгерском симпозиуме). - М.: ИЭ АН СССР, 1976. - С. 15.

¹⁵⁷ Семенкова Т.Г. Инфраструктура и сфера услуг// Мировая экономика и международные отношения. - 1971, № 3

Терентьев В.Г. анализирует инфраструктуру как структуру, создающую общие условия для транспортировки, распределения и аккумуляции различных факторов и результатов процесса производства. По его мнению, инфраструктура прямым образом обеспечивает совершенствование форм организации общественного производства и непосредственно связана с усилением разделения труда¹⁵⁸.

Блохин Ю.В. в своих трудах отмечает, что состав инфраструктуры представлен вспомогательными, обслуживающими отраслями сферы материального производства, общего пользования и непроизводственной сферы, деятельность которых в воспроизводства предоставляет возможности для нормальной производственной деятельности в сфере основного производства. Функционирование инфраструктуры в отличие от основного производства, формирует общие условия его существования¹⁵⁹.

Ряд ученых считает, что «...региональная инфраструктура является комплексом институтов, целью которых считается создание условий для воспроизводства жизни населения с помощью производства общественных благ». К региональной инфраструктуре относят, как правило, те объекты, которые расположены на определенной ограниченной территории и обеспечивают организации материального производства и учреждения непроизводственной сферы, а также население этой территории, услугами по транспортировке и хранению продукции, информацией, материальными ресурсами, в том числе теплом, электроэнергией, водой, газом. Как считает Брякин С.Н. эволюция региональной инфраструктуры изменила традиционную классификацию, которая состояла по взглядам ряда ученых из производственной, коммерческой, кредитно-финансовой, институциональной, социальной, информа-

¹⁵⁸ Терентьев В. Г. Особенности развития инфраструктуры в разных режимах общественного воспроизводства/В.Г. Терентьев // Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. Труды семинара. – М.: ВНИИСИ. –1979. –С. 5–11

¹⁵⁹ Блохин, Ю.В. О сущности инфраструктуры, составе ее отраслей и их классификации / в кн.: Региональные проблемы размещения производства. – М.: Экономика, 1975. – 463 с.

ционной, экологической видов инфраструктуры, и предлагает выделить новый ключевой элемент - жилищно-коммунальную инфраструктуру¹⁶⁰.

По мнению Бережного В.И. к составляющим региональной инфраструктуры как правило относят четыре укрупнённых ее вида: социальную; производственную, рыночную, транспортную. Однако здесь следует иметь в виду и другие самостоятельные виды инфраструктуры: жилищно-коммунальную, энергетическую, информационно-коммуникационную, научную. Очевидно, что состояние и перспективы развития инфраструктуры проявляются в социально-экономическом развитии любой территории¹⁶¹. По мнению Гокжаевой Е.Б. Содержание понятия и объектно-элементный состав инфраструктуры предопределяется ее ролью в развитии социально-экономических систем¹⁶².

Региональная инфраструктура, остаётся элементом системы хозяйственных межрегиональных связей и при этом является важным районообразующим фактором¹⁶³. Эта двойственность как правило определяет характер функций и объемы работ, осуществляемых инфраструктурными объектами, размещенными на данной территории, критерий участия в ее развитии, экономические отношения с потребителями услуг инфраструктуры. По отраслевому признаку выделяются энергетическая, транспортная, социальная, информационно-коммуникационная, снабженческо-сбытовая, жилищное хозяйство, торгово-заготовительная и бизнес-инфраструктура.

Анализ вышеизложенных точек зрения на состав инфраструктуры показывает, что изначальное преобладание технико-производственного (территориально-отраслевого) подхода постепенно сменяется

¹⁶⁰ Брякин, С.Н. Эволюция региональной инфраструктуры: доминирование сферы ЖКХ : монография / С.Н. Брякин, И.А. Кузнецов ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. 142

¹⁶¹ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

¹⁶² Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с

¹⁶³ Брагина, З.В. Развитие регионов: диагностика региональных различий: Монография [Текст] / З.В. Брагина. – М.: Инфра-М, 2014. – 152 с.

исследованиями отдельных сторон, аспектов, отраслей инфраструктуры. В развитии взглядов ученых на элементный состав инфраструктуры выделяется пять основных этапов¹⁶⁴ (таблица 4 приложения 3), в соответствии с которыми можно наблюдать усложнение элементного состава инфраструктуры и рост количества различных элементов и групп в ее структуре.

Необходимо экономически обоснованно сгруппировать составляющие региональной инфраструктуры по функционально-целевому принципу предприятия и отрасли, и определить предметные области их развития, определив конкретные цели и задачи. Сравнительная оценка подходов к определению и классификации инфраструктуры обнаруживает, что все ученые говорят о невозможности однозначного отнесения к инфраструктурной сфере многих отраслей и видов деятельности¹⁶⁵.

Таким образом, считаем, что вопрос об определении состава инфраструктуры, в частности в региональном аспекте, является очень сложным, его окончательное решение требует дальнейших исследований в области классификации объектов по выполнению ими основных производственно-хозяйственных функций. Тем не менее, есть необходимость, определить состав объектов, входящих в систему инфраструктуры региона. Таким образом, инфраструктура должна включать весь комплекс объектов, обеспечивающих процесс производства и условия воспроизводства деятельности предприятий и повышение уровня жизни населения региона. В соответствии с этим в ее составе должны быть представлены отрасли, виды производств и деятельности: отрасли, обслуживающие основное производство; отрасли непромышленной сферы, институциональной, коммуникационной, инвестиционно-финансовой, инновационно-развивающей, социальной сферы.

¹⁶⁴ Андреева О.Р. К вопросу о динамике элементного состава инфраструктуры // Актуальные проблемы современного хозяйственного развития: воспроизводственный аспект: сб. науч. тр. / под ред. Б. Д. Бабаева. - Иваново : Иван. гос. ун-т, 2010. - 472 с.

¹⁶⁵ Зайцева И.А., Бобылева Ю.Е. Региональная инфраструктура и качество жизни населения: теоретические и практические аспекты: Монография / НОУ ВПО «Институт управления». – Архангельск - Иваново, 2007. - 244 с.

Существующие классификации инфраструктуры, сформированные по основному признаку специализации обслуживаемой отрасли затрудняют формирование методологии инфраструктурного строительства и развития. И, следовательно, стратегическое развитие инфраструктурного обеспечения в регионе осуществляется не упорядоченно. В целях наиболее оптимального, распределения функциональных возможностей, определения дифференцированного влияния инфраструктуры на соответствующие отрасли и понимания стратегических приоритетов инфраструктурного развития важно иметь классификацию, основанную на определении каких-либо однородных исключительных признаков. В настоящее время наблюдается интенсивная трансформация экономических, социальных, технических, технологических, инновационных процессов, то это вызывает необходимость пересмотра инфраструктурного переустройства. Поскольку отсутствуют единые подходы к классификации соответствующих объектов, измерение относительного значения инфраструктуры в экономике в немалой степени связано со значительными методологическими и статистическими трудностями¹⁶⁶.

Классификация инфраструктуры региональной экономики представляет собой группировку объектов, в основу которой положено определение природы их существования по отношению к отраслям взаимодействия и собственной функциональной специфики, а также детерминанты, формирующие генезис процедуры выполнения данного классификационного построения.

Охарактеризуем основные детерминанты, положенные в основу предлагаемой классификации, определяющие основные параметры составляющих региональной инфраструктуры (рис.1.6).

Детерминант 1. Масштабность и иммобильность объектов инфраструктуры региона. Считаем, что в основе характеристики инфраструктуры

¹⁶⁶ Арянин А.Н., Минченко М.М., Ноздрин Н.Н., Щербаков Е.М. Проблемы и тенденции развития региональной инфраструктуры в России // Региональные исследования. 2007. № 5 (8). С. 3-29.

лежит иммобильность, т.е. объекты инфраструктуры как правило статичны, хотя сами они обеспечивают динамику и мобильность ресурсов, т.е. ускорение потоков материальных благ и услуг между отраслями, регионами, разнообразными производителями и потребителями. Масштабность сооружений инфраструктуры состоит в том, что инфраструктурные объекты являются крупными сооружениями, захватывающими значительные территории¹⁶⁷.



Рис. 1.6. Генезис классификационной процедуры инфраструктуры региональной экономики

¹⁶⁷ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razvitii.html

Детерминант 2. Обоснование разнообразия и специфики инфраструктуры региона категориями универсальности. Инфраструктура региона, как любая система, состоит из элементов, каждый из которых является носителем специфических свойств и в то же время выполняет функции, которые делают эти элементы взаимосвязанными и взаимодействующими. Следовательно, состав инфраструктуры должен быть универсальным, т.е. не зависеть от специфики конкретного региона, что позволит в дальнейшем установить типологию регионов по уровню инфраструктурного обеспечения.

Детерминант 3. Установление идентификационных признаков и структурирование. Система составляющих региональной инфраструктуры должна быть сформирована в виде комплекса взаимосвязанных обслуживающих структур, обеспечивающих решение основных задач региональной экономики и иметь сложную процедуру структурирования, т.е. разделяться на блоки (укрупненные позиции), а далее на компоненты (элементарные позиции), которые имеют альтернативно-вариативную возможность включения в данную компоненту при безусловном отнесении к данному блоку инфраструктуры.

Детерминант 4. Применение статистических исследований для количественного измерения составляющих инфраструктуры. Классификация инфраструктуры региональной экономики должна быть составлена таким образом, чтобы была возможность подвергнуть ее компоненты статистическому анализу и определению определенных количественных значений по укрупненным блокам инфраструктуры.

Существуют два главных подхода к измерению инфраструктуры: физический (или натуральный) и финансовый (стоимостной). Финансовые показатели измеряют накопленный капитал в конкретных отраслях инфраструктуры (например, стоимость энергосетей, дорог или школьных зданий). Натуральные показатели измеряют широкий спектр характеристик: длину дорог с твердым покрытием, число классных комнат в школах или количе-

ство контейнеров, обработанных одним портом. Поскольку единый натуральный индекс, охватывающий различные виды инфраструктуры, построить невозможно, на практике натуральные показатели используются при исследовании отдельных сегментов инфраструктуры¹⁶⁸.

Детерминант 5. Придание количественным оценкам инфраструктуры качественных характеристик. Полученные количественные показатели инфраструктуры должны иметь качественную определенность, в частности определять уровень насыщенности территорий объектами инфраструктуры, уровень сбалансированности и динамичности развития региональной инфраструктуры.

Детерминант 6. Типология регионов по уровню инфраструктурного обеспечения. Существует мнение, с которым согласен автор, что следует разделять два понятия: типология и классификация¹⁶⁹. Типологией называют группировку изучаемых объектов по совокупностям (типам), устойчиво различающимся между собой по качественным признакам. Под классификацией понимают группировку объектов преимущественно по количественным признакам. Считаем, что итогом предлагаемой классификации является именно качественные различия между регионами по уровню инфраструктурного обеспечения, поэтому с целью выработки дальнейшей региональной политики в необходимо установление типологии.

Предлагаем следующую классификацию инфраструктурных составляющих и соответствующих им видов деятельности в экономике региона, обеспечивающая ее гибкий поэлементный состав (рисунок 1.7), включающий шесть укрупненных компонент: производственная, инвестиционная, инновационная, рыночная, обеспечивающая и социальная.

¹⁶⁸ Абаева А.В. Влияние инфраструктуры на экономический рост в регионе // Развитие экономики и бизнеса: сб. науч. тр. / под ред А.Ф. Шуплецова. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. - 173 с.

¹⁶⁹ Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь / Э.Б. Алаев. - М.: Мысль, 1983. - 350с.,

В составе каждой компоненты выделены функциональная и результирующая составляющие, каждая из которых включает совокупность определенных показателей (рисунок 1.8).

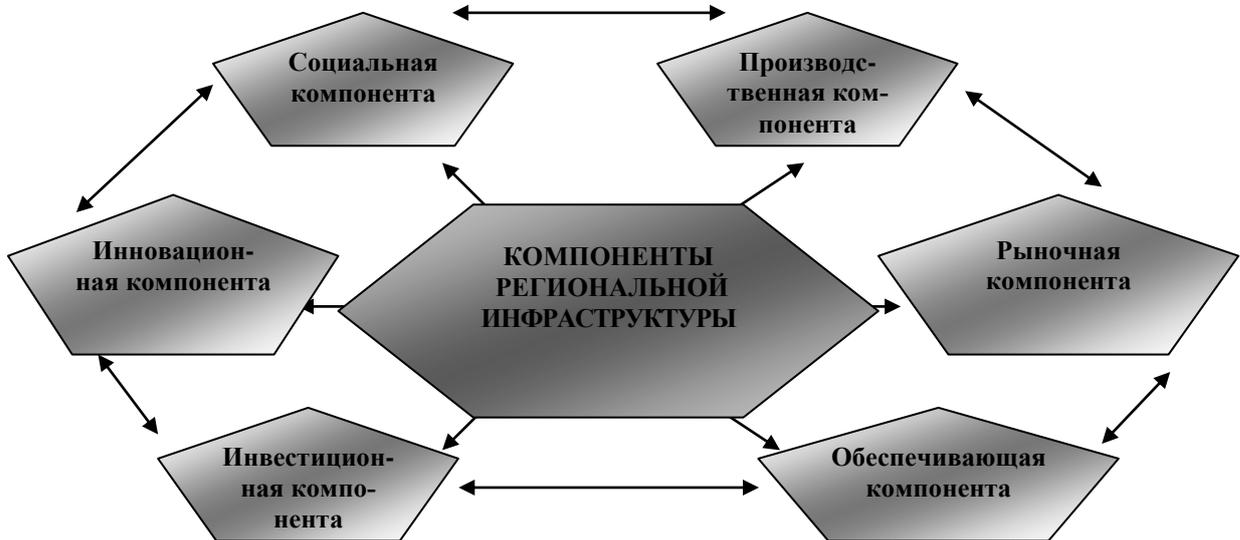


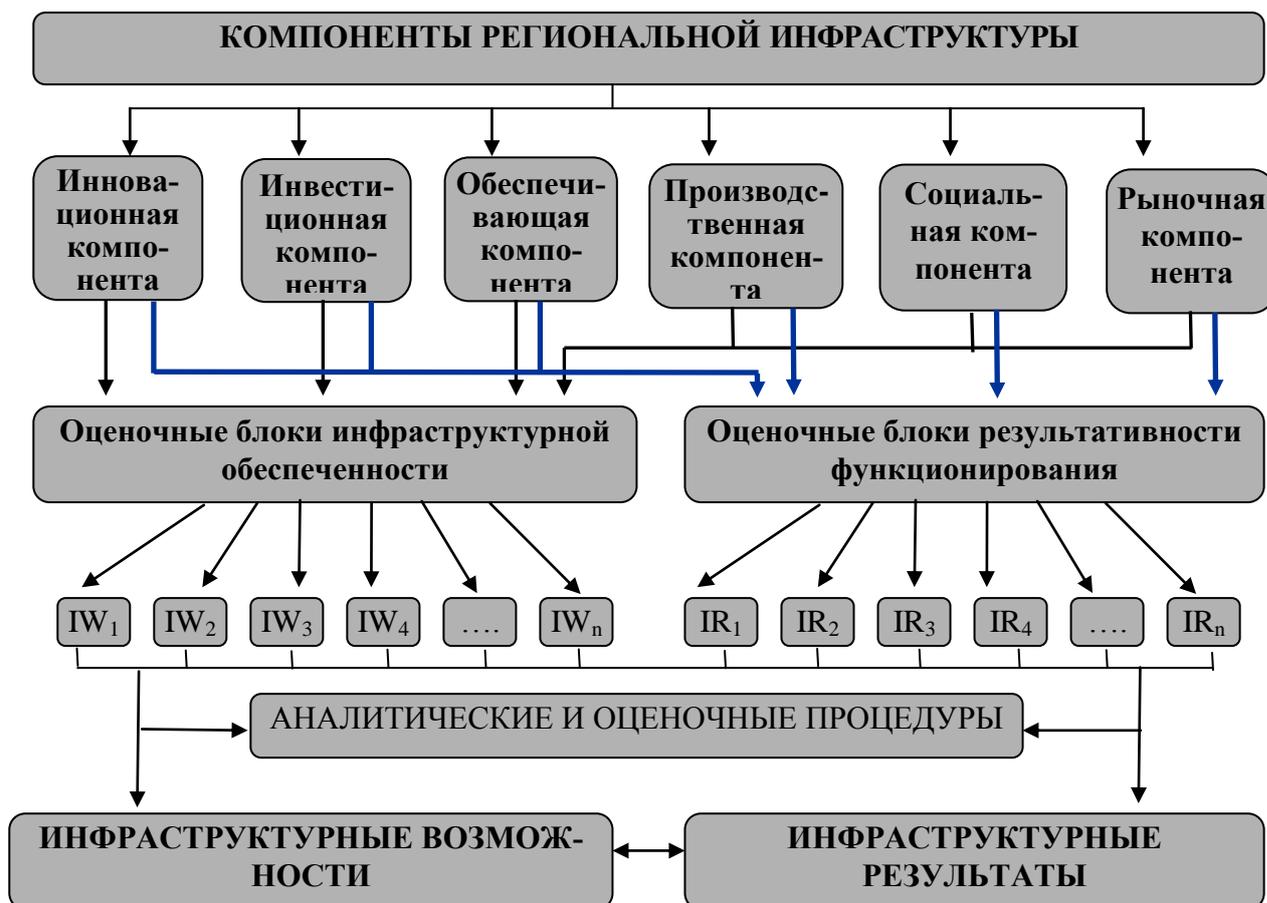
Рис. 1.7. Составляющие инфраструктуры региональной экономики

Показатели обеспеченности и результативности использования инфраструктуры региональной экономики – представляют собой количественные и качественные оценки возможностей и результатов использования элементов региональной инфраструктуры, взаимосвязанных ее основными функциями и определяющими ее ключевые характеристики состояния и развития.

Выделенные показатели инфраструктуры региональной экономики должны отражать комплекс материально-технической базы и виды деятельности, обеспечивающие создание необходимых условий для эффективного функционирования материального производства, свободного движения всех видов товаров и ресурсов, а также нормальной жизнедеятельности населения на территории региона. В совокупности показатели инфраструктуры ре-

гиональной экономики отражают степень освоенности (обустройства) данной территории¹⁷⁰.

В составе каждой компоненты предлагается выделять оценочные блоки показателей инфраструктурной обеспеченности и показатели результативности функционирования инфраструктуры (таблица 1.3).



$IW_1 \dots IW_n$ – отдельные показатели инфраструктурной обеспеченности по компонентам
 $IR_1 \dots IR_n$ – отдельные показатели результативности функционирования инфраструктуры по компонентам

Рис. 1.8. Система инфраструктурного устройства в разрезе оценочных показателей

Показатели обеспеченности необходимы для исследования процессов инфраструктурного обеспечения в регионе, учитывая уровень его модернизации, вектор развития инфраструктурного обеспечения, насыщенность и уровень оснащённости предприятий объектами инфраструктуры и их рас-

¹⁷⁰ Региональная инфраструктура [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.studmed.ru/docs/document37347?view=4>

пределения. Они показывают возможности инфраструктуры региональной экономики.

Показатели результативности функционирования показывают действенность, получение запланированных результатов, достижения поставленных целей в результате функционирования компонент региональной инфраструктуры. Это комплексное отражение конечных результатов использования возможностей региональной инфраструктуры за определенный период времени (инфраструктурные результаты).

Таблица 1.3

Показатели обеспеченности инфраструктурой региональной экономики
и результативности ее использования

1. Обеспечивающая компонента	
1	2
Показатели инфраструктурной обеспеченности	Плотность железнодорожных путей общего пользования км на 1000 кв. км территории
	Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием км на 1000 кв. км территории
	Число подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения
	Использование информационных и коммуникационных технологий в организациях
	Число персональных компьютеров на 100 работников
	Домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети Интернет
	Количество предприятий транспорта и связи
	Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи
Показатели результативности функционирования	Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности млн.тонн
	Отправлено грузов ж/д транспортом млн.тонн
	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи (млрд.руб)
2. Инновационная компонента	
Показатели инфраструктурной обеспеченности	Организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед)
	Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг (%)
	Затраты на технологические инновации (млн.руб)
Показатели результативности функционирования	Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн.руб)
	Инновационная активность организаций (%)
	Поступление патентных заявок и выдача патентов в России (ед)
	Разработанные и используемые передовые производственные технологии

1	2
3. Инвестиционная компонента	
Показатели инфраструктурной обеспеченности	Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций
	Доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию
	Объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий, млн.руб.
	Объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности млн.руб
	Стоимость основных фондов по строительной деятельности
Показатели результативности функционирования	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения
	Коэффициент годности основных фондов
	Объем оборота строительных организаций
4. Рыночная компонента	
Показатели инфраструктурной обеспеченности	Количество предприятий торговли и общественного питания
	Количество гостиниц и ресторанов
	Количество организаций финансовой деятельности
	Количество организаций в области операций с недвижимостью
	Количество организаций в сфере государственного управления
	Объем основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания
	Объем основных фондов в расчете на одно предприятие гостиничного типа и ресторанов
	Объем основных фондов в расчете на одну организацию финансовой сферы
	Объем основных фондов в расчете на одну организацию в сфере операций с недвижимостью
Показатели результативности функционирования	Оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения
5. Производственная компонента	
Показатели инфраструктурной обеспеченности	Количество предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства
	Количество предприятий рыболовства
	Количество предприятий по добыче полезных ископаемых
	Количество предприятий обрабатывающих производств
	Количество предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды
	Коэффициент рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций
	Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства
	Стоимость основных фондов в области рыболовства
	Стоимость основных фондов по добыче полезных ископаемых
	Стоимость основных фондов обрабатывающих производств
	Стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды

1	2
Показатели результативности функционирования	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства
	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых
	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств
	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды (млрд.руб)
	ВРП в расчете на душу населения (млн.руб)
6. Социальная компонента	
Показатели инфраструктурной обеспеченности	Общая площадь жилых помещений приходящаяся в среднем на одного жителя
	Показатели благоустройства жилищного фонда: % обеспеченности жилых помещений: водопроводом; водоотведением (канализацией); отоплением; ваннами (душем); газом (сетевым, сжиженным); горячим водоснабжением; напольными электроплитами.
	количество организаций образования
	количество организаций здравоохранения
	число спортивных сооружений
	количество общедоступных библиотек
Показатели результативности функционирования	отношение населения с высшим образованием в расчете на 1000 жителей;
	численность зрителей в театрах в расчете на 1000 жителей;
	количество посещений музеев в расчете на 1000 жителей;
	количество спортивных сооружений в расчете на 1000 жителей;
	количество спортивных залов в расчете на 1000 жителей;
	количество спортивных бассейнов в расчете на 1000 жителей; объем библиотечных фондов в расчете на 1000 жителей;

Такой подход, обеспечивает систематизацию современных тенденций совершенствования экономической деятельности, формируя ускоренные темпы устойчивого экономического развития региона. При этом инфраструктуру обязательно следует рассматривать как социально-экономический фундамент развития возможностей региональной экономики. Инфраструктура все больше объединяется с общехозяйственным комплексом и становится значимым условием его интенсификации и роста эффективности, создания предпосылок экономического роста, повышения уровня жизни населения, формирования инвестиционно-привлекательной

экономики региона. Исходные данные по показателям обеспеченности и результативности инфраструктурного обеспечения региона представлены в приложении 6 (таблицы 1 - 6).

Предлагаемая группировка в отличие от действующей классификации региональной инфраструктуры, свидетельствующей о промышленном характере отраслей экономики региона, отдает приоритет инфраструктурной сфере. Кроме того, она дает возможность адекватно определять пропорции и взаимосвязи между многообразными субъектами инфраструктуры и ставить перед ними наиболее рациональные цели их развития.

1.4. Инструменты сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики

Развитие регионов РФ является одной из первоочередных задач региональной политики, которая выражается в законодательно оформленных системах финансово-экономических, правовых и организационных основ, регламентирующих деятельность федеральных органов государственного аппарата и органов местного самоуправления. При этом фундаментальная цель региональной политики состоит в предоставлении возможностей для сбалансированного социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, основанного на сокращении уровня межрегиональной дифференциации в производственно-хозяйственном и социальном состоянии регионов¹⁷¹.

Все чаще в последние годы внимание экономистов обращается к инфраструктуре. Это связано с важностью данной сферы экономики для функционирования и обеспечения комплексности всего народного хозяйства, возрастанием ее масштабов и роли. Увеличение числа и разнообразия

¹⁷¹ Рыкалина О.В. Развитие региональной инфраструктуры и связей между округами Российской Федерации: Монография.— М.: ИНФРА-М, 2013. - 228 с.

инфраструктурных отраслей - закономерность развития общественного производства. Развитость инфраструктуры - важный показатель современной экономики, отражающий содержащийся в ней потенциал динамизма и эффективности. Наличие прямой связи между развитием региональной экономики и степенью инфраструктурного развития страны или отдельной территории для современных экономистов и ученых является общепринятой нормой. Сегодня имеется четкое понимание необходимости инфраструктурного развития для успешного функционирования различных сфер деятельности¹⁷².

Инфраструктура является обязательной составляющей любой целостной экономической системы. Объекты инфраструктуры не только локально привязаны друг к другу но и в большинстве своем непосредственно функционируют для удовлетворения потребностей конкретной территории, бизнеса и населения. Поэтому особенную значимость приобретает проблема организации эффективной инфраструктуры на уровне региона¹⁷³.

Для такой страны, как Россия, особенно важен учет регионального фактора при построении инфраструктуры, что предопределяется огромной территорией, крайне неоднородными условиями доступа и обеспеченности ресурсами, существенными различиями в природных, экономических, социальных и прочих условиях хозяйствования¹⁷⁴. В этой связи приоритетным является теоретизация основных трендов инфраструктурного развития, обладающего наибольшим потенциалом стимулирования экономической деятельности региона, а также возможность координации

¹⁷² Андреева О.Р. К вопросу о динамике элементного состава инфраструктуры // Актуальные проблемы современного хозяйственного развития: воспроизводственный аспект: сб. науч. тр. / под ред. Б. Д. Бабаева. - Иваново: Иван. гос. ун-т, 2010. - 472 с.

¹⁷³ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

¹⁷⁴ Кизим, А.А., Саввиди, С.М., Солахов, П.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография / А.А. Кизим, С.М. Саввиди,

инфраструктурного развития во всех сферах экономической деятельности региона¹⁷⁵.

Следует акцентировать внимание на сбалансированности развития системообразующих элементов региональной инфраструктуры в соответствии с потребностями народного хозяйства и населения. Рассогласованность механизмов и элементов инфраструктуры (в том числе и в составе отдельных её компонент (обеспечивающей, производственной, инвестиционной, инновационной, рыночной, социальной)) на практике приводит к снижению продуктивности её функционирования, что, с одной стороны, выражается в отсутствии согласованности интересов субъектов хозяйственной деятельности в рамках региональной экономики, с другой стороны, в фрагментарности развития инфраструктуры регионов, наличии пробелов в её развитии. Отсутствие сбалансированного развития компонент региональной инфраструктуры как материально-технического базиса устойчивого развития¹⁷⁶ любой территории порождает затруднения в обеспеченности её освоения, формировании необходимых условий для нормального протекания производственного процесса, удовлетворении потребностей населения в различных социально-экономических благах.

Эффективное функционирование региональной инфраструктуры как единого целого должно осуществляться с присутствием обязательного наличия её элементов – от транспортных сетей до элементов инновационной инфраструктуры. Пока не будет в полной мере осуществлена координация между отдельными звеньями инфраструктуры региональной экономики, все реализуемые мероприятия по её развитию не приведут к желаемому положительному эффекту¹⁷⁷.

¹⁷⁵ Савченко Е.Е. Теоретические аспекты влияния инфраструктуры на развитие региональной экономики Сибирского федерального округа / Е.Е. Савченко. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. — 190 с.

¹⁷⁶ Новая парадигма устойчивого развития России / Под ред. В.А. Коптюга и др. — М.: Academia, 2000

¹⁷⁷ Деменко О.Г. Формирование эффективной инновационной инфраструктуры в России и в мире [Электронный ресурс]. — Режим доступа: chromextension://oemmnclbldboiebfnladdacbdm/adm/http://psyjournals.ru/files/63114/3_1_%D0%94%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.PDF

Разрешение вопроса о достижении инфраструктурной сбалансированности того или иного региона требует концентрации усилий региональных властей на данном, без сомнения, приоритетнейшем векторе развития территории. Помимо этого, согласованность проводимых мероприятий властей региона и органов местного самоуправления даст возможность осуществлять развитие региональной инфраструктуры более сбалансированно и гармонично, учитывая при этом интересы и потребности населения в каждом субъекте¹⁷⁸. Для этих целей целесообразной является разработка региональной политики обеспечения сбалансированности развития региональной инфраструктуры. При этом в её разработке должны участвовать не только региональные и муниципальные органы власти и управления, но и местное население. Таким образом, в каждом регионе Российской Федерации должна обосновываться и разрабатываться специфическая концепция сбалансированного развития инфраструктуры региона.

Под сбалансированностью необходимо понимать такое развитие экономики, при котором протекающие в ней процессы реализуются в согласованности, а развитие элементов экономической системы является гармоничным и равномерным¹⁷⁹.

Следовательно, сбалансированное развитие региональной инфраструктуры рассматривается нами как многоаспектное состояние, определяемое в соответствии с потребностями региона; территориальной согласованностью и равномерностью обеспеченности инфраструктурными объектами в целях устранения региональных диспропорций.

Многоспектность сбалансированности развития региональной инфраструктуры представлена на рисунке 1.9.

¹⁷⁸ Алтынбаев Р.З. Сбалансированное развитие субъектов Российской Федерации – новый вектор региональной политики [Электронный ресурс] / Р.З. Алтынбаев. – Режим доступа: <chrome-extension://oemmnndcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://federalbook.ru/files/FS/Soderjanie/FS-21/IX/Altinbaev.pdf>

¹⁷⁹ Герасимов Б.И., Экономическая теория. Макроэкономика. Переходная экономика: учебник / Б.И. Герасимов, Н.С. Косов, В.В. Дробышева – М.: Инфра-М, 2009. 316 с.

Сбалансированное развитие инфраструктуры региональной экономики изучается как система действий, направленных на решение задач социально-экономического развития страны, учитывая рациональный вклад регионов в их разработку, на основе реальных предпосылок и ограничений развития. При этом на уровне региона должны быть созданы предписывающие действия, обеспечивающие оптимальные темпы и направления развития инфраструктуры с учетом региональных особенностей воспроизводственных процессов, т.е. сформированы инструменты развития инфраструктуры региональной экономики¹⁸⁰.



Рис. 1.9. Основные параметры сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики

Под инструментами сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики, автор понимает совокупность различных процедур, оказывающих влияние, определяющих, совершенствующих, регулирующих инфраструктурное обеспечение региональной экономики с целью обеспе-

¹⁸⁰ Дегтярев П.Я. Социальноэкономические приоритеты развития регионального промышленного комплекса // Устойчивое развитие социэкономике регионов: материалы Всерос. науч.-практ. конф., 7-11 ноября 2012, г. Пермь / отв. ред. В.А. Столбов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. - Пермь, 2012. - 270 с.

ченности ее сбалансированности. В качестве актуальных инструментов предлагается применять следующие (рисунок 1.10):

Применение *финансово-инвестиционных инструментов* связано с тем, что инфраструктура региона выступает важной составляющей экономических активов и национальной собственности как комплекса активов, предопределяющих получение дохода. Экономическое стимулирование совершенствования инфраструктуры региона имеет своим итогом рост инвестиций в основной капитал и инновационное развитие регионов. Исследование ряда соответствующих показателей и их изменение по регионам РФ за последнее время представлены в ряде публикаций¹⁸¹.



Рис. 1.10. Актуальные инструменты сбалансированного развития региональной инфраструктуры

¹⁸¹ Шопенко Д. В. Развитие региональной инфраструктуры в условиях модернизации экономики : монография / Д. В. Шопенко, С. В. Кельбах. - СПб. : СПбГИЭУ, 2011. - 150 с.; Бамбаева Н. Я., Уринсон М. Я. Статистический анализ инновационного потенциала РФ // Вопросы статистики. 2008. № 7. С. 15; Огоев А. У. Сравнительный анализ финансово-инвестиционных и экономических показателей народного хозяйства и регионов // Проблемы современной экономики. 2009. № 1 (29). С. 323; Мироедов А. А., Чуб А. А. Статистические показатели для оценки уровня развития региональных социально-экономических систем // Вопросы статистики. 2007. № 9. С. 80; Ковалева Т. Ю. Оценка достаточности информационной базы для выполнения обоснованного анализа динамики и состояния основных фондов // Проблемы совершенствования экономики. 2010. № 1. С. 95-99.

Особую роль в достижении долгосрочного экономического роста региона играют инфраструктурные инвестиции, являющиеся важнейшим инструментом создания условий для экономического развития территорий. Инвестиции в инфраструктуру являются идеальным направлением перераспределения ресурсов и рабочей силы из стагнирующих секторов хозяйствования в отрасли, которые могут обеспечить долгосрочный стабильный экономический рост. Сегодня проблема инвестиций в инфраструктуру рассматривается не только на региональном уровне, но и на мировом¹⁸². Используя системный подход, представим основные виды финансово-инвестиционных инструментов развития региональной инфраструктуры: прямое государственное финансирование; передача инфраструктурных объектов на баланс крупного акционерного общества с государственным участием; прямое обременение инвестора; государственно-частное партнерство¹⁸³, направление значительной доли капитальных вложений на развитие инфраструктуры в отсталых регионах, что поможет обеспечить их экономическое развитие регионов и др.

Организационно-регулирующие инструменты сбалансированного развития региональной инфраструктуры связаны с тем, что принятие решений по многим вопросам инфраструктурного развития переданы на уровень субъектов РФ, возникает объективная необходимость в выработке новых перспективных подходов и инструментов управления этим развитием. При этом на уровне региона должны быть созданы институциональные условия, обеспечивающие оптимальные темпы и направления развития инфраструктуры с учетом региональных особенностей воспроизводственных процессов¹⁸⁴.

¹⁸² Абаева А.В. Влияние инфраструктуры на экономический рост в регионе // Развитие экономики и бизнеса: сб. науч. тр. / под ред А Ф. Шуплецова. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. -173 с.

¹⁸³ Кизим, А.А., Саввиди, С.М., Солахов, П.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография / А.А. Кизим, С М. Саввиди, П.А. Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг, 2013. 492 с.

¹⁸⁴ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с

Российские реалии требуют совершенствования процедур регулирования и координирования в области инфраструктурного обустройства регионов. Как считают многие регионалисты, что «без осмысления роли и места, учета своеобразия регионов, дифференциации производства, учета проблем, связанных с развитием инфраструктуры, состоянием менеджмента, невозможно реализовать концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»¹⁸⁵.

Так, в декабре 2012 г. был утвержден прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г., который содержит оценку вариантов внутренних и внешних условий развития, оценку макроэкономического эффекта от реализации государственных программ России. Информация о ряде из них представлена в приложении 4 (таблицы 1, 2).

Применение *модернизационно-трансформационных инструментов* основано на том, что в условиях развития рыночной экономики производство благ, требуемых для ведения различных направлений деятельности, определяет необходимость совершенствования инфраструктуры, что должно проявляться в существенном видоизменении состава инфраструктуры конкретной территории¹⁸⁶. Модернизация инфраструктуры в региональном аспекте необходима как для подъема экономики отсталых регионов, так и для обеспечения потребности развитых регионов¹⁸⁷. Возникает целесообразность инновационности, информационности и присутствия фактора науки при формировании необходимого уровня инфраструктурного обеспечения на региональном уровне.

Оценка способов формирования региональной инфраструктуры свидетельствует о том, что процесс создания модели инфраструктурного обес-

¹⁸⁵ Кизим, А.А., Саввиди, С.М., Солахов, П.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография / А.А. Кизим, С.М. Саввиди, П.А. Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг, 2013. 492 с.

¹⁸⁶ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razvitii.html

¹⁸⁷ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии // http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razvitii.html

печения совершается при ориентации на развитие постоянных условий эффективного действия процессов коммерциализации и трансферта наукоемких технологий, отталкиваясь от особенности региональной модели инновационного развития¹⁸⁸. Таким образом, для обеспечения сбалансированного развития регионального инфраструктурного комплекса и его отдельных отраслевых составляющих, необходимо стратегическое видение приоритетов развития инфраструктурного обеспечения. При этом необходимо определение содержания и направленности функционирования инфраструктуры, выбора основных видов качественных характеристик, обеспечивающих благоприятные (нормальные) условия для деятельности хозяйствующих субъектов региона, достижения экономических и социальных ориентиров развития в стратегическом периоде времени, что формирует императивы в стратегическом развитии инфраструктуры региона.

Императивы сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики представляют собой целенаправленный процесс, ориентированный на осуществление взаимосвязанных пропорциональных прогрессивных изменений в инфраструктурном обеспечении региона, определяемый на долгосрочную перспективу и основанный на стратегическом планировании и прогнозировании в направлении экономического роста деятельности хозяйствующих субъектов региона.

Для выявления ориентиров развития региональной инфраструктуры особенно важно применять стратегический программно-целевой подход, поскольку развитие является целенаправленным движением. Следовательно, инфраструктура, входя в региональную систему, может быть представлена как сложная целенаправленная система, для которой характерна совокупность взаимосвязанных целей. Вопросам достижения этих поставленных целей подчинено функционирование элементов региональной инфраструк-

¹⁸⁸ Шураева К.В. Особенности формирования механизма инфраструктурного обеспечения развития инвестиционной деятельности в регионе / <http://www.uecs.ru/logistika/item/262-2011-03-24-13-19-17>

туры¹⁸⁹. Для этого необходимо формирование политики качественного стратегического планирования на региональном уровне, которая обеспечит адекватное применение научного прогнозирования, целевых программ, и методов оптимизации плановых решений, позволит достигать стратегических целей и тактических результатов в области социально-экономического развития региона. Такое планирование обеспечивает обдуманное применение объективных закономерностей развития производственных отношений при исследовании структурных и качественных сдвигов в экономической сфере¹⁹⁰.

Основным аспектом стратегического планирования является разработка целевой масштабной программы социально-экономического развития инфраструктуры региональной системы («стратегического плана»). Прежде чем будет сформирована программа развития инфраструктуры региона, необходимо разработать концепцию, представляющую собой систематизированную для определенной задачи совокупность принципов и методов, в соответствии с которыми формируется и действует система развития территории, осуществляется методология регионального развития (осуществляется региональная политика).

Стратегическое планирование, анализируемое как процесс практической деятельности определенных субъектов управления, обладает своим содержанием, в составе которого выделяют: сущность и ее обоснование; процедура разработки стратегических проектов, прогнозов, стратегических планов и программ¹⁹¹. Основные процедуры стратегического планирования представлены на рисунке 1.11.

¹⁸⁹ Зайцева И.А., Бобылева Ю.Е., Региональная инфраструктура и качество жизни населения: теоретические и практические аспекты: Монография / НОУ ВПО «Институт управления». – Архангельск - Иваново, 2007. - 244

¹⁹⁰ Овешникова Л.В. Сущность экономических механизмов, необходимость и условия их применения при стратегическом планировании / Л.В. Овешникова // Экономика и предпринимательство. – № 5 (34). – 2013. – С. 196-202

¹⁹¹ Ляско, В.И. Стратегическое планирование развития предприятия: Учебное пособие для вузов [Текст] / В.И. Ляско.—М.: Издательство «Экзамен», 2005. – 288 с.



Рис. 1.11. Процедуры стратегического планирования региональной инфраструктуры

Стратегическое планирование и прогнозирование инфраструктурного обеспечения региональной экономики представляет собой систематизированный управленческий процесс, который позволяет на основе научно-обоснованного предвидения актуальных тенденций будущего, предложить эффективные целенаправленные стратегические направления функционирования и развития инфраструктуры региона.

В стратегическом планировании инфраструктуры региональной экономики можно выделить планы: развития, адаптации, финансирования, ресурсообеспечения и координации. Более подробно их взаимосвязь и характеристика представлена в приложении 5. Так же в данном приложении систематизированы основные принципы, функции и методы стратегического планирования и прогнозирования. Следует отметить, что сочетание методов стратегического планирования и прогнозирования обуславливает качество и динамичность составления прогнозов и планов инфраструктурного обеспечения региональной экономики, а также определяет постоянную потреб-

ность в применении новых актуальных методов. Применение технологий стратегического планирования и прогнозирования дает возможность качественной и эффективной подготовки стратегических планов и прогнозов, при этом акцентируя внимание на полном и всестороннем исследовании и развитии процессов стратегического планирования и прогнозирования развития инфраструктуры региона. Предлагаемые автором технологии представлены в приложении 5.

Применение стратегического планирования и прогнозирования в инфраструктурном обеспечении региональной экономики позволит решить ряд важнейших задач, связанных с учетом специфики деятельности регионов, потенциалом развития и использования межтерриториальных связей; рационального разделения полномочий по исследуемым вопросам между аппаратами власти разных уровней; надлежащего методического, кадрового, материально-технического и других видов обеспечения; создания консолидированной финансовой базы деятельности, в которую будут входить как бюджетные, так и внебюджетные средства, а также действенные механизмы их целевого распределения¹⁹².

Таким образом, в данной главе сформирована концепция сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики, которая рассматривается как конгруэнтное содержание ее основных параметров (вектор эволюции, особенности и функции инфраструктуры региона, инструменты, принципы, методы, технологии, приоритеты и императивы ее сбалансированного развития) и определяет необходимость разработки теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по обеспечению сбалансированного развития региональной инфраструктуры с помощью инструментария стратегического планирования и прогнозирования.

Под конгруэнтным содержанием будем понимать выраженное в различных формах представление о сбалансированном развитии инфраструк-

¹⁹² Овешникова Л.В. О стратегических приоритетах развития инфраструктуры региональной экономики / Л.В. Овешникова // Научный журнал «Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг» Орел: ООО «Научное обозрение». № 1, 2015. – С. 174 – 180.

туры региональной экономики, основанное на согласованных параметрах предлагаемой концепции. Базируясь на основных параметрах концепции, формируется основная идея приоритетности устойчивой согласованности в степени развития составляющих инфраструктуры на определенной территории, в соответствии с потребностями народного хозяйства и населения на основе выявления уровней (регионы лидеры и супер–лидеры; мезаморфные регионы; регионы–аутсайдеры), пространственно–временных периодов, ограничений (ресурсы, кадры, насыщенность и др.), процедур (дорожное картирование, структурно–функциональное моделирование, дескриптивное и прескриптивное прогнозирование и др.) для развития компонент и для составления рейтингов эффективности функционирования субъектов РФ на основе разработанной типологии.

В качестве основных параметров концепции сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики рассматриваются вектор эволюции региональной инфраструктуры, особенности и функции региональной инфраструктуры, инструменты развития инфраструктуры, императивы и стратегические приоритеты ее развития.

Таким образом, в рамках разработанной концепции необходимо взаимосвязать условия сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики с разработкой стратегических направлений развития на основе процедур, программ, дорожных карт, моделей, дифференцированных механизмов с обязательным учетом стратегических приоритетов и факторов развития региональной инфраструктуры.

ГЛАВА 2 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

2.1. Оценка состояния обеспечивающей и производственной инфраструктуры региональной экономики

Развитие инфраструктурных секторов оказывает влияние на механизм социально-экономического развития региона, поэтому от избрания конкретной траектории этого развития преимущественно зависят и возможности реализации общерегиональных стратегических задач. Различные инфраструктурные сектора по-разному воздействуют на развитие других секторов и отраслей региональной экономики, в большей или меньшей степени обеспечивая мультипликативный эффект в региональной экономике. В связи, с чем актуальным является вопрос, какие именно инфраструктурные сектора в наибольшей степени приводят к эффекту мультипликации в региональной экономике и каким образом влияют на ее рост¹⁹³.

Эффективность хозяйственных связей между отдельными предприятиями, регионами, территориями зависит от обеспечивающей инфраструктурной компоненты региональной экономики. Для оценки ее состояния и результативности функционирования исследуем совокупность следующих показателей:

- плотность железнодорожных путей общего пользования (км на 1000 кв. км территории);
- плотность автомобильных дорог с твердым покрытием (км на 1000 кв. км территории);
- число подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи (единиц на 1000 человек населения);

¹⁹³ Гокжаева, Е.Б. Об изменении концепции развития инфраструктурных секторов России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: chromeextension://oemmmndcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.socionauki.ru/book/files/k_waves/volume_2/204-211.Pdf

- использование информационных и коммуникационных технологий в организациях (в % от общего количества организаций);
- число персональных компьютеров на 100 работников;
- домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети Интернет (в % от общего числа домохозяйств);
- количество предприятий транспорта и связи (единиц);
- стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи (млн. руб);
- грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности (млн.тонн);
- отправлено грузов железнодорожным транспортом (млн.тонн);
- объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи (млрд. руб);

Рассмотрим распределение регионов РФ по показателю плотности автомобильных дорог с твердым покрытием (в км на 1000 кв.км территории региона). Результаты расчета показали, что в среднем на один регион приходится 187,84 км качественных дорог. Так как показатель медианы ниже среднего значения, образовалась незначительная правосторонняя асимметрия (1,166), которая свидетельствует о наличии в большинстве регионов более низких значений показателя плотности автомобильных дорог с твердым покрытием, так же в распределении носит островершинный характер, свидетельствующий о наличии аномальных величин в изучаемой совокупности¹⁹⁴.

На рис. 2.1 представлена диаграмма распределения на котором отражены регионы лидеры и показаны характеристики распределения по другим регионам РФ. К регионам с максимальной плотностью автомобильных до-

¹⁹⁴ Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>

рог следует отнести Московскую область (727), Чеченскую (635), Ингушскую (632), Адыгейскую (620) и Северо-Осетинскую (580) республики.

В тоже время к регионам с наименьшей плотности автомобильных дорог следует отнести районы крайнего севера и дальнего востока: Чукотский автономный округ (0,9), республику Саха-Якутия (2,9), Камчатский край (3,8) Магаданскую область (4,9) и Хабаровский край (10,2), при этом данные по республике Тыва, Ямало-Ненецкому АО и Ханты-Мансийскому АО имеют нулевое значение.

Таблица 2.1

Показатели транспортной обеспеченности

	Плотность распределения автомобильных дорог по регионам РФ (в км в расчете на 1000 кв.км.территории региона)	Плотность железнодорожных путей сообщения общего пользования в расчете на 1000 кв. км.
Среднее значение и его стандартная ошибка	187,84 (18,84)	149,0 (13,21)
Медиана	165,00	127,0
Стандартное отклонение	170,64	114,9
Минимум	0	0
Максимум	727,00	577,00
Диапазон	727,00	577,00
Межквартильный диапазон	229,25	161,00
Асимметрия и ее стандартная ошибка	1,166 (0,266)	1,048 (0,266)
Экссесс и его стандартная ошибка	1,108 (0,526)	1562 (0,526)

В развитии транспортной инфраструктуры значительное место отводится железнодорожным путям сообщения. В таблице 2.1. отражены результаты распределения регионов РФ по плотности железнодорожных путей общего пользования (км на 1000 кв.км. территории региона). В частности следует отметить, что в среднем по РФ плотность железнодорожных путей сообщения составила 149,0 км в расчете на 1000 кв.км, при стандартной ошибке (13,21 км). В распределении присутствует незначительная правосторонняя асимметрия 1,048 (при наличии незначительной стандартной ошибки 0,266), следовательно медианное значение 127 км ниже средней,

указывает на смещение ряда регионов в группу с низкой плотностью железнодорожных путей сообщения. Данная ситуация отражена на рис. 2.2.

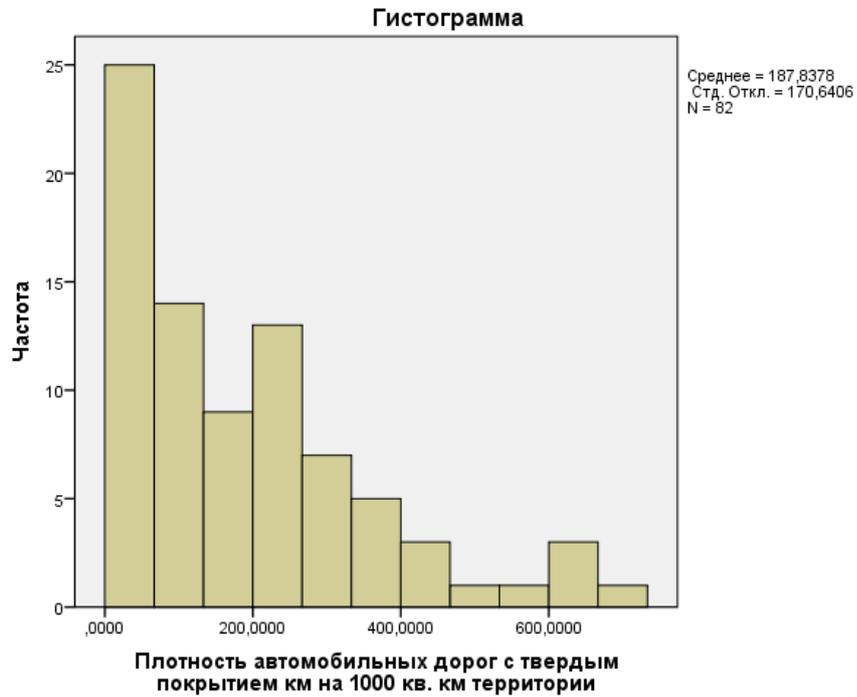


Рис. 2.1 Распределение регионов РФ по плотности автомобильных дорог с твердым покрытием

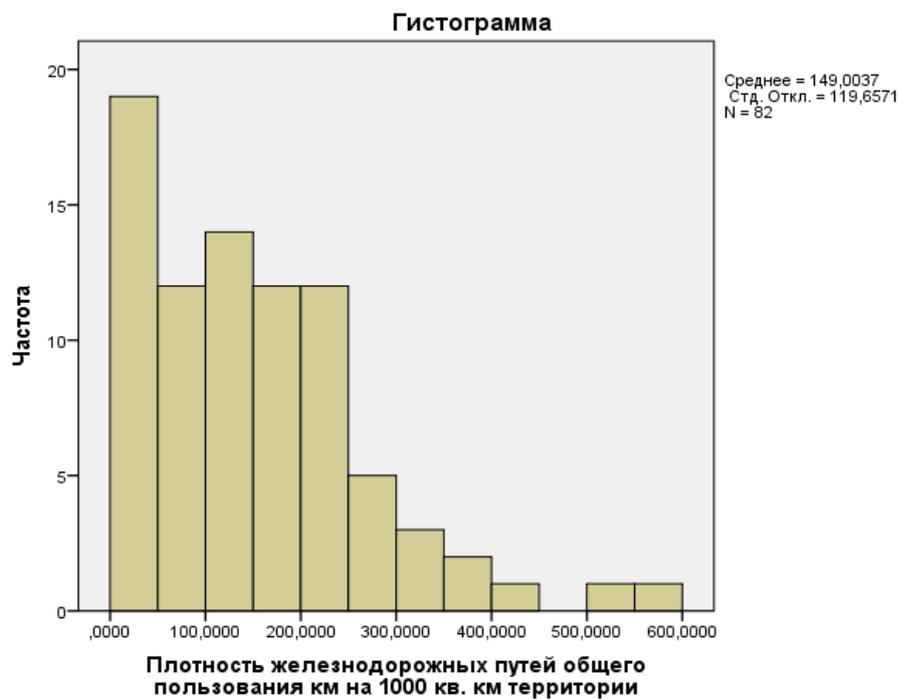


Рис.2.2. Распределение регионов РФ по плотности железнодорожных путей общего пользования

К регионам с наиболее высокой плотностью относятся Московская область (577), Чукотский автономный округ (512,3), Калининградская (417), Тульская (369) и Курская (352) области. К регионам с низкой инфраструктурной обеспеченностью железнодорожных путей сообщения можно отнести республику Саха-Якутия (2), Красноярский край (9,0), Томскую (11), Тюменскую (17) области и республику Калмыкия (22), а в таких регионах как Магаданская область, Камчатский край, республики Тыва, Алтай, Ямало-Ненецкий АО плотность железных дорог стремится к нулю.

Таблица 2.2.

Показатели информационной обеспеченности

Показатели	Число подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения	Использование информационных и коммуникационных технологий в организациях (%)	Данные о числе персональных компьютеров на 100 работников (ед)	Домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети Интернет (%)
Среднее значение	1746	88,9	41,89	69,81
Медиана	1764,55	89,80	41,00	70,50
Стандартное отклонения	381,4	5,8	6,2	11,1
Минимум	0	72,5	31,0	13,0
Максимум	2651,1	98,8	76,0	92,7
Диапазон	2651,1	26,3	45,0	79,7
Межквартильный диапазон	251,8	8,8	6,0	10,9
Асимметрия	-2,04	-0,62	2,26	-1,74
Эксцесс	9,83	-0,057	10,155	7,830

Данные статистики по числу подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи показали, что в среднем на 10 человек приходится 17 подключенных устройств, что свидетельствует о высокой коммуникативной активности населения России. Показатель медианы превышает среднюю, что обуславливает наличие существенной левосторонней асимметрии распределения регионов РФ, что указывает на их смещение в сторону меньшей обеспеченности устройствами связи, так же по данным

расчета в распределении наблюдается островершинный эксцесс (9,8), что означает скопление регионов по усредненным характеристикам.

К регионам с аномально высокими значениями числа подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения относятся г. Москва (2651), Ямало-Ненецкий АО (2571), г. Санкт-Петербург (2508), Магаданская (2317), Мурманская (2222) области, а аномально низкий уровень подключенных устройств наблюдается в Чеченской республике (1337), Дагестане (1231) и Ингушетии (1284).

Информационные и коммуникационные технологии имеются в 88,9% организациях РФ, причем распределение регионов по данному показателю можно считать равномерным. Среди регионов лидеров следует отметить г. Москва (98,8), Дагестан (97,8), Ставропольский край (97,7), республика Карелия (97,5) и г. Санкт-Петербург (96,9), а регионами-аутсайдерами являются Чеченская республика (72,5), Самарская область (74,1), Тыва (77,2), Курская (77,4) и Амурская (79,5) области¹⁹⁵.

В последние годы активно проводилась работа по оснащению работников предприятий персональными компьютерами и подключением домашних хозяйств к сети Интернет, с целью расширения видов экономической деятельности и повышению эффективности и производительности труда. На начало 2014 года 41,9% рабочих мест были оснащены персональными компьютерами и около 70% домохозяйств подключены к сети Интернет.

Регионами лидерами по информационной обеспеченности стали г. Москва, г. Санкт-Петербург, Магаданская, Томская области и республика Карелия, Ханты Мансийский АО. Регионы – аутсайдеры Кемеровская, Амурская, Рязанская области, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия.

¹⁹⁵ Исследование обеспечивающей компоненты инфраструктуры региональной экономики / Л.В. Овешникова // Научный журнал «Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг» Орел: ООО «Научное обозрение», № 4, 2013. – С. 53 – 62.

Из данных таблицы 2.3 видно, что в среднем на один регион РФ приходится 3736 предприятий транспорта и связи, на которые приходится в среднем 504,5 млрд. руб основных средств. В тоже время прочие показатели описательной статистики указывают на неравномерность размещения по территории РФ, так как наблюдается существенная правосторонняя асимметрия и островершинный характер распределения.

Таблица 2.3.

Показатели материально-технической обеспеченности предприятий транспорта и связи

Показатели	Количество предприятий транспорта и связи (единиц)	Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи (млн. руб)
Среднее значение	3736	504472,9
Медиана	1825	251312,5
Стандартное отклонение	7246,8	831367,3
Минимум	114,0	8440,0
Максимум	58704,0	5,6517E+6
Диапазон	58590,0	5643263,0
Межквартильный диапазон	2737,5	395449,7
Асимметрия	5,964	4,199
Экссесс	42,262	20,866

Аномально высокие значения наблюдаются в г. Москве, г. Санкт-Петербурге, Московской, Свердловской, Новосибирской, Тюменской и Свердловской областях, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском АО. Незначительное количество предприятий транспорта и связи зарегистрировано в Чукотском АО, республиках Ингушетия, Тыва, Калмыкия, Карачаево-Черкессия, Адыгея (рис.2.3 и 2.4).

Показатели результативности использования обеспечивающей инфраструктуры в среднем по регионам РФ составили: грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности 2161,4 млн.тонн, в среднем на один регион отправлено грузов ж/д транспортом 17,2 млн.тонн, средний объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи составил 15,9 (млн.руб). Из данных таблицы 2.4 следует, что распределение внутри региональных территорий

носит не равномерный характер и не подчиняется закону нормального распределения, так как имеются значительные показатели асимметрии и эксцесса.

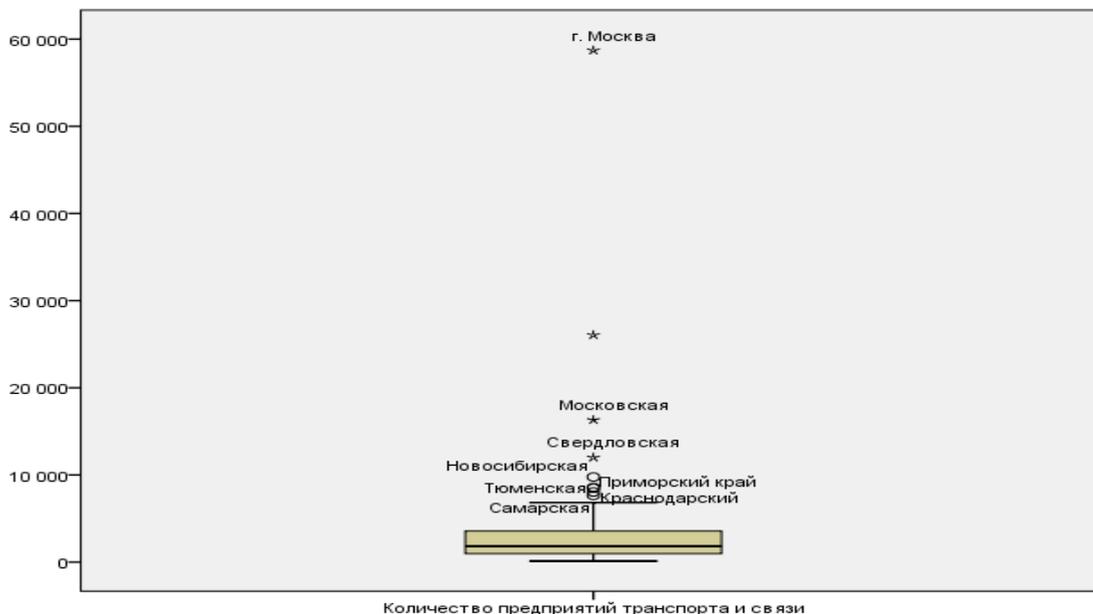


Рис.2.3. Диаграмма «Ящик с усами» распределения регионов по количеству предприятий транспорта и связи

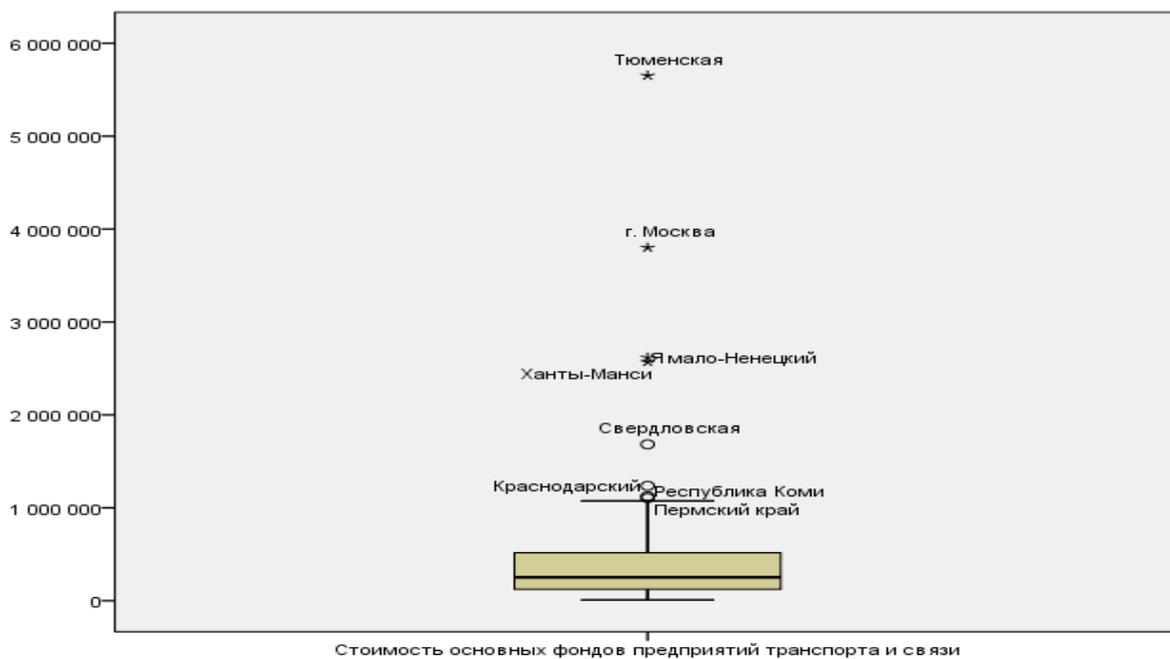


Рис. 2.4. Диаграмма «Ящик с усами» распределения регионов по стоимости фондов предприятий транспорта и связи

Преимущественно активно используется автомобильный транспорт в г. Санкт-Петербург, г. Москва, Тюменской и Московской областях, а также в Краснодарском крае. Отсутствие хороших автомобильных магистралей привело к отсутствию грузоавтомобильных перевозок в таких регионах как, Тыва, Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, незначительный объем наблюдается в республике Ингушетия и Чукотском АО.

Максимальная загруженность железнодорожного транспорта сложилась в Кемеровской, Челябинской, Свердловской, Иркутской и Белгородской областях, в тоже время отсутствуют грузовые железнодорожные перевозки в таких регионах как Чукотский АО, Магаданская область, в республиках Тыва и Алтай, Камчатском крае.

Таблица 2.4.

Показатели результативности использования обеспечивающей инфраструктуры региональной экономики

Показатели	Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности млн.тонн	Отправлено грузов ж/д транспортом млн.тонн	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи (млн.руб)
Среднее значение	2161,4	17,2	15,929
Медиана	1298,0	11,2	8,400
Стандартное отклонение	3112,6	28,5	21,5443
Минимум	,0	,0	,0
Максимум	20735,0	226,6	125,8
Межквартильный диапазон	1858,5	20,8	19,3
Асимметрия	3,950	5,222	2,962
Экссесс	19,324	35,996	10,417

Наибольшая деловая активность на предприятиях транспорта и связи сложилась в таких регионах как Ханты-Мансийский АО, республике Коми, Тюменской области, г. Москва, Брянской области. Самые низкие показатели наблюдаются в Еврейской АО, республике Алтай, Кабардино-Балкарской республике, Ингушетии и Адыгеи.

Для получения обобщающей характеристики по обеспечивающей компоненте инфраструктуры региональной экономики используем метод главных компонент для снижения размерности показателей, а затем проведем их кластерный анализ¹⁹⁶.

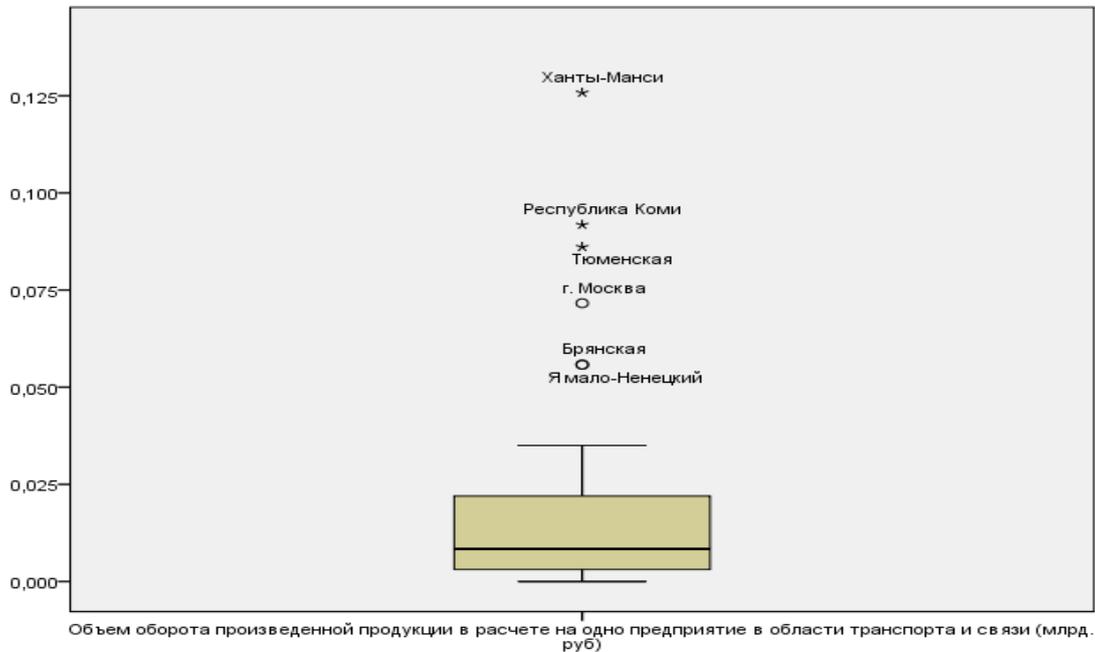


Рис. 2.5. Диаграмма «Ящик с усами» распределения регионов по объему оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи (млрд. руб.)

Действительная ориентация факторов в факторном пространстве произвольна, и всякое вращение факторов воспроизводит корреляции так же хорошо, как и другие вращения. Следовательно, необходимо повернуть факторы таким образом, чтобы выбрать простейшую для интерпретации факторную структуру. Фактически, термин простая структура был придуман и определен Терстоуном главным образом для описания условий, когда факторы отмечены высокими нагрузками на некоторые переменные и низкими - для других, а также когда имеются несколько больших перекрестных нагрузок, т.е. имеется несколько переменных с существенными нагрузками

¹⁹⁶ Российский статистический ежегодник 2013 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/biblio04.php>

на более чем один фактор¹⁹⁷. Наиболее стандартными вычислительными методами вращения для получения простой структуры является метод вращения варимакс, предложенный Кайзером. Другими методами, предложенными Харманом, являются методы квартимакс, биквартимакс и эквимакс.

Выполнив вращение по методу варимакс с нормализацией Кайзера, получили три группы факторов (рис. 2.6). В первую группу попали пять факторов, характеризующих результативность использования обеспечивающей инфраструктуры: использование информационных и коммуникационных технологий в организациях (x4); количество предприятий транспорта и связи (x7); стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи (x8); грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности млн.тонн (x9); объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи (млрд. руб.) (x11).



Рис. 2.6. Распределение факторов методом главных компонент

Вторую группу факторов образовали показатели материально-технической оснащенности: плотность железнодорожных путей общего пользования км на 1000 кв. км территории (x1), плотность автомобильных дорог с твердым покрытием км на 1000 кв. км территории (x2), число под-

¹⁹⁷ Thurstone L.L.: Creative thinker, dedicated teacher, eminent psychologist. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

ключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения (x3), домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети Интернет (x6) и третью группу образовали не связанные между собой факторы – это число персональных компьютеров на 100 работников (x5) и отправлено грузов ж/д транспортом млн.тонн (x10).

Результаты кластерного анализа отражены в приложении 6 и в таблице 2.5. Согласно полученной интегральной оценки обеспечивающей компоненты инфраструктуры региональной экономики можно сделать следующие выводы: Регионы супер-лидеры по обеспеченности и результативности использования инфраструктуры – это г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область. Пятнадцать регионов имеют высокую транспортную и информационную оснащенность и успешно ее используют - это Белгородская, Брянская, Ярославская, Ленинградская, Ростовская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Свердловская, Челябинская области, Краснодарский, Ставропольский и Пермский край, Башкортостан, Татарстан. В региональном разрезе можно выделить так же 30 регионов с недостаточно развитой инфраструктурой и соответственно не высокими результатами ее эксплуатации. Еще 35 регионов имеют среднероссийские характеристики показателей по обеспечивающей компоненте, но 5 из них имеют перспективы улучшить результативность использования обеспечивающей компоненты – это республика Коми, Тюменская и Кемеровская области, Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО.

Рассмотрим частные показатели парной корреляции между изучаемыми показателями обеспеченности и результативностью использования обеспечивающей инфраструктурой (таблица 2.6).

Таблица 2.5.

Типология регионов по распределению и использованию показателей обеспечивающей компоненты

Регионы			x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11
1	Лидеры	15. Белгородская, Брянская, Ярославская, Ленинградская, Ростовская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Свердловская, Челябинская, Краснодарский, Ставропольский, Пермский край, Башкортостан, Татарстан	194,0	210,7	1703,7	90,6	40,6	71,9	5025,1	652106,1	3591,5	34,3	0,021
2	Мезаморфные	30. Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Калининградская, Новгородская, Псковская, Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия, Чеченская, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Алтайский край, Чукотский АО	224,7	304,2	1671,0	87,7	40,2	62,2	1466,3	172247,9	1191,1	5,9	0,006
3	Аутсайдеры	29. Костромская, Карелия, Архангельская, Вологодская, Мурманская, Калмыкия, Астраханская, Волгоградская, Марий Эл, Кировская, Курганская, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Забайкальский, Красноярский, Иркутская, Новосибирская, Омская, Томская, Саха (Якутия), Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Амурская, Магаданская, Сахалинская, Еврейская АО	60,6	49,7	1789,9	87,9	44,0	73,6	2307,8	296966,2	1171,0	14,6	0,010
4	Суперлидеры	Московская	577,0	727,0	0,0	91,8	34,0	62,4	16305,0	935759,0	6780,0	12,2	0,016
5		г. Москва, г. Санкт-Петербург	0,0	397,0	2579,5	97,9	65,5	83,9	42377,0	2288110	13995	6,5	0,053
6	Перспективные	5. Коми, Тюменская, Ханты-Манси, Ямало-Ненецкий, Кемеровская	46,8	31,0	2087,5	92,9	36,0	83,0	3797,8	2458750	3780,0	54,7	0,076

- X1 - плотность железнодорожных путей общего пользования км на 1000 кв. км территории;
 X2 - плотность автомобильных дорог с твердым покрытием км на 1000 кв. км территории;
 X3 - число подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения;
 X4 - использование информационных и коммуникационных технологий в организациях;
 X5 - число персональных компьютеров на 100 работников;
 X6 - домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети
 X7 - количество предприятий транспорта и связи;
 X8 - стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи;
 X9 - грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности;
 X10 - отправлено грузов железнодорожным транспортом;
 X11 - объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи.

Таблица 2.6

Частные коэффициенты парной корреляции Пирсона

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
x1	1	0,496	-0,392*	-0,138	-0,281	-0,259	-0,089	-0,224	-0,026	0,044	-0,215
x2	0,496**	1	-0,351**	0,060	-0,095	-0,489**	0,208	-0,117	0,144	-0,151	-0,183
x3	-0,392**	-0,351**	1	0,106	0,396**	0,411**	0,268*	0,320**	0,203	-0,001	0,275*
x4	-0,138	0,060	0,106	1	0,197	0,076	0,251*	0,261*	0,182	0,080	0,174
x5	-0,281*	-0,095	0,396**	0,197	1	0,181	0,607**	0,177	0,264*	-0,240*	0,097
X6	-0,259*	-0,489**	0,411**	0,076	0,181	1	0,236*	0,378**	0,263*	0,126	0,437**
X7	-0,089	0,208	0,268*	0,251*	0,607**	0,236*	1	0,559**	0,587**	0,065	0,384**
X8	-0,224*	-0,117	0,320**	0,261*	0,177	0,378**	0,559**	1	0,555**	0,084	0,741**
X9	-0,026	0,144	0,203	0,182	0,264*	0,263*	0,587**	0,555**	1	0,129	0,356**
X10	0,044	-0,151	-0,001	0,080	-0,240*	0,126	0,065	0,084	0,129	1	0,077
X11	-0,215	-0,183	0,275*	0,174	0,097	0,437**	0,384**	0,741**	0,356**	0,077	1

Плотность железнодорожных путей общего пользования км на 1000 кв. км территории с теоретической точки зрения должна находиться в тесной взаимосвязи с показателем грузоперевозок на данном виде транспорта, по результатам расчетов $r=0,044$, что означает отсутствие связи. Средняя степень зависимости плотности железнодорожных дорог прослеживается с показателем плотности автомобильных дорог $r=0,496$. Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности также не связан с плотностью автомобильных дорог $r=0,144$.

Еще более странная зависимость образовалась между уровнем развития транспортной инфраструктуры и объемом оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи, она не заметная, причем еще отрицательная $r=0,215$. Число подключенных абонентских устройств подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения наибольшую степень зависимости проявляет относительно показателя домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети Интернет $r=0,411$. Показатель использование информационных и коммуникационных технологий в организациях не обнаружил сколь значимых сил связи с исследуемыми показателями. Показатель - количество предприятий транспорта и связи имеет среднюю силу связи с такими факторами, как число персональных компьютеров на 100 работников (0,607), стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи (0,559) и грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности (0,587), слабая корреляционная зависимость наблюдается с показателем объема оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи (0,384). Показатель - стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи имеет среднюю силу связи с показателем грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности (0,555). Таким образом, для того чтобы построить корреляционно-регрессионную модель зависимости результативных показателей функционирования обеспечиваю-

щей инфраструктуры от исследуемых показателей применим метод Enter с пошаговым отбором факторов и использованием пакета IBMSPSSStatistics.

В качестве результативного показателя применим объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи введем 10 зависимых переменных¹⁹⁸. В результате пошагового исключения факторов, возможно построение двух и трех факторной моделей зависимости результативного показателя от стоимости основных фондов предприятий транспорта и связи и показателя домашних хозяйств, имевших персональный компьютер и доступ к сети Интернет. В результате имеем показатели модели отраженные в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

Результаты построения модели зависимости по обеспечивающей компоненте

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.	Статистика коллинеарности	
	B	Стандартная Ошибка				Допуск	VIF
1 (Константа)	0,006	0,002		3,314	0,001		
Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи	1,920E-8	0,000	0,741	9,870	0,000	1,000	1,000
2 (Константа)	-0,018	0,010		-1,679	0,097		
Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи	1,741E-8	0,000	0,672	8,506	0,000	0,857	1,167
Домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети Интернет	0,000	0,000	0,183	2,311	0,023	0,857	1,167

Таким образом, имеем две модели:

$$Y=0,006+1,920E-8*X8$$

$$Y=-0,018+1,741E-8*X8+0,0001*X6$$

X6 - домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети;

¹⁹⁸ Российский статистический ежегодник 2013 [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/biblio04.php>

X8 - стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи;
 Y - объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи.

Результаты расчетов показали, что объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи существенно изменяется по воздействию двух факторов – это количества домашних хозяйств, имеющих персональный компьютер и доступ к сети Интернет, частные коэффициенты эластичности указывают, что при изменении их количества на 1% значение у вырастет на 0,183%, другим фактором является стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи, так при изменении их стоимости на 1%, объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи изменится на 0,672%

Выбор наиболее адекватной модели возможен с помощью индекса корреляции и критерия Дарбина Уотсона (таблица 2.8), которые указывают на более высокую степень достоверности второй модели.

Таблица 2.8.

Оценка значимости параметров моделей

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки	Дурбин-Уотсон
1	0,741 ^a	0,549	0,543	0,0145574	
2	0,760 ^b	0,578	0,567	0,0141778	2,240

Если в качестве результативного показателя применим валовой продукт на душу населения и введем 11 зависимых переменных. В результате пошагового исключения факторов, возможно построение трех моделей зависимости результативного показателя. В результате имеем показатели модели отраженные в таблице 2.9.

Выбор наиболее адекватной модели возможен с помощью индекса корреляции и критерия Дарбина Уотсона (таблица 2.10), которые указывают на более высокую степень достоверности третьей модели.

Таким образом, имеем модель результативности использования обеспечивающей компоненты:

$$Y = -79283,8 + 130,051X7 + 0,512 * X8 - 7117389,8X11$$

X7 - Количество предприятий транспорта и связи;
 X8 - стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи;
 X11- объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи.
 Y- объем валового регионального продукта на душу населения

Согласно полученной модели объем валового регионального продукта на душу населения изменяется на 0,78 % при изменении количества предприятий транспорта и связи на 1%, на 0,353 % при изменении стоимости основных фондов предприятий транспорта и связи и на 0,127 % при изменении объема оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие транспорта и связи.

Таблица 2.9.

Построение результативной модели по использованию обеспечивающей
 компоненты

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.	Статистика коллинеарности	
	B	Стандартная ошибка				Допуск	VIF
1 (Константа)	-26698,9	55952,3		-0,477	0,635		
Количество предприятий транспорта и связи	154,799	6,896	0,929	22,448	0,000	1,000	1,000
2 (Константа)	-124921,9	48829,3		-2,558	0,012		
Количество предприятий транспорта и связи	130,998	6,867	0,786	19,078	0,000	0,687	1,455
Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи	0,371	0,060	0,255	6,198	0,000	0,687	1,455
3 (Константа)	-79283,8	50377,5		-1,574	0,120		
Количество предприятий транспорта и связи	130,051	6,643	0,780	19,576	0,000	0,685	1,460
Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи	0,512	0,080	0,353	6,432	0,000	0,362	2,760
Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи	-7117389,8	2758664,9	-0,127	-2,580	0,012	0,450	2,224

Расчет параметров достоверности корреляционно-регрессионных моделей

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки	Дурбин-Уотсон
1	0,929 ^a	0,863	0,861	449768,0	
2	0,953 ^b	0,908	0,905	371261,1	
3	0,957 ^c	0,915	0,912	358643,5	2,030

Распределение регионов РФ на кластеры по обеспечивающей компоненте с помощью дендрограммы с использованием метода Варда представлена на рисунке 1 приложения 6. В условиях трансформации экономики страны и перевода её на инновационный путь развития существенное значение приобретает развитие производственной инфраструктуры региона как основы формирования его устойчивого социально-экономического развития, гарантирующего повышение уровня и качества жизни населения¹⁹⁹. В последнее время надлежащая производственная инфраструктура становится одним из условий вывода экономики регионов страны из кризиса. Производственная инфраструктура региона – относительно самостоятельный фактор развития региональной экономики. В развитии производственной инфраструктуры регионов назрели противоречия, требующие своего разрешения²⁰⁰.

Одним из факторов устойчивого экономического развития является повышение обеспеченности производственной инфраструктурой, поскольку она создает условия для движения материальных средств: природных ресурсов, энергии, готовых товаров и услуг; содействует функционированию рынка трудовых ресурсов; обеспечивает движение производственных финансов; способствует эффективной передаче рынку производственной информации.

Производственная инфраструктура имеет ярко выраженный региональный характер, так как ее элементы привязаны к конкретной террито-

¹⁹⁹ Русскова, Е.Г. Инфраструктура рыночного хозяйства во временном континууме [Текст] / Е.Г. Русскова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. - Выпуск 1. - 2008

²⁰⁰ Кайгородов, Д.Г. Управление инфраструктурой: теоретико-методологический аспект [Текст] / Д.Г. Кайгородов, Б.М. Титов. - Н. Новгород: НИЭР, 2001. - 93 с.

рии²⁰¹. Поскольку инфраструктура является обеспечивающим условием функционирования производственного комплекса региона, величина ее обеспеченности должна соответствовать уровню экономического развития региона: отставание в уровне функционирования инфраструктуры приводит к тому, что производственная, социальная, финансовая сфера региона будут развиваться в неэффективных условиях, так как будут затруднены материальные, информационные и финансовые потоки²⁰².

Обеспеченность производственной инфраструктурой является базисом, фундаментом, на котором строится экономика региона, поэтому во многом благодаря оснащению территории необходимыми компонентами становится возможным ее ускоренное экономическое и инновационное развитие²⁰³. Элементы производственной инфраструктуры распределены по территории страны повсеместно, но с различной степенью плотности. Для анализа воздействия обеспеченности производственной инфраструктурой на уровень экономического развития регионов РФ определим систему показателей:

- количество предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства;
- количество предприятий рыболовства;
- количество предприятий по добыче полезных ископаемых;
- количество предприятий обрабатывающих производств;
- количество предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды;
- коэффициент рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций;

²⁰¹ Инфраструктура региона [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uchebnik-besplatno.com/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/infrastruktura-regiona.html>

²⁰² Овешникова Л.В. Показатели возможностей и результативности функционирования инфраструктуры региональной экономики / Е.В. Сибирская, Л.В. Овешникова // Научный журнал «Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг» Орел: ООО «Научное обозрение». № 1, 2015. – С. 181 – 187

²⁰³ Российский статистический ежегодник 2013 [Электронный ресурс]. – 2013. - Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/biblio04.php>

- стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства;
- стоимость основных фондов в области рыболовства;
- стоимость основных фондов по добыче полезных ископаемых;
- стоимость основных фондов обрабатывающих производств;
- стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды;
- объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства;
- объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых;
- объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств;
- объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды;
- ВРП в расчете на душу населения

Рассмотрим распределение регионов РФ по показателям насыщенности предприятиями различных видов экономической деятельности. Результаты расчетов в таблице 2.11. указывают на наличие существенной асимметрии размещения предприятий различных видов экономической деятельности по территории РФ²⁰⁴. Показатель медианы указывает, что в половине регионов РФ количество предприятий рыболовства не превышает 50 единиц, в то же время в регионах с традиционной добычи рыбы их количество достигает более 2500 единиц это Сахалинская и Мурманская область, Камчатский, Приморский и Хабаровский край. Практически не развит данный вид деятельности в республиках Ингушетия, Тыва, Чеченской, Еврейском АО и Амурской области.

²⁰⁴ Россия` 2015: Статистический справочник / Росстат. – М., 2015. – 62 с.

На рис. 2.7. показаны регионы с аномально высокими результатами по насыщенности предприятиями в сфере рыболовства и характеристики распределения других регионов РФ. Рассматривая характеристики размещения предприятий по добыче полезных ископаемых по территории РФ, также видно регионы специализирующиеся на данном виде деятельности, так если в половине регионов РФ количество таких предприятий не превышает 121 единицу, то в таких как г. Москва их - 2636, в Тюменской области – 1106, Ханты-Мансийском АО – 648, республике Башкортостан - 613, Свердловской области – 581.

Таблица 2.11.

Показатели вариации насыщенности предприятия в регионах РФ
по различным видам экономической деятельности

	Количество предприятий рыболовства	Количество предприятий по добыче полезных ископаемых	Количество предприятий обрабатывающих производств	Количество предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	Количество предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Коэффициент рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций
Среднее значение	106	222	4940	400	1934	90,73
Медиана	50	121	2952	306	1435	88,50
Стандартное отклонение	167	330	9708	407	1862	18,21
Минимум	4	20	33	23	56	42,50
Максимум	928	2636	80448	2829	13338	170,10
Размах вариации	924	2616	80415	2806	13282	127,60
Межквартильный диапазон	94	218	3081	331	1277	22,88
Асимметрия	3,344	5,236	6,278	3,567	3,394	0,769
Экссесс	12,582	35,668	46,390	17,510	17,089	3,575

Отсутствие существенных запасов полезных ископаемых приводят к незначительным объемам деятельности и концентрации предприятий в таких регионах, как Тамбовская область – 20 единиц, Мордовия – 22 единицы, республики Ингушетия – 28, Тыва – 30 и Марий-Эл – 30 единиц.

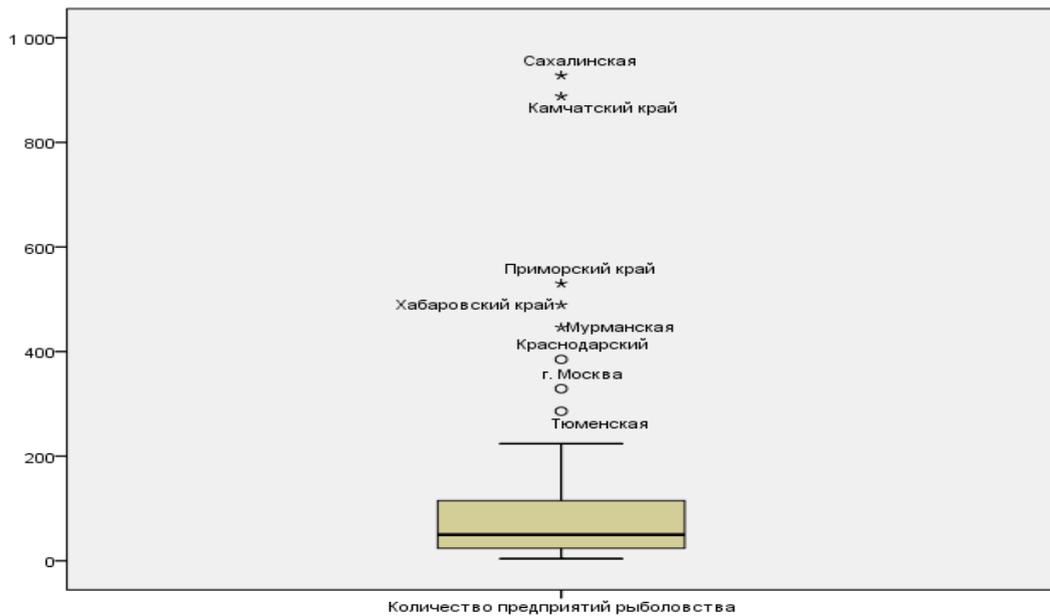


Рис. 2.7. Диаграмма распределения «Ящик с усами» по количеству предприятий рыболовства в регионах РФ

Аналогичная ситуация складывается по концентрации предприятий обрабатывающих производств, при среднем показателе 4940 единиц в расчете на один субъект РФ, их количество изменяется от 33 (Чукотский АО) до 80448 (г.Москва), высокое значение показателей асимметрии и эксцесса распределения, указывают на смещение распределения вправо, т.е. более высокой насыщенности и концентрации большинства регионов в центре, вокруг средних характеристик распределения. К ярко выраженным центрам промышленного производства следует также отнести г. Санкт-Петербург (29631 предприятие), Московская область (25381 ед.), Свердловская (14522 ед) и Новосибирская (11864 ед.) области. Плохо развита обрабатывающая промышленность в Чукотском АО (33 предприятия), республике Тыва (169 ед), Еврейской АО (254 ед), Магаданской области (291 единица), республика Калмыкия (326 единиц).

Одним из факторов экономического роста в современных условиях является оснащённость энергетическими ресурсами, поэтому важную роль играет распределение и насыщенность территорий предприятиями в области

производства и распределения электроэнергии, газа и воды²⁰⁵. В отличие от предыдущих видов экономической деятельности дифференциация регионов по данному показателю носит менее выраженный характер, так в среднем на один субъект РФ приходится 400 предприятий, при значении медианы 306 единиц, но тем не менее существуют минимально и максимально экстремальные показатели. Как всегда лидерами являются г. Москва (2829 предприятий) и г. Санкт-Петербург (992 единицы), Московская (2018 единиц), Свердловская (1093) и Челябинская (876) области. Регионы аутсайдеры – это Чукотский АО (23 предприятия), республика Ингушетия (30), Тыва (55), Чеченская республика (61 единицы) и Магаданская область (63 единицы).

Вторым наиболее значимым видом экономической деятельности после промышленного производства является сельское хозяйство. Рассматривая характеристики концентрации предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства видно, что при среднем количестве 1934 единицы на один субъект РФ, их численность изменяется от 56 в Чукотском АО до 13338 единиц в Ставропольском крае, что также показывает на наличие регионов специализирующихся по данному виду деятельности и плохо развитыми в данном направлении.

К регионам с развитым сельским хозяйствам относятся Московская область (7142 предприятия), Краснодарский край (5399 единиц), республика Дагестан (5058 единиц), высокая плотность в г.Москва (5277 предприятий) указывает на юридическую регистрацию сельскохозяйственных предприятий в данном субъекте РФ. Плохо развивается сельское хозяйство в Ямало-Ненецком АО (149 единиц), Магаданской области (163 единицы) Еврейской АО (214 единиц), Мурманской области (300 единиц) – это в первую очередь обусловлено географическим расположением и природно-климатическими условиями.

²⁰⁵ Камаев, Р.А. Стратегия развития региона на основе управления государственным имуществом (на примере города Москвы): Монография [Текст] / Р.А. Камаев. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 159 с.

Благоприятные условия развития бизнеса можно оценить с помощью коэффициента рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций, в среднем по регионам РФ он составил 91 предприятие на каждую существующую тысячу. Рассматривая показатели дифференциации, следует отметить, что распределение по своим характеристикам близко к нормальному. Размах вариации указывает на широту диапазона изменений от 43 до 170 предприятий в промилле. Наиболее активно создаются в настоящее время предприятия в республике Ингушетия (170), г. Санкт-Петербурге (121), Татарстане (120), Красноярском крае (119), республике Бурятия (116). Низкая активность наблюдается в Чукотском АО (43), республике Дагестан (56), Ленинградской области (58), Ставропольском крае (58) и Кабардино-Балкарской республике (61).

Таким образом, оценка концентрации промышленного и сельскохозяйственного производства в регионах РФ позволяет отметить следующие факты. Положение звезды и наличие максимальных характеристик по исследуемым показателям занимает г. Москва. Вторую группу наиболее развитых регионов составляют г. Санкт-Петербург, Московская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Челябинская, Новосибирская области, Краснодарский край и республика Татарстан. К регионам с низкой концентрацией производства можно отнести республики Ингушетия, Тыва, Чеченская, Еврейская АО, Чукотский АО, Магаданская область.

Следующий блок показателей позволяющих охарактеризовать производственную инфраструктуру региона – это развитость материально-технической базы предприятий различных видов экономической деятельности. Материально-техническое оснащение различных видов экономической деятельности связано с концентрацией производства и неравномерностью размещения предприятий по территории страны.

Традиционно аграрное производство было развито в Краснодарском, Ставропольском, Алтайском краях, республике Татарстан, Белгородской, Ростовской областях и регионах центрально-черноземной зоны – именно они

и являются лидерами по наличию основных фондов в сельском хозяйстве, зоны с не благоприятными климатическими условиями, обуславливают узость и оснащенность основными средствами предприятий сельского хозяйства – это Чукотский АО, Еврейская АО, Магаданская и Мурманская область, Камчатский край (таблица 2.12).

Таблица 2.12.

Показатели материально-технической оснащенности предприятий по основным видам экономической деятельности

(млн. руб.)

	Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Стоимость основных фондов по добыче полезных ископаемых	Стоимость основных фондов обрабатывающих производств	Стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды
Среднее значение	44931	268747	139895	136467
Медиана	31059	17181	73049	75533
Стандартное отклонение	43287,5	1068078,4	164282	186503,7
Минимум	1020	74	572	1158
Максимум	240146	7968897	723998	1288475
Диапазон	239126	7968823	723426	1287317
Межквартильный диапазон	49026	57057	172070	120666
Асимметрия	2,098	5,901	1,815	3,787
Эксцесс	5,927	37,484	2,917	18,759

При среднем значении стоимости основных фондов по добыче полезных ископаемых 268747 млн. руб на один субъект РФ, в половине регионов стоимость основных средств не превышает 17181 млн.руб. Колеблемость внутри распределения находится в пределах от 74 млн. руб. (Мордовская область) до 7968897 млн. руб. (Тюменская область), т.е. степень дифференциации превышает 107,7 тыс.раз. Так же к регионам с наиболее развитой добывающей промышленной инфраструктурой следует отнести Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинскую область и республику

Татарстан. Слабо развитая добывающая промышленная инфраструктура сложилась в Тамбовской, Орловской, Брянской областях, республике Марий-Эл. На рис.2.9. видно, что распределение содержит большое количество регионов с аномально высокими и низкими значениями стоимости основных фондов по предприятиям добывающей промышленности, т.е. данный сектор экономики резко дифференцирован по территории РФ.

Рассмотрим размещение материально-технической базы предприятий обрабатывающих производств, результаты расчета в таблице 2.12. показывают, что в среднем на один субъект РФ приходится 139895 млн. руб. стоимости основных средств находящихся в обрабатывающих производствах, при этом в 41 субъекте РФ стоимость не превышает 73049 млн.руб. Минимальный объем основных средств 572 млн.руб. наблюдается в республике Коми, а максимальный 723998 млн.руб. в Свердловской области.

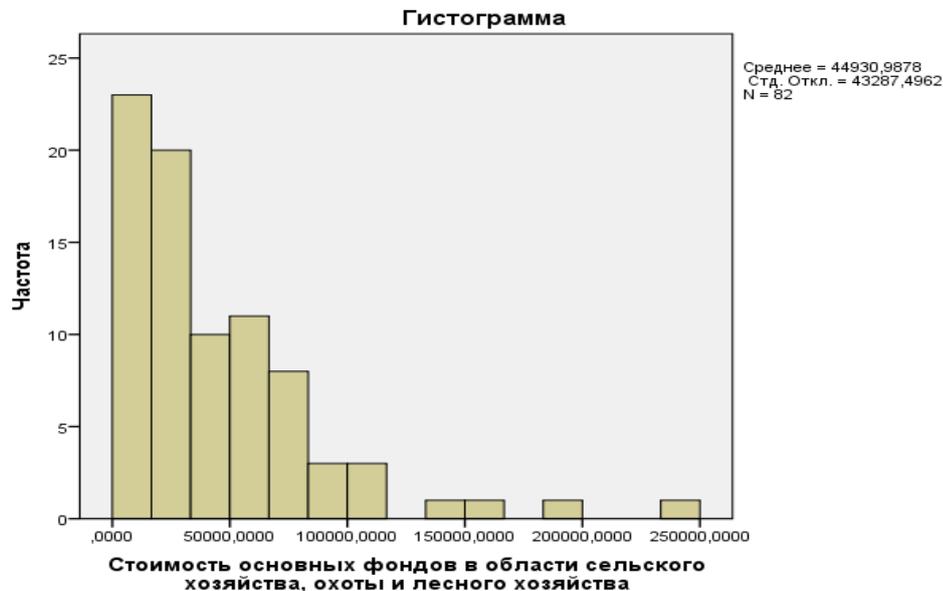


Рис.2.8. Распределение регионов РФ по стоимости основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства

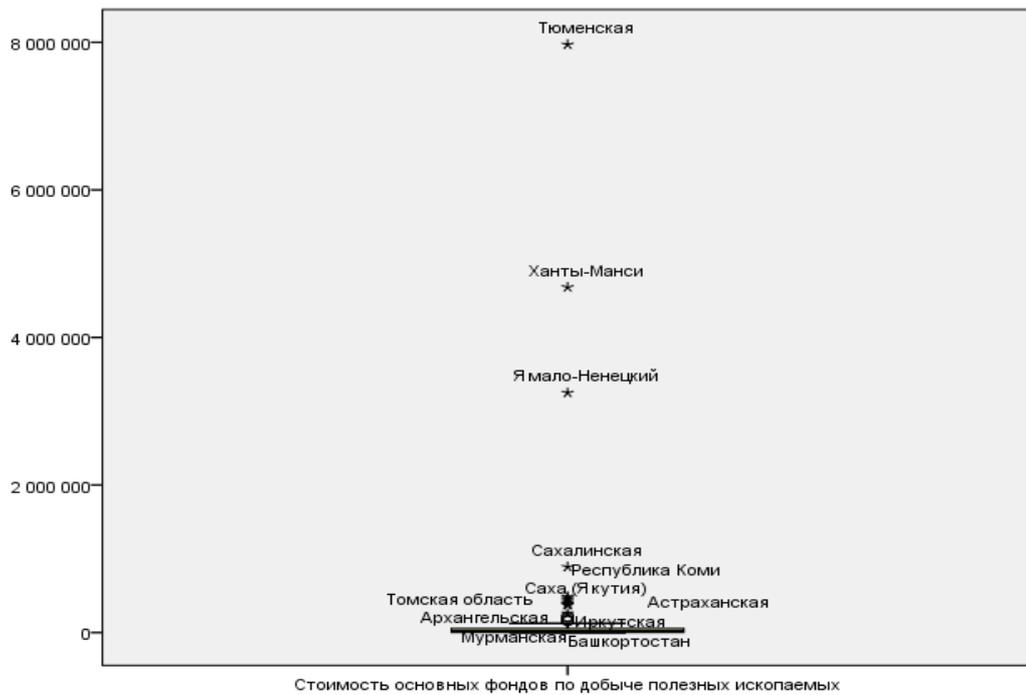


Рис. 2.9. Диаграмма распределения регионов РФ по стоимости основных фондов предприятий по добыче полезных ископаемых

Традиционно хорошую материальную оснащенность производственной инфраструктуры обрабатывающих производств имеет Московская (661626 млн. руб.), Самарская (493344 млн. руб.) области, республика Татарстан (611601 млн. руб.) и г. Москва (553598 млн. руб.). Плохо развита производственная инфраструктура в обрабатывающих производствах республиках Тыва (834 млн. руб) и Алтай (1587 млн. руб.), Чукотском АО (1138 млн. руб.), Еврейской АО (1659 млн. руб.).

На рис.2.10 отражены основные характеристики распределения основных фондов обрабатывающих производств по регионам РФ.

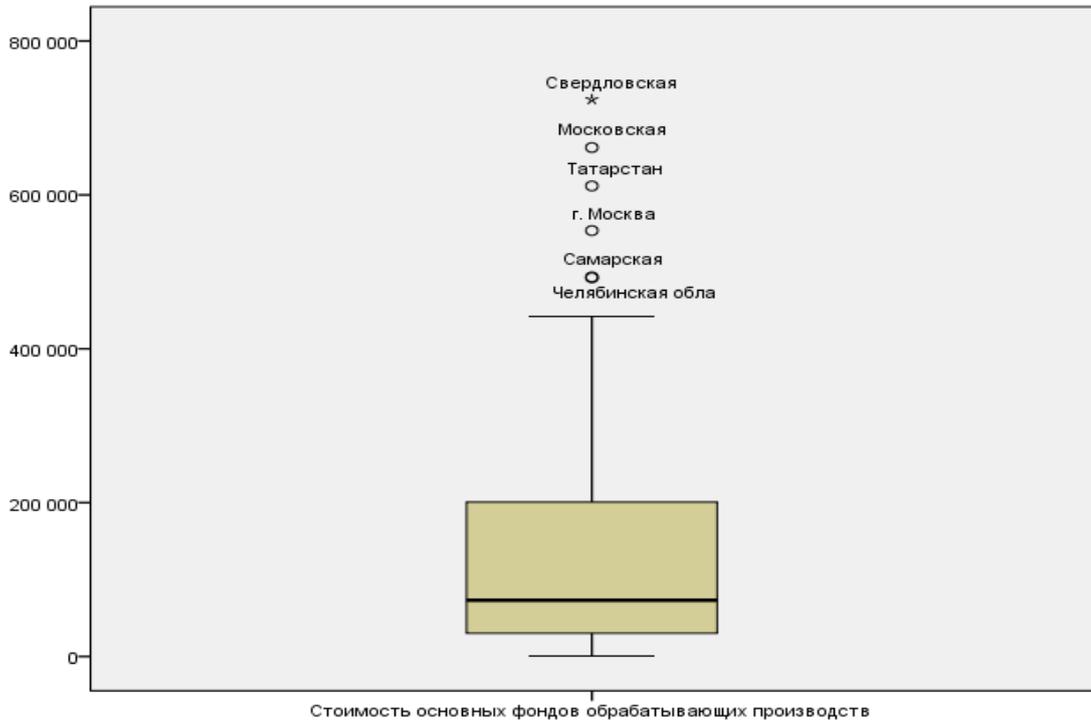


Рис. 2.10. Диаграмма распределения регионов РФ по стоимости основных фондов обрабатывающих производств

Наиболее важное место в развитии экономики региона занимает деятельность в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды, результаты ее материально-технической оснащенности свидетельствуют о значительной дифференциации по территории страны, при среднем значении стоимости основных средств в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды 136467 млн. руб. на один субъект РФ, в половине регионов она не превышает 75533 млн. руб. Максимальную оснащенность имеют предприятия г. Москва (1288475 млн. руб.) и г. Санкт-Петербург (636645 млн. руб.), Тюменская (699635 млн. руб.), Московская (616488 млн. руб.) и Ханты-Мансийский АО (367759 млн. руб.). Плохо оснащены предприятия в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды в республиках Ингушетия (1158 млн. руб.), Тыва (7218 млн. руб.), Адыгея (7492 млн. руб.), Калмыкия (8492 млн. руб.), Алтай (8759 млн. руб.).

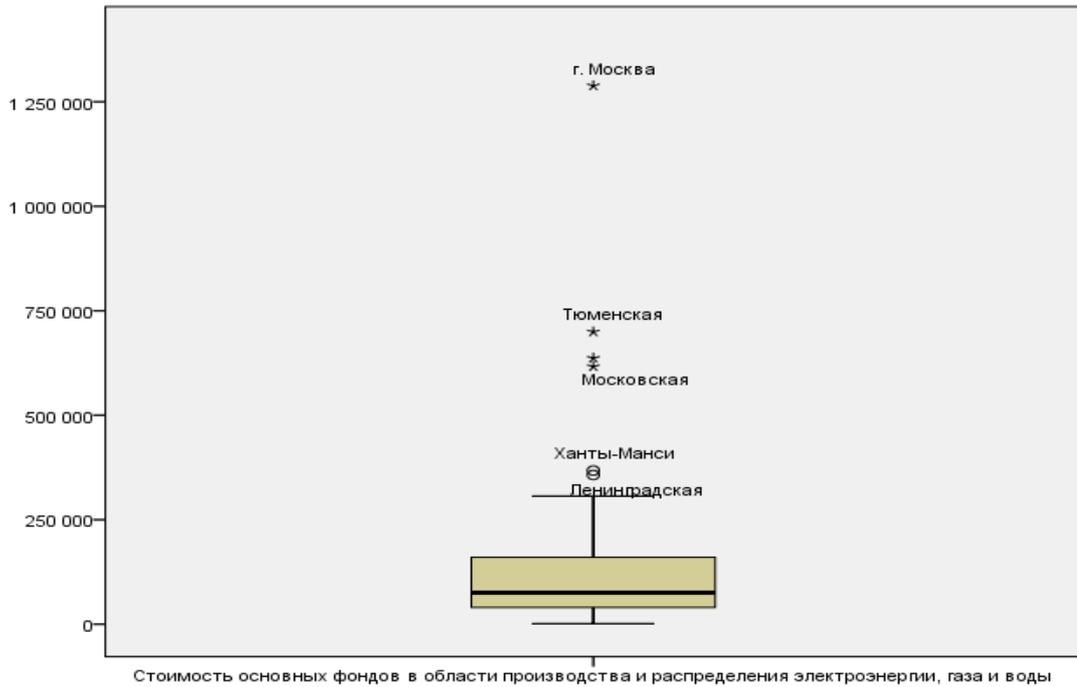


Рис. 2.11. Диаграмма распределения основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды по регионам РФ

Рассмотрим показатели результативности использования производственной инфраструктуры по различным видам экономической деятельности (табл. 2.13.), для этого оценим показатели объема производства в расчете на одно предприятие по различным видам экономической деятельности. Результаты расчетов показали, что показатели по регионам РФ имеют ярко выраженную асимметричность и существенный эксцесс распределения. Максимально результативно с высокой отдачей используется инфраструктура в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в Белгородской (115,7 млн. руб.), Липецкой (41,1 млн. руб.), Курской (28,6 млн. руб.) и Тамбовской (24,3 млн. руб.) областях и республике Мордовия (24,1 млн. руб.).

Таблица 2.13.

Показатели вариации объема оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по различным видам экономической деятельности

(млн. руб.)

	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств	Объем оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	ВРП в расчете на душу населения (тыс. руб.)
Среднее значение	8,8	440,3	53,5	177,0	551,6
Медиана	6,3	68,0	43,7	128,9	255,1
Стандартное отклонение	13,9	918,7	39,9	148,0	1207,6
Максимум	115,6	5265,3	198,0	768,3	10021,6
Размах вариации	115,6	5265,3	198,0	758,2	10021,6
Межквартильный диапазон	6,5	532,6	48,5	141,2	421,2
Асимметрия	5,8	3,390	1,231	1,971	6,466
Эксцесс	43,0	12,837	1,734	4,529	48,251

Незначительные объемы производства или совсем отсутствуют результаты в области сельского хозяйства в Чукотском АО, Еврейской АО, Магаданской области, республиках Тыва и Алтай. При среднем объеме производства на одно предприятие по добыче полезных ископаемых 440,3 млн. руб., в 41 субъекте РФ объемы не превышают 68 млн. руб., что вызывает существенную асимметрию и эксцесс распределения.

Регионы – лидеры по объемам добывающих производств в расчете на одно предприятие – это Ямало-Ненецкий АО (5265,3 млн. руб.), Ханты-Мансийский АО (4129,6 млн. руб.), Тюменская (3484,6 млн. руб.), Сахалинская (2809,3 млн. руб.), Белгородская (1983,3 млн. руб.) области.

Рассмотрим показатели результативности функционирования по обрабатывающему производству. Средний объем производства в расчете на одно предприятие составил 53,5 млн. руб., при этом показатель медианы сложился

на уровне 43,7 млн. руб., так как показатели близки друг к другу дифференциация регионов является не ярко выраженной. Наилучшие показатели деловой активности демонстрируют предприятия в Липецкой, Калужской, Тюменской, Ленинградской и Вологодской областях. Низкие результаты показывают обрабатывающие предприятия в республиках Ингушетия, Калмыкия, Алтай, Чеченской, Магаданской области.

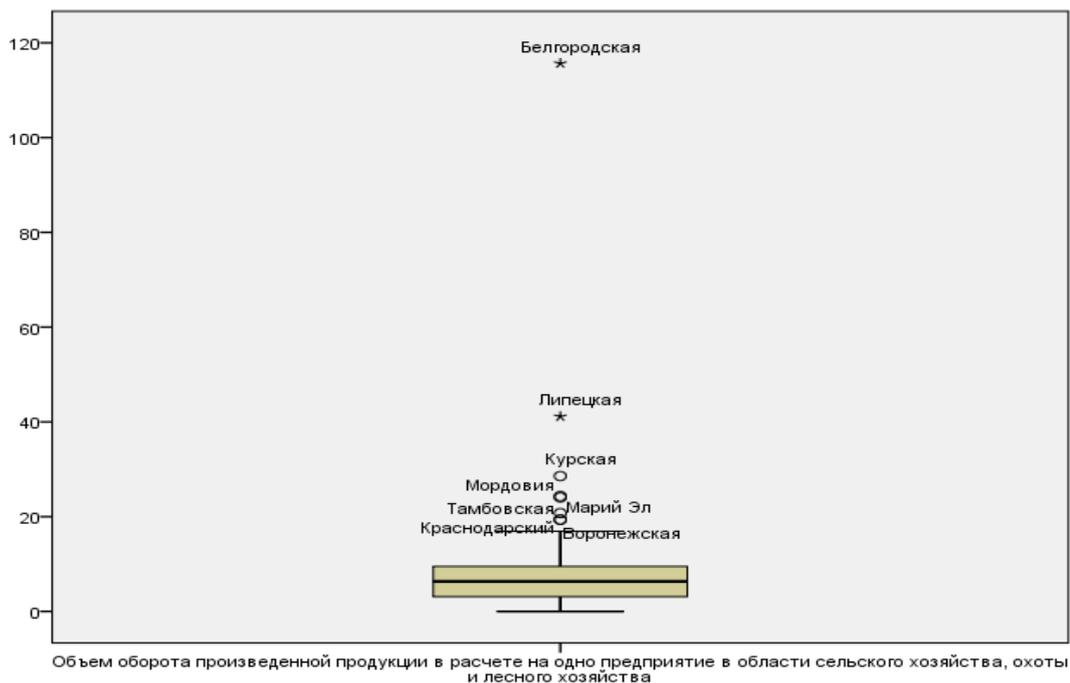


Рис.2.12. Распределение регионов РФ по объему оборота в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства

Рассмотрим характеристики деятельности предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды средний объем производства составил 177 млн. руб. в расчете на одно предприятие, при этом отклонение от средней в среднем составляет 148 млн. руб., что указывает на значительный размах вариации между лучшими и худшими результатами производства. Самые значительные результаты получили предприятия Ханты-Мансийского АО (768,4 млн. руб.), г. Москва (683,6 млн. руб.), Ставропольского края (613,5 млн. руб.), Белгородской (602,9 млн. руб.) и Тюменской (450,4 млн. руб.) областях. Низкие результаты получили предприятия республик Бурятия, Алтай, Кабардино-Балкарии, Калмыкии, Еврейской АО.

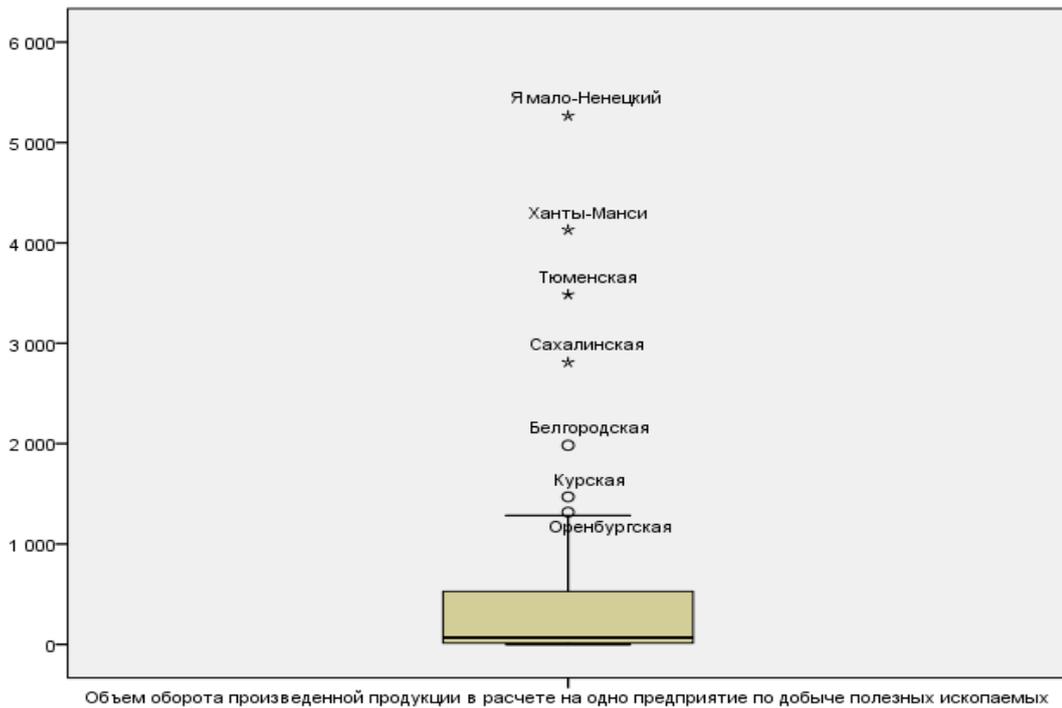


Рис. 2.13 Распределение регионов РФ по объему оборота в расчете на одно предприятие в области добывающих производств

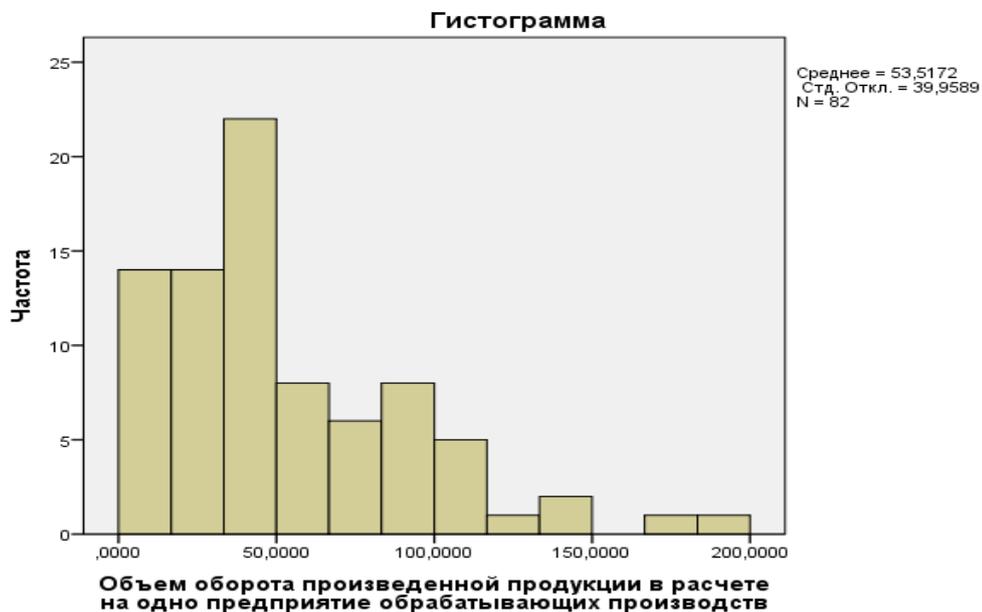


Рис. 2.14 Распределение регионов РФ по объему оборота в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств

Для получения обобщающей характеристики по производственной компоненте инфраструктуры региональной экономики используем метод главных компонент для снижения размерности показателей, а затем

проведем их кластерный анализ. Метод главных компонент позволяет отразить в одном показателе (компоненте) свойства десятков показателей. Это дает возможность сравнивать не множество показателей одной системы, а только несколько.

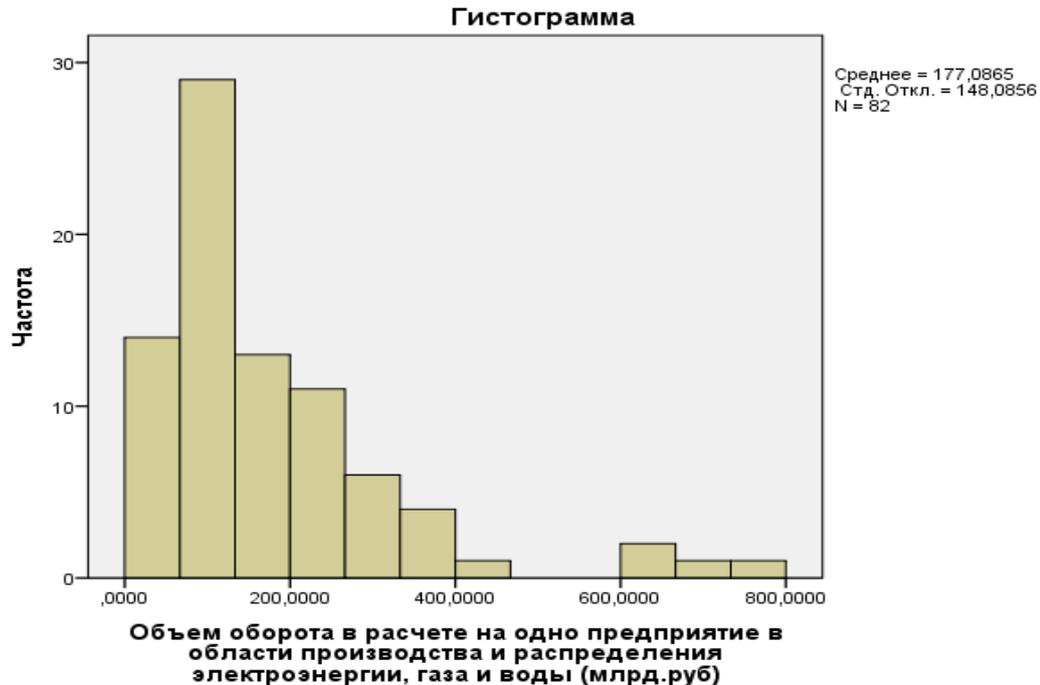


Рис.2.15 Распределение регионов РФ по объему оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды

Необходимость применения компонентного анализа объясняется нижеследующими доводами. Некоторые из отобранных показателей в значительной степени дублируют друг друга, и при проведении корреляционно-регрессионного анализа велика вероятность исключения некоторых из них из-за мультиколлинеарности. К тому же, нередко признаки лишь в косвенной форме отражают наиболее существенные, но не поддающиеся непосредственному наблюдению и измерению, скрытые свойства явлений²⁰⁶.

В экономических исследованиях стремление полнее изучить исследуемое явление приводит к включению в модель все большего числа исходных

²⁰⁶ Власов, М.И. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие [Текст] / М.И. Власов, П.Д. Шимко. – М.: Инфра-М. – 2011. – 336 с. – С. 201

переменных, которые часто ожидают одни и те же свойства объекта наблюдения, что приводит к высокой корреляции между переменными, т.е. к явлению мультиколлинеарности. При этом классические методы регрессионного анализа оказываются малоэффективными. Преимущество уравнения на главных компонентах в том, что последние не коррелированы между собой. Для анализа производственной инфраструктуры первоначально было введено 15 показателей, после применения компонентного анализа мы получили четыре группы укрупненных факторов, матрица факторных нагрузок после варимакс вращения представлена в таблице 2.14.

Таблица 2.14.

Повернутая матрица компонентов

Показатели	Компонент			
	1	2	3	4
Количество предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	,435	,431	-,208	,556
Количество предприятий рыболовства	,212	-,140	,310	,413
Количество предприятий по добыче полезных ископаемых	,899	-,005	,260	,060
Количество предприятий обрабатывающих производств	,957	,022	-,069	-,002
Количество предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	,932	,159	-,082	,042
Коэффициент рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций	,174	,132	,037	-,790
Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	,130	,833	-,136	,174
Стоимость основных фондов по добыче полезных ископаемых	,124	,011	,892	-,021
Стоимость основных фондов обрабатывающих производств	,695	,485	-,104	-,108
Стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	,922	,099	,237	,039
Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	-,160	,717	,120	-,178
Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых	-,030	,070	,920	-,010
Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств	,237	,613	,146	-,238
Объем оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	,476	,468	,470	,092
ВРП в расчете на душу населения	,938	,016	,153	,029

Из данных расчета видно, что первую группу факторов образовали показатели количества предприятий, стоимости основных фондов и объема оборота продукции в расчете на одно предприятие по двум видам деятельности - обрабатывающие производства, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Вторую группу факторов образовали показатели количества предприятий сельского хозяйства, охоты, лесного хозяйства и рыболовства, стоимость основных фондов и объем оборота в расчете на одно предприятие данного вида деятельности, таким образом, вторая компонента характеризует инфраструктуру и результативность ее использования в сфере сельского хозяйства.

Третью группу факторов образовали показатели количества предприятий, стоимости основных фондов и объема оборота в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых. Четвертая группа факторов связана с коэффициентом рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций и объемом ВРП в расчете на душу населения, таким образом данная группа позволяет охарактеризовать деловую активность и результативность использования производственной сферы для населения регионов.

Результаты группировки (табл. 2.15) свидетельствуют о следующем, первый кластер образован из одного региона Белгородской области, для которой характерен средний уровень обеспеченности производственной инфраструктуры, при этом она имеет самые высокие результаты эффективности ее использования. Пятый кластер также образован одним субъектом РФ – г.Москва, для нее характерны самые высокие показатели обеспеченности производственной инфраструктурой, но при этом используется она не достаточно результативно.

Таблица 2.15.

Распределение регионов РФ по обеспеченности и результативности использования производственной инфраструктуры

Показатели	1 кластер	2 кластер	3 кластер	4 кластер	5 кластер	6 кластер
Количество предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	1150	1785	1233	6622	5277	1090
Количество предприятий рыболовства	57	49	152	191	329	168
Количество предприятий по добыче полезных ископаемых	60	192	133	310	2636	650
Количество предприятий обрабатывающих производств	3344	5106	1726	8887	80448	3395
Количество предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	136	438	209	754	2829	442
Коэффициент рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций	102,9	100,9	81,1	68,4	86,2	96,9
Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	164053	1840,7	20673,0	120030,2	14126,0	23829,3
Стоимость основных фондов по добыче полезных ископаемых	55129,0	72001,8	97608,5	19153,7	62072,0	5299739,0
Стоимость основных фондов обрабатывающих производств	132148,0	183649,3	44928,6	284226,3	553598,0	113854,7
Стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	90050,0	121721,2	66484,4	279292,0	1288475,0	402056,0

Продолжение таблицы 2.15

Показатели	1 кластер	2 кластер	3 кластер	4 кластер	5 кластер	6 кластер
Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	115,7	10,4	3,9	8,3	3,4	6,5
Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых	1983,3	240,7	361,6	51,1	102,4	4293,2
Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств	97,2	67,5	30,4	58,9	72,4	74,1
Объем оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	602,9	169,1	118,3	234,2	683,6	465,9

Первый кластер: Белгородская область.

Второй кластер: Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Новгородская, Волгоградская, Кировская, Нижегородская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Свердловская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Амурская области, г.Санкт-Петербург, республики Адыгея, Ингушетия, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашская, Бурятия, Хакасия, Алтайский, Красноярский, Пермский край.

Третий кластер: Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Калининградская, Мурманская, Псковская, Астраханская, Оренбургская, Пензенская, Курганская, Томская, Магаданская, Сахалинская область, республики Карелия, Коми, Калмыкия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Алтай, Тыва, Саха (Якутия), Забайкальский АО, Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Еврейская АО, Чукотский АО.

Четвертый кластер: Московская, Ленинградская, Ростовская области, Краснодарский, Ставропольский край, республика Дагестан

Пятый кластер: г. Москва

Шестой кластер: Тюменская область, Ханты - Мансийский АО, Ямало - Ненецкий АО

Второй кластер образовали сорок регионов (Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Новгородская, Волгоградская, Кировская, Нижегородская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Свердловская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Амурская области, г. Санкт-Петербург, республики Адыгея, Ингушетия, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашская, Бурятия, Хакасия, Алтайский, Красноярский, Пермский край), т.е. половина субъектов РФ, что объясняет средний уровень обеспеченности производственной инфраструктурой и средней эффективностью ее использования.

Третий кластер включает в себя 31 регион (Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Калининградская, Мурманская, Псковская, Астраханская, Оренбургская, Пензенская, Курганская, Томская, Магаданская, Сахалинская область, республики Карелия, Коми, Калмыкия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Алтай, Тыва, Саха (Якутия), Забайкальский АО, Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Еврейская АО, Чукотский АО), для которых характерен средний уровень обеспеченности производственной инфраструктурой, но при этом используется она не эффективно²⁰⁷.

В четвертый кластер вошли 6 регионов – это Московская, Ленинградская, Ростовская области, Краснодарский, Ставропольский край, республика Дагестан.

В данных регионах сложился высокий уровень обеспеченности производственной инфраструктуры, но используется она не равномерно, наиболее высокая результативность наблюдается в сельскохозяйственном производстве, а также в области производства и распределения электроэнергии, газа и

²⁰⁷ Овешникова Л.В. Показатели возможностей и результативности функционирования инфраструктуры региональной экономики / Е.В. Сибирская, Л.В. Овешникова // Научный журнал «Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг» Орел: ООО «Научное обозрение». № 1, 2015. – С. 181 – 187.

воды, низкая результативность сложилась в использовании инфраструктуры по добыче полезных ископаемых и обрабатывающих производств.

Шестой кластер образовали три региона: Тюменская область, Ханты - Мансийский АО, Ямало - Ненецкий АО для них характерна неразвитая сельскохозяйственная инфраструктура, что обусловлено географическим расположением и природно-климатическими условиями. Также четко просматривается специализация – это высокоразвитое производство по добыче полезных ископаемых.

Рассматривая деятельность предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды, обрабатывающих производств, то она находится в пределах среднероссийских показателей обеспеченности и результативности использования производственной инфраструктуры.

Рассмотрим показатели зависимости результативности использования производственной инфраструктуры от уровня ее обеспеченности, для этого рассчитаем частные парные коэффициенты корреляции между исследуемыми факторами (таблица 2.16).

Основным результативным показателем является объем валового регионального продукта в расчете на душу населения у данного показателя наиболее тесная взаимосвязь прослеживается с показателями: количества предприятий по добыче полезных ископаемых ($r_{x3/x15}=0,925$), количеством предприятий обрабатывающих производств ($r_{x4/x15}=0,928$), стоимостью основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды ($r_{x10/x15}=0,898$), количеством предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды ($r_{x5/x15}=0,84$).

Таблица 2.16

Коэффициенты парной корреляции Пирсона

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15
x1	1	0,065	0,331**	0,377**	0,516**	-0,154	0,508**	-0,048	0,472**	0,409**	-0,047	-0,140	0,161	0,387**	0,343**
x2	0,065	1	0,231*	0,173	0,179	-0,071	0,016	0,151	0,072	0,243*	-0,057	0,226*	-0,096	0,117	0,237*
x3	0,331**	0,231*	1	0,843**	0,792**	0,083	0,130	0,334**	0,525**	0,855**	-0,084	0,195	0,202	0,563**	0,925**
x4	0,377**	0,173	0,843**	1	0,898**	0,117	0,132	-0,011	0,622**	0,861**	-0,028	-0,072	0,193	0,467**	0,928**
x5	0,516**	0,179	0,792**	0,898**	1	0,168	0,324**	0,069	0,740**	0,859**	-0,035	-0,037	0,235*	0,387**	0,840**
x6	-0,154	-0,071	0,083	0,117	0,168	1	0,109	0,085	0,263*	0,119	0,141	0,072	0,114	0,078	0,088
x7	0,508**	0,016	0,130	0,132	0,324**	0,109	1	-0,039	0,466**	0,159	0,496**	-0,042	0,309**	0,273*	0,123
x8	-0,048	0,151	0,334**	-0,011	0,069	0,085	-0,039	1	0,026	0,345**	-0,032	0,770**	0,183	0,397**	0,239*
x9	0,472**	0,072	0,525**	0,622**	0,740**	0,263*	0,466**	0,026	1	0,640**	0,078	-0,036	0,542**	0,455**	0,546**
x10	0,409**	0,243*	0,855**	0,861**	0,859**	0,119	0,159	0,345**	0,640**	1	-0,033	0,173	0,322**	0,587**	0,898**
x11	-0,047	-0,057	-0,084	-0,028	-0,035	0,141	0,496**	-0,032	0,078	-0,033	1	0,143	0,297**	0,297**	-0,008
x12	-0,140	0,226*	0,195	-0,072	-0,037	0,072	-0,042	0,770**	-0,036	0,173	0,143	1	0,102	0,387**	0,082
x13	0,161	-0,096	0,202	0,193	0,235*	0,114	0,309**	0,183	0,542**	0,322**	0,297**	0,102	1	0,408**	0,252*
x14	0,387**	0,117	0,563**	0,467**	0,387**	0,078	0,273*	0,397**	0,455**	0,587**	0,297**	0,387**	0,408**	1	0,509**
x15	0,343**	0,237*	0,925**	0,928**	0,840**	0,088	0,123	0,239*	0,546**	0,898**	-0,008	0,082	0,252*	0,509**	1

x1 - Количество предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства

x2 - Количество предприятий рыболовства

x3 - Количество предприятий по добыче полезных ископаемых

x4 - Количество предприятий обрабатывающих производств

x5 - Количество предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды

x6 - Коэффициент рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций

x7 - Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства

x8 - Стоимость основных фондов по добыче полезных ископаемых

x9 - Стоимость основных фондов обрабатывающих производств

x10 - Стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды

x11 - Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства

x12 - Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых

x13 - Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств

x14 - Объем оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды

x15 - ВРП на душу населения

Средняя степень зависимости прослеживается со стоимостью основных фондов обрабатывающих производств ($r_{x9/x15}=0,546$), объемом оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды ($r_{x14/x15}=0,509$). Слабая связь имеется с показателями количества предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства ($r_{x1/x15}=0,343$) и количеством предприятий рыболовства ($r_{x2/x15}=0,237$).

Высокая степень связи также прослеживается между количеством предприятий и стоимостью основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды ($r_{x5/x10}=0,859$), между стоимостью основных фондов и объемом оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых ($r_{x8/x12}=0,77$). Существует определенная зависимость между количеством предприятий обрабатывающих производств и количеством предприятий по добыче полезных ископаемых ($r_{x3/x4}=0,843$), а также количеством предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды ($r_{x5/x4}=0,898$).

Средняя степень связи существует между количеством предприятий и объемом основных фондов сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства ($r_{x1/x7}=0,508$), количеством предприятий и основными фондами обрабатывающих производств ($r_{x4/x9}=0,622$), стоимостью основных фондов и объемом оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды ($r_{x10/x14}=0,587$), стоимостью основных фондов и объемом оборота в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств ($r_{x9/x13}=0,542$).

Слабая степень зависимости существует между количеством предприятий и объемом оборота в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды ($r_{x5/x14}=0,387$), остальные факторные взаимосвязи не связаны между собой либо не имеют существенной корреляционной тесноты связи

Построим корреляционно-регрессионную модель зависимости валового регионального продукта на душу населения от исследуемых показателей обеспеченности и результативности использования производственной инфраструктуры, для этого используем технологию пошагового отбора факторов с использованием пакета IBMSPSSStatistics.

Из данных таблицы 2.16 следует, что возможно построение пяти факторных моделей, но после проверки на существенность (таблица 2.17, 2.18) наиболее адекватной является пятая модель, представляющая собой следующую зависимость:

$$Y = -220682,874 + 2305,230x_3 + 2,585x_{10} - 172,411x_{12} + 10419,611x_{11} - 2,454x_7$$

x_3 - Количество предприятий по добыче полезных ископаемых

x_7 - Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства

x_{10} - Стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды

x_{11} - Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства

x_{12} - Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых

Y – ВРП на душу населения

Согласно полученной модели валовой региональный продукт в расчете на душу населения будет изменяться на 0,6% при изменении количества предприятий по добыче полезных ископаемых на 1%, на 0,08% при изменении стоимости основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства на 1%, на 0,399% при изменении стоимости основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды на 1%, на 0,12% при изменении объема оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства на 1%, на 0,13% при изменении объема оборота произведенной

продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых на 1%²⁰⁸.

Таблица 2.17

Параметры модели результативности использования
производственной инфраструктуры

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.	Статистика коллинеарности		
	B	Стандартная Ошибка				До-пуск	VIF	
1	в	-202161,582	61762,685		-3,273	0,002		
	x3	3381,959	155,699	0,925	21,72 1	0,000	1,000	1,000
2	в	-276288,914	53841,592		-5,132	0,000		
	x3	2136,811	254,384	0,584	8,400	0,000	0,268	3,728
	x10	2,577	0,450	0,398	5,722	0,000	0,268	3,728
3	в	-232628,979	53329,815		-4,362	0,000		
	x3	2204,731	243,459	0,603	9,056	0,000	0,266	3,761
	x10	2,591	0,429	0,400	6,038	0,000	0,268	3,729
	x12	-138,019	46,003	-0,105	-3,000	0,004	0,962	1,040
4	в	-286808,879	57898,279		-4,954	0,000		
	x3	2268,377	239,822	0,620	9,459	0,000	0,262	3,819
	x10	2,524	0,421	0,390	6,000	0,000	0,267	3,750
	x12	-154,014	45,580	-0,117	-3,379	0,001	0,936	1,068
	x11	6368,587	2960,870	0,074	2,151	0,035	0,961	1,040
5	в	-220682,874	63656,745		-3,467	0,001		
	x3	2305,230	234,340	0,630	9,837	0,000	0,261	3,838
	x10	2,585	0,411	0,399	6,290	0,000	0,266	3,766
	x12	-172,411	45,178	-0,131	-3,816	0,000	0,905	1,104
	x11	10419,611	3403,533	0,120	3,061	0,003	0,691	1,447
	x7	-2,454	1,093	-0,088	-2,246	0,028	0,697	1,434

²⁰⁸ Производственная компонента инфраструктуры региональной экономики: аналитические расчеты и оценка / Е.В. Сибирская, Л.В. Овешникова // Научный журнал «Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг» Орел: ООО «Научное обозрение», № 4, 2013. – С. 53 – 62.

Расчет параметров существенности построенных моделей

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки	Дурбин-Уотсон
1	0,925 ^a	0,855	0,853	462659,7	
2	0,947 ^b	0,898	0,895	391474,0	
3	0,953 ^c	0,908	0,905	373038,1	
4	0,956 ^d	0,913	0,909	364657,4	
5	0,958 ^e	0,919	0,913	355446,5	2,536

Таким образом, сформированный комплексный подход управления процессами пространственного размещения производительных сил на основе сравнительного анализа эффективности и достаточности развития системообразующей инфраструктуры в разрезе факторной зависимости агрегированных показателей экономики региона и основных характеристик инфраструктурного обеспечения определяет эффективность системных преобразований и выполняемости стратегических планов региона в ходе его пространственно-экономической трансформации. Показатели инфраструктурного обеспечения учитывают многофакторность изменений материальной и нематериальной сферы экономической деятельности территориальных производственных систем региона и определяют количественную и качественную оценку эффективности инфраструктурного обеспечения, относящуюся к системообразующей.

Разработанная типология регионов по уровню обеспеченности и результативности использования обеспечивающей и производственной инфраструктуры позволяет определить уровень развития инфраструктуры, перспективы развития потенциала производственных систем региона, а также оценку реализации целевых стратегических программ развития региона.

2.2. Оценка инновационной и инвестиционной инфраструктуры региональной экономики

Согласно долгосрочной концепции развития Российской Федерации, политика государства направлена на активизацию инновационной деятельности, которая способна обеспечить устойчивую динамику экономического роста за счет выпуска конкурентоспособной наукоемкой продукции. Для достижения поставленных целей в ближайшие годы должны быть созданы региональные инновационные системы, на базе которых сформируется национальная инновационная система. Безусловно, в связи с этим принципиально важным является развитие инновационной сферы в регионах, формирование региональной инновационной стратегии, совершенствование механизмов федеральной и региональной поддержки инновационной деятельности и наличие благоприятной экономической и правовой среды для деятельности инновационных предприятий. Для решения поставленных задач не обходимо планомерно создавать и развивать инновационную инфраструктуру регионов²⁰⁹.

Однако при этом следует учитывать, что процесс становления инновационной инфраструктуры в разных регионах РФ осуществляется с различной скоростью и степенью успешности, а также сопровождается целым рядом проблем, приводящих к нарушению непрерывности цепочки инновационного процесса²¹⁰. Для оценки обеспеченности регионов РФ инновационной инфраструктурой и оценки результативности ее использования предлагаем использовать следующую систему показателей:

- организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед);
- ...удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства това-

²⁰⁹ О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008г. № 1662-р. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

²¹⁰ Трибушная, В.Х. Инновационная инфраструктура как необходимость поддержки предпринимательства: технопарки и стратегическое управление: Монография [Текст] / В.Х. Трибушная, Ижевск: Удмуртский университет, 2011. – 240 с.

ров, работ, услуг (%);

- ...затраты на технологические инновации (млн. руб.);
- ...объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.);
- ...инновационная активность организаций (%);
- ...поступление патентных заявок и выдача патентов в России (ед.);
- ...разработанные и используемые передовые производственные технологии.

Таблица 2.19.

Показатели обеспеченности инновационной инфраструктурой

	Организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед)	Уд. вес организаций, осуществлявших инновации для повышения экологической безопасности (%)	Затраты на технологические инновации (млн. руб.)
Среднее значение	44	79,72	14206,6
Медиана	21	85,15	4205,7
Стандартное отклонение	89	27,55	24788,2
Минимум	0	0	0
Максимум	727	100,0	134632,1
Размах вариации	727	100,0	134632,1
Межквартильный диапазон	32	25,0	13223,4
Асимметрия	6,169	-2,023	2,565
Эксцесс	44,408	3,565	7,223

Результаты расчетов показывают, что по территории РФ организации, выполняющие научные исследования и разработки размещены не равномерно, основная часть их сосредоточена в крупных городах и региональных центрах. Так в г. Москва 727 организаций, в г. Санкт-Петербург 302 организации, Московской области - 235, Новосибирской области – 118 и республике Татарстан 127. Меньше 5 организаций зарегистрировано в Еврейской АО, Ямало-Ненецком АО, республиках Ингушетия и Хакасия, а в Чукотском АО они совсем отсутствуют, аналогичная ситуация сложилась и по удельному

весу организаций, осуществляющих инновации для повышения экологической безопасности²¹¹.

Рассматривая показатель затрат на технологические инновации, можно увидеть, что в среднем по регионам РФ он составил 14206,6 млн. руб, но при этом в половине регионов он не превышает 4205,7 млн.руб. Регионы-лидеры: г.Москва - 134632,1 млн. руб., Ленинградская (83252 млн. руб.), Московская (81299,5 млн. руб.), Самарская области (65842 млн. руб) и Красноярский край (67700,4 млн. руб.). Минимальный объем затрат наблюдается в Чеченской республике, Ингушетии, Калмыкии, Тыве и республике Алтай.

Таблица 2.20.

Показатели результативности функционирования
инновационной инфраструктуры

	Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.)	Инновационная активность организаций (%)	Поступление патентных заявок в России (ед.)	Выдача патентов в России (ед.)	Разработанные и используемые передовые производственные технологии
Среднее значение	42868,7	9,74	352	261	2437
Медиана	8717,5	8,90	131	89	1506
Стандартное отклонение	100053,6	4,79	1098	792	2934
Минимум	0	0	1,0	0	0
Максимум	686705	25	9709	6974	14830
Размах вариации	686705	25	9708	6974	14830
Асимметрия	4,211	,965	7,895	7,772	2,495
Эксцесс	21,917	1,569	67,160	65,617	7,015

Объем инновационных товаров, работ, услуг в среднем по регионам РФ составил 42868,7 (млн. руб.), при этом более чем в сорока из них объем не превышает 8717,5 млн. руб.. Лидеры – это г. Москва (686704,6 млн. руб.), Татарстан (322319,8 млн. руб.), Сахалинская область (321867,5 млн. руб.). Аномально низкие результаты в республиках Тыва, Ингушетия, Калмыкия, Чеченская, Еврейская АО.

²¹¹ Российский статистический ежегодник 2013 [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/biblio04.php>



Рис. 2.16. Показатели вариации регионов РФ по объему инновационных товаров, работ, услуг.

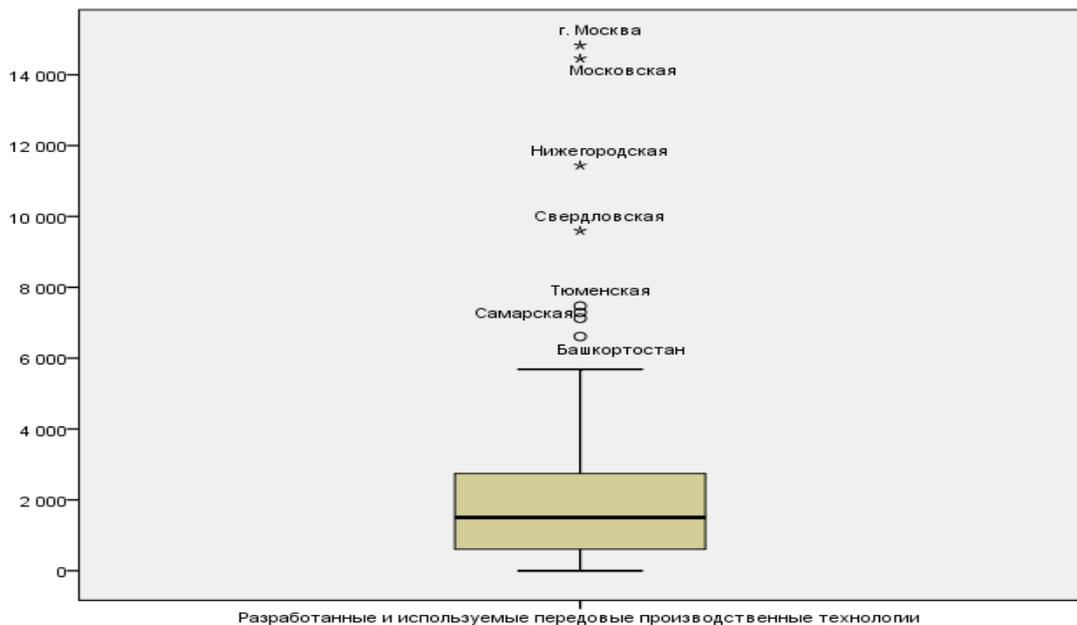


Рис. 2.17. Показатели вариации распределения регионов РФ по разработанным и используемым передовым производственным технологиям

Одним из международных показателей сравнения является инновационная активность, в 2013 году она в среднем по регионам РФ составила 9,74%. Результатом инновационных исследований является поступление и выдача патентных заявок. В среднем на один субъект РФ в 2013 году подавалось 352 заявки, из них 261 патент выдавался, то есть результативность со-

ставляет около 74%. Лидеры в региональном разрезе те же – г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область, Татарстан. Результаты распределения регионов по разработанным и используемым передовым производственным технологиям представлены на рис. 2.17.

Рассмотрим показатели зависимости результативности использования производственной инфраструктуры²¹² от уровня ее обеспеченности, для этого рассчитаем частные парные коэффициенты корреляции между исследуемыми факторами (таблица 2.21).

Таблица 2.21

Частные парные коэффициенты корреляции

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	y
x1	1	0,056	0,743**	0,840**	0,282*	0,955**	0,963**	0,733**	0,916**
x2	0,056	1	0,090	0,078	0,161	0,040	0,042	0,104	0,066
x3	0,743**	0,090	1	0,777**	0,241*	0,664**	0,679**	0,786**	0,756**
x4	0,840**	0,078	0,777**	1	0,250*	0,800**	0,813**	0,708**	0,785**
x5	0,282*	0,161	0,241*	0,250*	1	0,244*	0,249*	0,246*	0,215
x6	0,955**	0,040	0,664**	0,800**	0,244*	1	0,994**	0,626**	0,921**
x7	0,963**	0,042	0,679**	0,813**	0,249*	0,994**	1	0,642**	0,923**
x8	0,733**	0,104	0,786**	0,708**	0,246*	0,626**	0,642**	1	0,701**
y	0,916**	0,066	0,756**	0,785**	0,215	0,921**	0,923**	0,701**	1

x1 - организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед.);

x2 - удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг (%);

x3 - затраты на технологические инновации (млн. руб.);

x4 - объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.);

x5 - инновационная активность организаций (%);

x6 - поступление патентных заявок

x7 - выдача патентов в России (ед);

x8 - разработанные и используемые передовые производственные технологии

y - ВРП на душу населения

Из данных расчета следует, что показатель валового регионального продукт а на душу населения имеет высокую корреляционную зависимость с такими факторами, как организации, выполняющие научные исследования и разработки ($r_{y/x1} = 0,916$), затраты на технологические инновации ($r_{y/x3} = 0,756$), объем инновационных товаров, работ, услуг ($r_{y/x4} = 0,785$), поступление па-

²¹² Российский статистический ежегодник 2013 [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0581/biblio04.php>

тентных заявок ($r_{y/x6} = 0,921$), выдача патентов в России ($r_{y/x7} = 0,923$), разработанные и используемые передовые производственные технологии ($r_{y/x8} = 0,701$).

Показатель организации, выполняющие научные исследования и разработки имеет высокую степень зависимости с показателями: объем инновационных товаров, работ, услуг ($r_{x1/x4} = 0,840$), поступление патентных заявок ($r_{x1/x6} = 0,955$), выдача патентов в России ($r_{x1/x7} = 0,963$), разработанные и используемые передовые производственные технологии ($r_{x1/x8} = 0,733$). С этими же показателями имеют среднюю силу связи показатели затрат на технологические инновации и объем инновационных товаров, работ, услуг.

Показатель удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг не обнаружил ни с одним из перечисленных факторов корреляционной зависимости, а фактор инновационной активности организаций не имеет не значительные слабые связи с исследуемыми показателями. Повернутая матрица компонентов инновационной инфраструктуры региона представлена в таблице 8 Приложения 6.

Построим корреляционно-регрессионную модель зависимости объема инновационных товаров, работ и услуг от исследуемых показателей обеспеченности и результативности использования инновационной инфраструктуры, для этого используем технологию пошагового отбора факторов с использованием пакета IBMSPSSStatistics.

Из данных таблицы 2.22 следует, что возможно построение двух факторных моделей, но после проверки на существенность (таблица 2.23) наиболее адекватной является вторая модель, представляющая собой следующую зависимость:

Таблица 2.22

Модели зависимости объема инновационной продукции,
работ, услуг от исследуемых компонентов

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.	Статистика коллинеарности	
	B	Стандартная Ошибка				Допуск	VIF
1	a0	1112,722	6744,45	0,165	0,869		
	x1	945,332	68,274	0,840	13,846	1,000	1,000
2	a0	-5869,694	6380,79	-0,920	0,360		
	x1	659,680	93,006	0,586	7,093	0,449	2,229
	x3	1,380	0,334	0,342	4,136	0,449	2,229

$$Y = -5869,694 + 659,680x_1 + 1,380x_3$$

x1 - организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед.);

x3 - затраты на технологические инновации (млн. руб.);

y - объем инновационной продукции, работ, услуг

Согласно полученной модели объем инновационной продукции, работ и услуг зависит от изменения двух параметров – это количества организаций, выполняющих научные исследования и разработки и объема затрат на технологические инновации.

Таблица 2.23

Расчет параметров существенности построенных моделей

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки	Дурбин-Уотсон
1	0,840 ^a	0,706	0,702	54628,1879231	
2	0,871 ^b	0,758	0,752	49840,8976262	1,792

Построим корреляционно-регрессионную модель зависимости валового регионального продукта на душу населения от исследуемых показателей обеспеченности и результативности использования инновационной инфраструктуры, для этого используем технологию пошагового отбора факторов с использованием пакета IBM SPSS Statistics.

Из данных таблицы 2.24 следует, что возможно построение двух факторных моделей, но после проверки на существенность (таблица 2.25) наиболее адекватной является вторая модель, представляющая собой следующую зависимость:

$$Y=83025,556+11,673x_3+1158,559x_7$$

x_3 - затраты на технологические инновации (млн. руб.);

x_7 - выдача патентов в России (ед);

y - ВРП на душу населения

Таблица 2.24.

Модель результативности использования инновационной инфраструктуры

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.
	B	Стандартная Ошибка			
1 (Константа)	184013,305	54536,763		3,374	0,001
Выдача патентов в России (ед)	1406,746	65,756	0,923	21,393	0,000
2 (Константа)	83025,556	53646,118		1,548	0,126
Выдача патентов в России (ед)	1158,559	80,251	0,760	14,437	0,000
Затраты на технологические инновации (млн.руб)	11,673	2,564	0,240	4,553	0,000

а. Зависимая переменная: ВРП на душу населения

Таблица 2.26

Расчет параметров существенности построенных моделей

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки	Дурбин-Уотсон
1	0,923 ^a	0,851	0,849	468700,38178	
2	0,939 ^b	0,882	0,879	419789,34748	2,184

Результаты расчетов показали, что валовой региональный продукт в расчете на душу населения зависит от двух факторов – это затрат на технологические инновации и количества выданных патентов в России. В частности частные коэффициенты эластичности показывают, что при изменении затрат на технологические инновации на 1% результативный показатель изменится на 0,3%, а при изменении количества выданных патентов на 1% валовой региональный продукт на душу населения изменится на 0,549%.

Проведем типологию регионов РФ по уровню обеспеченности и результативности использования инновационной структуры территорий. Для этого исследуемые показатели приведем к нормированным с помощью мето-

да главных компонент²¹³, а затем с помощью иерархической классификации проведем кластерный анализ.

Дендрограмма с использованием метода Варда по распределению регионов РФ на кластеры по инновационной компоненте представлена в приложении 6 на рисунке 2.

Первая компонента состоит из двух показателей – это количества организаций, выполняющих научные исследования и разработки и показателя инновационной активности организаций. Все остальные показатели образовали вторую группу факторов, которые преимущественно характеризуют результативность использования инновационной структуры региона.

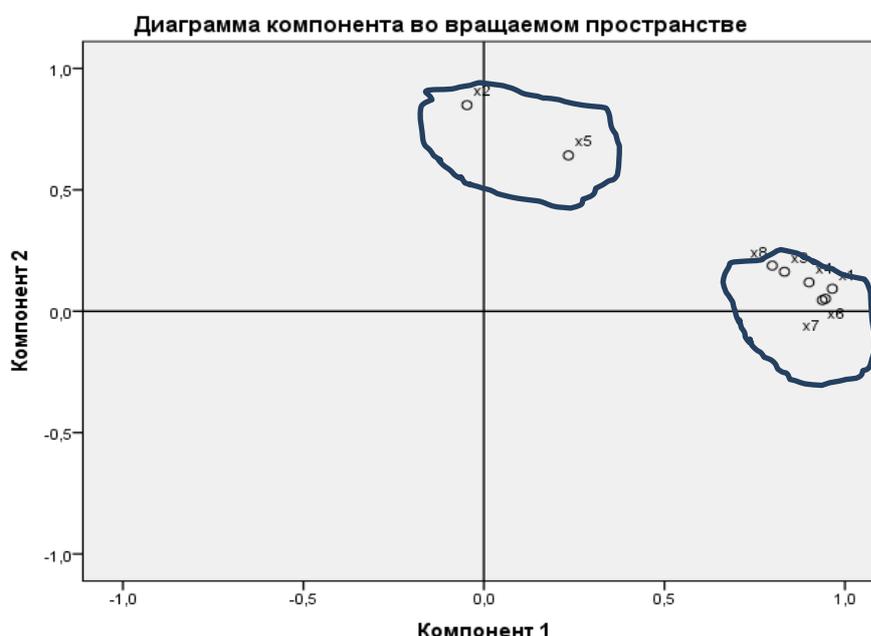


Рис. 2.18. Выделенные главные компоненты в инновационной инфраструктуре регионов

Из данных таблицы 2.26 следует, что самая многочисленная группа регионов сформировала первый кластер – это 36 регионов

²¹³ Власов, М.И. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие [Текст] / М.И. Власов, П.Д. Шимко. – М.: Инфра-М. – 2011. – 336 с. – С. 201.

Таблица 2.26

Типология регионов по обеспеченности и результативности использования инновационной инфраструктуры

Регионы	Организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед)	Уд. вес организаций, осуществляющих инновации для повышения экологической безопасности (%)	Затраты на технологические инновации (млн. руб.)	Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.)	Инновационная активность организаций (%)	Поступление патентных заявок в России (ед)	Выдача патентов в России (ед)	Разработанные и используемые передовые производственные технологии
36. Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Калининградская, Мурманская, Астраханская, Волгоградская, Кировская, Оренбургская, Курганская, Амурская области, республики Карелия, Коми, Адыгея, Дагестан, Северная Осетия, Марий Эл, Бурятия, Хакасия, Ставропольский, Алтайский, Приморский, Хабаровский край, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Еврейская АО	22	93,74	4859,4	11292,5	8,89	168	117	1308
20. Владимирская, Смоленская, Тверская, Вологодская, Новгородская, Ростовская, Саратовская, Ульяновская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Сахалинская область, Краснодарский край, Кабардино-Балкария, Удмуртская республика, Забайкальский АО, республика Саха (Якутия), Чукотский АО	35	71,24	7818,3	30207,4	8,60	215	164	2086
7. Липецкая, Пензенская, Магаданская области, республики Мордовия, Чувашская, Алтай, Камчатский край	15	93,03	3559,0	16572,5	18,16	73	57	1630
12. Московская, Ленинградская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области, г. Санкт-Петербург, республики Башкортостан, Татарстан, Пермский, Красноярский край	102	83,85	56127,2	141760,5	11,92	678	542	6940
г. Москва	727	80,00	134632,1	686704,6	18,30	9709	6974	14830
6. Псковская область, республики Калмыкия, Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Чеченская, Тыва	8	0,0	93,9	120,4	3,02	20	9	252

(Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Калининградская, Мурманская, Астраханская, Волгоградская, Кировская, Оренбургская, Курганская, Амурская области, республики Карелия, Коми, Адыгея, Дагестан, Северная Осетия, Марий Эл, Бурятия, Хакасия, Ставропольский, Алтайский, Приморский, Хабаровский край, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Еврейская АО) при средне-российских показателях обеспеченности инновационной инфраструктурой в данной группе сложился низкий уровень отдачи, что характеризуется незначительным объемом инновационной продукции, работ, услуг, низким уровнем разработанных и используемых передовых производственных технологий.

Также многочисленной группой является второй кластер, в который вошли 20 регионов (Владимирская, Смоленская, Тверская, Вологодская, Новгородская, Ростовская, Саратовская, Ульяновская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Сахалинская область, Краснодарский край, Кабардино-Балкария, Удмуртская республики, Забайкальский АО, республика Саха-Якутия, Чукотский АО), которые также как и регионы первой группы имеют среднероссийский уровень обеспеченности инновационной инфраструктуры, и такие же результаты ее эксплуатации, негативным моментом их деятельности является низкий уровень инновационной активности.

Регионы третьего кластера включают в себя семь регионов – это Липецкая, Пензенская, Магаданская области, республики Мордовия, Чувашская, Алтай, Камчатский край, для них характерен низкий уровень обеспеченности инновационной инфраструктурой и затратами на ее развитие незначительны и результаты ее функционирования, но эту группу регионов отличает от шестого кластера то, что в исследуемом периоде заметно активизировалась инновационная активность имеющихся организаций в данных субъектах РФ.

В положении звезды находится г. Москва, именно в этом мегацентре концентрируется преобладающая масса организаций занимающихся иннова-

ционной деятельностью, которые достигли наиболее высокие результаты в данной области. Из полученных результатов также видно еще 12 регионов (Московская, Ленинградская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области, г. Санкт-Петербург, республики Башкортостан, Татарстан, Пермский, Красноярский край), которые имеют на порядок выше среднероссийских показателей уровень обеспеченности инновационной инфраструктурой и результаты ее использования.

Шестой кластер образовали 6 регионов (Псковская область, республики Калмыкия, Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Чеченская, Тыва) в которых инновационная инфраструктура либо полностью отсутствует, либо находится в зачаточном состоянии, поэтому и результаты ее использования крайне низкие не эффективные.

На основании проведенного анализа следует, что формирование инновационной региональной структуры предполагает решение следующих задач:

1. Развитие структур производственно-технологической поддержки инноваций. В этом направлении по-прежнему актуально создание уже апробированных структур – технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационно-технологических центров. Эти организации распределены по территории региона крайне неравномерно, часть региональных субъектов не имеет их совсем²¹⁴. Выбор и обоснование важнейших направлений науки и техники создает условия для роста научно-технического потенциала региона и одновременно формирует основу модернизации его технической базы. Среди важнейших направлений исследований и разработок, уже выбранных другими регионами, можно назвать повышение эффективности использования природных ресурсов; обновление технологий в промышленности и сельском хозяйстве; здоровье населения, фармацевтика; создание новых технологий для получения собственных ниш на рынках наукоемкой продукции; разработка новых материалов и методов их обработки с учетом особенностей про-

²¹⁴ Инфраструктура и ее роль в региональном развитии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razvitii.html

изводства в регионе; организация управления социальным и экономическим развитием региона.

2. Развитие структур для продвижения на рынок инновационной продукции. Для решения этой задачи необходимо создание сегментов инфраструктуры, обеспечивающих маркетинг, рекламную и выставочную деятельность, патентно-лицензионную работу и т. п. В работе по продвижению на рынок инновационной продукции существенную роль играет качественная экспертиза научно-технических программ и проектов²¹⁵. Именно она в значительной степени определяет успех новых продуктов на рынке и снижает вероятность необоснованных рисков при инвестициях. Поэтому в региональную инфраструктуру инновационной деятельности должны входить организации, оказывающие широкий спектр услуг в области стандартизации и сертификации.

3. Развитие структур информационного обеспечения региональной инновационной системы. Эти структуры должны представлять возможности доступа к базам данных и другим информационным ресурсам на взаимосогласованных условиях, в том числе коммерческих, для всех заинтересованных организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности. Потребители должны получать информацию о рынке научных услуг, рынке инновационных продуктов и проектов, о технических проблемах предприятий региона. В свою очередь, органы власти должны использовать эту информацию для инвентаризации результатов научной деятельности, для оценки инновационного потенциала региона, для определения приоритетных направлений развития науки и техники в регионе.

4. Развитие инфраструктуры кадрового обеспечения инновационной деятельности в регионе. Совершенно очевидно, что решение задач создания инновационной системы регионов невозможно без привлечения высококвалифицированных и специально подготовленных для инновационной деятель-

²¹⁵ Карпов, А. Стратегическое управление и эффективное развитие: Учеб. пособие [Текст] / А. Карпов. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 356 с.

ности кадров. При этом необходима многоуровневая система подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для инновационной деятельности. Такая система предусматривает подготовку специалистов с базовым направлением как основу «кадровой безопасности» инновационной сферы.

Процесс формирования инновационной инфраструктуры региона сопряжен с рядом различных проблем. В первую очередь, он требует достаточных временных и ресурсных затрат. Необходимость финансовой поддержки подразумевает участие органов государственной власти, а также поиск стратегических инвесторов. Появляется необходимость увеличения расходов регионального бюджета на развитие инновационной деятельности, а также введение дополнительных налоговых льгот для субъектов инновационной деятельности. Нельзя не отметить повышенный риск ведения инновационного бизнеса в условиях нестабильности экономической ситуации в стране в целом. В связи с этим, необходимо разрабатывать и принимать законодательные акты в поддержку инновационной деятельности, а также связанные с защитой интеллектуальной собственности и интересов собственников инновационных предприятий²¹⁶. Можно выделить ряд общих принципов, которыми, необходимо руководствоваться при формировании инновационной инфраструктуры региона: она должна носить комплексный характер, оказывать услуги на всех этапах инновационного процесса; объектам инновационной инфраструктуры необходима координация действий при оказании услуг, а также необходимо взаимодействие с аналогичными организациями других субъектов РФ для обмена опытом; при формировании инфраструктуры следует опираться на отечественный и зарубежный опыт. Следовательно, созда-

²¹⁶ Кизим, А.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография [Текст] / А.А. Кизим, С.М. Саввиди, П.А. Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг, 2013. 492 с

ние эффективной региональной инновационной инфраструктуры является сложной финансовой и организационной задачей²¹⁷.

В условиях рынка на эффективность функционирования организаций и домохозяйств воздействует ряд функциональных экономических систем. Важнейшая роль при этом отводится инвестиционной инфраструктуре, которая обеспечивает инвестиционные потоки, предпочтение эффективных инвестиционных проектов, доходность и возвратность займов кредиторам, сохранение и увеличение финансовых ресурсов, придание им возможности использования в дальнейших инвестиционных циклах. Общественное предназначение инвестиционной инфраструктуры состоит в осуществлении следующих ключевых функций: 1) выявление ресурсов для инвестирования; 2) облегчение процесса их получения; 3) обеспечение гарантии их получения; 4) получение информации о цене на заемные средства; 5) обеспечение постоянного притока инвестиций; 6) организация процесса инвестирования.

Формирование инвестиционной инфраструктуры представляет большую трудность по причине недостаточного теоретического обоснования многих аспектов этого процесса и сложностей при неразвитом рыночном механизме и несложившейся системе управления. Сущность экономического явления – становления инвестиционной инфраструктуры заключается в том, что это экономические отношения, реализация которых совершается в процессе увеличения накопленного капитала. Началом этого процесса являются сбережения - личные сбережения населения, предпринимательские, государственные²¹⁸. Конечной точкой становятся инвестиции, которые и характеризуются как совокупность средств, трансформирующихся в накопление капитала. Фактически обслуживание процесса от сбережений к инвестициям и есть экономический процесс, называемый функционированием инвестиционной инфраструктуры. Объектом движения в этом случае являются привле-

²¹⁷ Воробьев В.П. Инновационное развитие промышленных комплексов на основе кластерного подхода / В.П. Воробьев, В.С. Липатников, С.К. Розанова. – СПб: ЧОУ ВПО «Балтийский Гуманитарный Институт». – 211. – 144 с.

²¹⁸ Огурцов Владимир Дмитриевич. Становление инвестиционной инфраструктуры в переходной экономике : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 : Саратов, 1998 - 165 с.

ченные средства, корреспондирующие со спросом и предложением инвестиционных товаров²¹⁹.

Для оценки уровня обеспеченности региональной экономики инвестиционной инфраструктурой и оценкой результативности ее использования можно использовать следующие показатели²²⁰:

- доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций;
- доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию;
- объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий;
- объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности;
- стоимость основных фондов по строительной деятельности;
- объем инвестиций в основной капитал на душу населения;
- коэффициент годности основных фондов;
- объем оборота строительных организаций

Результаты расчета показателей вариации регионов по распределению доли инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, указывают на соответствие закону нормального распределения, при среднем удельном весе 34,5%, медиана составила 35,3%, что указывает на наличие не существенной левосторонней асимметрии и островершинности распределения (рис.2.19).

Около половины инвестиций направляется на технологические цели в Мурманской, Вологодской, Рязанской и Калужской областях и г. Москва, а

²¹⁹ Ижболдин-Кронберг А.Р. Инвестиционная инфраструктура в рыночной экономике: сущность и эволюция / А.Р. Ижболдин-Кронберг [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://journal-aael.intelbi.ru>

²²⁰ Россия` 2015: Статистический справочник / Росстат. – М., 2015. – 62 с.

меньше 15% республиках Ингушетия, Северная Осетия, Чеченская и Астраханской области. Аналогичная ситуация сложилась и с распределением инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, при среднем удельном весе 21,4%, медиана составила 19,4%, что свидетельствует о нормальном характере распределения при наличии не существенной правосторонней асимметрии и островершинности эксцессе распределения

Таблица 2.27.

Показатели обеспеченности и результативности функционирования
инвестиционной инфраструктуры

	Доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию	Объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий, млн. руб.	Объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности млн. руб.	Стоимость основных фондов по строительной деятельности	Объем инвестиций в основную капитал на душу населения	Коэф. эффективности годности основных фондов	объем оборота строительных организаций	Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций
Среднее значение	34,5	14206,6	137827,8	22249,9	97447,4	55,8	43,9	21,4
Медиана	35,3	4205,7	62214,6	11034,5	63697,5	56,5	15,0	19,4
Стандартное отклонение	9,9	24788,2	222471,9	36525,2	119778,9	9,2	101,4	8,9
Минимум	7,2	0	7359,9	668,0	25694,0	35,2	0	4,4
Максимум	56,0	134632,1	1,4334E+6	238055,0	932956,0	77,6	791,0	49,3
Размах вариации	48,8	134632,1	1426009,2	237387,0	907262,0	42,4	791,0	44,9
Асимметрия	-0,503	2,565	3,744	4,040	4,988	0,081	5,606	0,671
Эксцесс	0,235	7,223	16,596	19,128	30,424	-0,396	37,553	0,671

Неравномерность распределения регионов РФ наблюдается по другим показателям инвестиционной компоненты, так при среднем объеме инвестиций направленных на приобретение новых технологий 14206,6 млн.руб. кон-

центрация их наблюдается в г. Москве 134632,1 млн.руб., Ленинградской (83252,2 млн.руб), Московской (81299,5 млн. руб), Самарской (65842,0 млн.руб) областях и Красноярском крае (67700,4 млн. руб). Недостаточно развивается данный вид инвестиций в Чеченской республике, Ингушетии, Калмыкии, Алтае, Тыве.

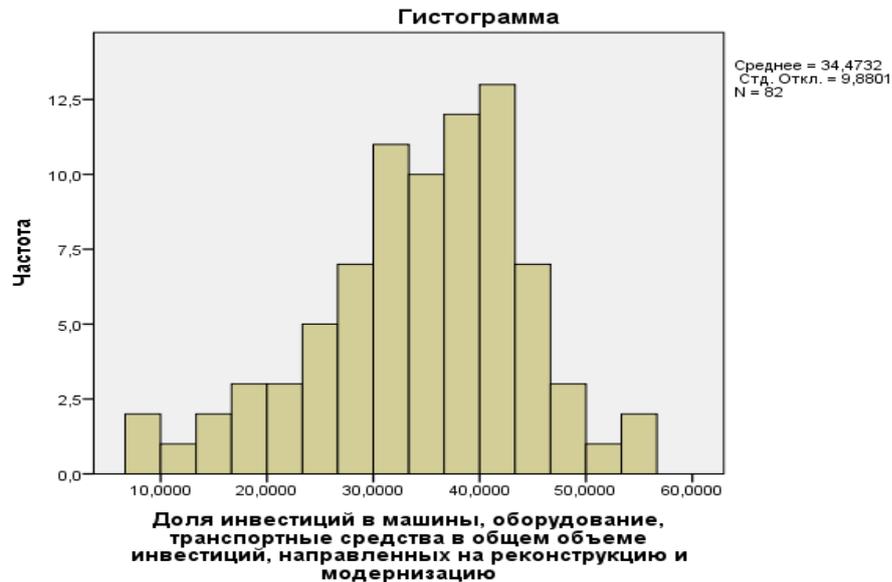


Рис.2.19. Распределение регионов по доле технологических инвестиций

Показатель объема инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности имеет максимальный размер в Тюменской области, г. Москва, Краснодарский край, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, низкая инвестиционная активность сложилась в компаниях республик Алтай, Ингушетия, Адыгея, Кабардино-Балкарии, Чукотском АО.

Инвестиционная активность регионов непосредственно связана с развитием строительной деятельности, которая наиболее активна в г. Москва (791 млрд. руб.), г. Санкт-Петербург (323 млрд. руб.), Тюменская область (311 млрд. руб.), Московская область (195 млрд. руб.), Ханты-Мансийский АО (157 млрд. руб.). Слабо развита строительная индустрия в республиках Алтай, Ингушетия, Тыва, Калмыкия и Чукотском АО. Аналогичная ситуация сложилась и с обеспеченностью основными средствами по строительной деятельности.

Состояние инвестиционной инфраструктуры региона связано с процессом обновления и воспроизводства основных фондов в регионе. Наилучшая обновляемость основных фондов наблюдается в республике Алтай, Амурской области, Приморском, Хабаровском крае, Еврейской АО (коэффициент годности в них больше 70%). Низкая обновляемость основных фондов сложилась в Ханты-Мансийском АО, Удмуртской республике, Тюменской области, Пермском крае, республике Марий-Эл (коэффициент годности ниже 40%).

Результатом оценки функционирования инвестиционной инфраструктуры является показатель объема инвестиций в основной капитал на душу населения, в среднем по регионам РФ он составил 97447,4 рублей, однако в половине субъектов он не превышает 63697, 5 руб, что свидетельствует о наличии существенной правосторонней асимметрии и наличии островершинности эксцесса распределения. Лучшие результаты получены по ресурсодобывающим регионам с не высокой плотность расселения – это Ямало-Ненецкий АО (932956 руб), Ханты Мансийский АО (452685 руб), Тюменская (425793 руб), Сахалинская (341510 руб), Магаданская область (212583 руб). Самый низкий уровень инвестиций в расчете на душу населения сложился в Чеченской (30823 руб) республике, Кабардино-Балкарии (25694 руб), Ингушетия (29350 руб), Ивановской (30210 руб), Костромской области (33832 руб).

Составим типологию регионов по уровню обеспеченности и результативности использования инвестиционной инфраструктуры, предварительно сгруппируем факторы методом главных компонент. В результате в первую группу вошли факторы характеризующие: объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий, млн.руб.; объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности млн.руб.; стоимость основных фондов по строительной деятельности; объем оборота строительных организаций.

Во вторую группу вошли факторы: доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций, доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, объем инвестиций в основной капитал на душу населения. Третья группа включила один фактор – это коэффициент годности основных фондов. После полученных характеристик факторов в нормированных значениях, проведем кластерный анализ и типологию регионов РФ (табл. 2.28).

В первый кластер вошли 29 регионов, для которых характерен низкий объем инвестиций и незначительные объемы деятельности строительных организаций, при этом объем основных фондов имеет достаточно высокий коэффициент годности.

Самый многочисленный – это второй кластер в состав, которого вошли 33 региона, их показатели в целом повторяют негативную динамику объемов инвестиций регионов первой группы. Основное отличие регионов второго кластера – это распределение инвестиций, преимущественно которые были направлены на инновации, реконструкцию и модернизацию машин и оборудования.

В третий кластер вошли пять регионов: Московская, Ленинградская области, г. Санкт-Петербург, республика Татарстан, Красноярский край – это регионы - лидеры, в них наблюдается высокая инвестиционная активность, значительные объемы инвестиций и высокие результаты функционирования строительного комплекса.

Четвертый кластер представлен одним субъектом РФ - г. Москва, для нее характерны аномально высокие результаты относительно среднероссийских показателей по обеспеченности и результативности использования инвестиционной инфраструктуры.

Таблица 2.28

Типология регионов по обеспеченности и результативности функционирования инвестиционной инфраструктуры

Регион	Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций	Доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию	Объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий, млн.руб.	Объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности млн.руб	Стоимость основных фондов по строительной деятельности	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения	Коэффициент годности основных фондов	Объем оборота строительных организаций
1 29.Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Курская, Орловская, Тверская, Калининградская, Новгородская, Псковская, Ростовская, Иркутская, Новосибирская, Томская, Амурская области, республики Адыгея, Калмыкия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Ставропольский, Алтайский, Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Еврейская АО	19,4	33,6	3804,9	57990,1	11020,6	62701,6	61,4	16,1
2 33 Владимирская, Калужская, Костромская, Липецкая, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Вологодская, Мурманская, Волгоградская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Свердловская, Челябинская, Кемеровская, Омская области, республики Карелия, Северная Осетия, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Пермский, Забайкальский край	28,6	39,6	12017,6	81650,3	12850,5	61339,8	50,4	20,1
3 5 Московская, Ленинградская области, г.Санкт-Петербург, республика Татарстан, Красноярский край	16,1	33,1	72092,4	327289,0	60728,4	110528,0	61,8	157,0
4 г. Москва	20,9	54,7	134632,1	1002785,5	238055,0	117245,0	66,8	791,0
5 11 Республика Коми, Дагестан, Ингушетия, Чеченская, Саха-Якутия, Архангельская, Астраханская, Магаданская, Сахалинская области, Краснодарский край, Чукотский АО	10,5	22,9	4753,5	145338,9	18846,3	151527,7	58,5	26,8
6 3 Тюменская область, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО	11,1	23,9	36877,1	895917,0	110607,0	603811,3	39,1	190,7
Всего среднее значение	21,4	34,5	14206,6	137827,8	22249,9	97447,4	55,8	43,9

Пятый кластер объединил 11 регионов республики Коми, Дагестан, Ингушетия, Чеченская, Саха-Якутия, Архангельская, Астраханская, Магаданская, Сахалинская области, Краснодарский край, Чукотский АО, которые характеризуются низким удельным весом инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций, а также долей инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, также объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий ниже средне-российских показателей. Положительным является наличие высокого уровня инвестиций в расчете на душу населения.

Шестой кластер объединил три региона - Тюменская область, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, для них характерны высокие показатели инвестиций, однако при этом сохраняется низкая обновляемость основных фондов, а также незначительный удельный вес инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций и направленных в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, положительным моментом является хороший объем производства продукции, работ и услуг в строительной индустрии.

Рассмотрим показатели зависимости результативности использования производственной инфраструктуры от уровня ее обеспеченности, для этого рассчитаем частные парные коэффициенты корреляции между исследуемыми факторами (таблицы 2.29, 2.30). Из данных расчета следует, что показатель валового регионального продукта на душу населения имеет высокую корреляционную зависимость с такими факторами, как объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий ($r_{y/x3} = 0,756$), объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности ($r_{y/x4} = 0,727$), стоимость основных фондов по строительной деятельности ($r_{y/x5} = 0,87$), объем оборота строительных организаций ($r_{y/x8} = 0,954$). Показа-

тель объема инвестиций направленных на приобретение новых технологий находится в тесной зависимости с объемом инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности ($r_{x3/x4} = 0,675$), объемом оборота ($r_{x3/x8} = 0,784$) и стоимостью основных фондов по строительной деятельности ($r_{x3/x5} = 0,793$). Также высокий тип связи прослеживается между объемом инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности и стоимостью основных фондов по строительной деятельности ($r_{x4/x5} = 0,906$). Остальные показатели имеют не существенный тип связи между собой.

Таблица 2.29

Частные парные коэффициенты корреляции

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	y
x1	1	0,341**	-0,089	-0,248*	-0,191	-0,371**	-0,088	-0,128	-0,073
x2	0,341**	1	0,158	-0,062	0,061	-0,243*	-0,004	0,128	0,201
x3	-0,089	0,158	1	0,675**	0,793**	0,165	-0,010	0,784**	0,756**
x4	-0,248*	-0,062	0,675**	1	0,906**	0,574**	-0,134	0,790**	0,727**
x5	-0,191	0,061	0,793**	0,906**	1	0,355**	-0,021	0,915**	0,870**
x6	-0,371**	-0,243*	0,165	0,574**	0,355**	1	-0,165	0,255*	0,110
x7	-0,088	-0,004	-0,010	-0,134	-0,021	-0,165	1	0,049	0,066
x8	-0,128	0,128	0,784**	0,790**	0,915**	0,255*	0,049	1	0,954**
y	-0,073	0,201	0,756**	0,727**	0,870**	0,110	0,066	0,954**	1

x1 - доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций;

x2 - доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию;

x3 - объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий;

x4 - объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности;

x5 - стоимость основных фондов по строительной деятельности;

x6 - объем инвестиций в основной капитал на душу населения;

x7 - коэффициент годности основных фондов;

x8 - объем оборота строительных организаций

y – ВРП на душу населения

Перевернутая матрица показателей по инвестиционной компоненте приведена в таблице 7, приложения 6. Построим корреляционно-регрессионную модель зависимости объема инновационных товаров, работ и услуг от исследуемых показателей обеспеченности и результативности использования инновационной инфраструктуры, для этого используем технологию пошагового отбора факторов с использованием пакета IBM SPSS Statistics. Расчет параметров модели зависимости объема инвестиций в расчете на душу населения от показателей обеспеченности и результативности использования инвестиционной инфраструктуры, показал, что не обнаружено существенного типа связи между исследуемыми компонентами. Поэтому определим модели зависимости результативности использования инвестиционной инфраструктуры.

Таблица 2.30

Модели зависимости валового регионального продукта в расчете на душу населения от исследуемых компонентов

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.
	B	Стандартная Ошибка			
1 (Константа)	52969,777	43658,207		1,213	0,229
Объем оборота строительных организаций	11364,066	397,112	0,954	28,617	0,000
2 (Константа)	173830,425	46943,640		3,703	0,000
Объем оборота строительных организаций	11795,592	366,661	0,991	32,170	0,000
Объем инвестиций в основной капитал на душу населения	-1,435	0,310	-0,142	-4,621	0,000

Из данных таблицы 2.30 следует, что возможно построение двух факторных моделей, но после проверки на существенность (таблица 2.31) наиболее адекватной является вторая модель, представляющая собой следующую зависимость:

$$Y=173830,425+11795,592x8-1,435x6$$

x8 - Объем оборота строительных организаций (млрд. руб.)

x6 - Объем инвестиций в основной капитал на душу населения (руб.)

y - ВРП на душу населения

Таблица 2.31

Расчет параметров существенности построенных моделей

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	0,954 ^a	0,911	0,910	362489,92901
2	0,964 ^b	0,930	0,928	323655,28569

Результаты расчетов показали, что валовой региональный продукт в расчете на душу населения зависит от двух факторов – это объема оборота строительных организаций и объема инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения. В частности частные коэффициенты эластичности показывают, что при изменении объема оборота строительных организаций на 1% результативный показатель изменится на 13,8%, а при изменении объема инвестиций в расчете на душу населения на 1% валовой региональный продукт на душу населения изменится на 0,25%.

В основе функционирования региональной инвестиционной инфраструктуры должна находиться идея саморазвивающейся хозяйственной единицы, обеспечивающей активное развитие инвестиционного рынка региона. Это даст возможность обеспечить активизацию инвестиционного процесса в сфере региональной инфраструктуры и определить перспективу его распределения²²¹. Исходя из того, что инвестиционная инфраструктура должна обеспечивать взаимодействие и наличие «обратной связи» между производителями и потребителями, между спросом и предложением, обеспечивая эффективность функционирования рынка и всей экономики.

²²¹ Региональная инфраструктура [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.studmed.ru/docs/document37347?view=4>

2.3 Характеристика рыночной и социальной инфраструктуры региональной экономики

В социально-экономическом развитии региона и структурной перестройке регионального хозяйства в соответствии с современными требованиями значительную роль играет рыночная инфраструктура. Системная модернизация региональной рыночной инфраструктуры разносторонне способствует структурным преобразованиям и многогранному развитию региона. При этом должна соблюдаться сопряженность этой модернизации с развитием экономики региона, при которой скорость обновления региональной рыночной инфраструктуры должна соответствовать темпам прогрессивных изменений в регионе. Данная взаимосвязь и взаимообусловленность может и должна быть представлена как одна из современных закономерностей сбалансированного системного развития региона.

Рыночная инфраструктура является ключевой составляющей социально-экономической системы региона, определяющей взаимоотношения между субъектами в процессе движения экономических ресурсов. От уровня развития рыночной инфраструктуры преимущественно зависят темпы экономического развития регионов. В современной экономике в условиях нарастающих стратегических изменений рыночная инфраструктура находится в непрерывном развитии и адаптации к реальной ситуации²²².

Для выявления обеспеченности регионов рыночной инфраструктурой и оценки эффективности ее использования исследуем следующие показатели²²³:

- Количество предприятий торговли и общественного питания
- Количество гостиниц и ресторанов

²²² Ахтариева Л. Г. Системная модернизация региональной рыночной инфраструктуры / Л.Г. Ахтариева // Проблемы современной экономики, N 3 (27), 2008

²²³ Россия` 2015: Статистический справочник / Росстат. – М., 2015. – 62 с.

- Количество организаций финансовой деятельности
- Количество организаций в области операций с недвижимостью
- Количество организаций в сфере государственного управления
- Объем основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания
- Оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения

Все показатели обеспеченности рыночной инфраструктурой имеют значительную степень дифференциации по регионам РФ, так разница между количеством гостиниц и ресторанов изменяется от 19 в Чукотском АО до 19478 в г. Москве, также данный сектор экономики развит в г. Санкт-Петербург, Краснодарском крае, Московской и Свердловской областях. К регионам с низкой обеспеченностью гостиницами и ресторанами относятся республики Ингушетия, Тыва, Чеченская республика и Еврейская АО (таблица 2.32)

Принято считать кровеносной системой экономики финансовый сектор экономики, рассматривая показатель количества организаций финансовой деятельности, следует отметить, что в среднем по РФ их численность составляет 1251 ед. Максимальное количество объектов находится в г. Москва (32699), г. Санкт-Петербург (6056), Московской (4067) и Свердловской (2978) областях и республике Татарстан (3144). Не достаточно развит данный сектор экономики в Чукотском АО (34), Еврейской АО (64), Магаданской области (95) и республиках Ингушетия (72) и Тыва (98).

Одним из направлений развития рыночной инфраструктуры является активизация деятельности в сфере недвижимости. При среднем количестве организаций в данном секторе экономики 11396 ед, наибольшая их концентрация наблюдается в г. Москва (237884), г. Санкт-Петербург (73161), а также Московской (59078), Свердловской (31754) и Новосибирской (26713) областях. Низкий уровень развития деятельности в области недвижимости сло-

жился в Чукотском АО (138), республиках Ингушетия (387), Тыва (400), Калмыкии (659), Еврейской АО (511).

Таблица 2.32.

Показатели обеспеченности объектами рыночной инфраструктуры

	Количество гостиниц и ресторанов	Количество организаций финансовой деятельности	Количество организаций в области операций с недвижимостью	Количество организаций в сфере государственного управления	Количество предприятий торговли и общественного питания	Объем основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания (млн. руб.)	Оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения (млн. руб.)
Среднее значение	1227	1251	11396	1173	21025	3,5	0,108
Медиана	639	564	5245	1051	7580	2,3	0,070
Стандартное отклонение	2437	3647	27718	703	63705	8,1	0,162
Минимум	19	34	138	198	175	0,9	0
Максимум	19478	32699	237884	3650	560464	74,9	1,237
Размах вариации	19459	32665	237746	3452	560289	74,0	1,237
Асимметрия	5,860	8,142	7,100	1,141	7,785	8,563	5,059
Экссесс	40,372	70,437	56,614	1,396	65,457	75,644	31,157

Активизация торгово-посреднической деятельности стимулирует развитие непромышленного сектора экономики. Рассматривая показатель - концентрации количества предприятий торговли и общественного питания следует отметить, что при среднем количестве 21025 ед, их максимальная численность сосредоточена также как и по предыдущим секторам экономики в г. Москва 560464 ед, г. Санкт-Петербург (147253), Московской (72128), Свердловской (65502), Новосибирской (60395) областях, к регионам с низкой развитой сетью торговли и общественного питания можно отнести Чукотский АО (175), республики Тыва (521), Ингушетия (921), Еврейскую АО (683) и Магаданскую (1213) область.

Ключевым сектором регулирования всех социально-экономических процессов является – государственное управление. Показатель количества

организаций в сфере государственного управления имеет более равномерную структуру распределения²²⁴. При среднем количестве организаций 1173, медиана составляет 1051, что достаточно близко к нормальному распределению. Максимальное количество организаций находится в республиках Татарстан (3650) и Башкортостан (2964), Краснодарском (2980) и Алтайском (2512) крае, г. Москва (2724). Наименьшее количество сосредоточено в Чукотском АО (198), Еврейской АО (198), республиках Ингушетия (260), Адыгея (310) и Магаданской области (292).

Проведем кластерный анализ регионов РФ по уровню обеспеченности объектами рыночной инфраструктуры и результатами ее использования, предварительно с помощью метода главных компонент сформируем нормированные показатели, путем выделения двух главных компонент (рис.2.20). Из данных рисунка видно, что первая компонента представлена одним фактором - объем основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания, а вторая компонента включает в свой состав оставшиеся шесть факторов.

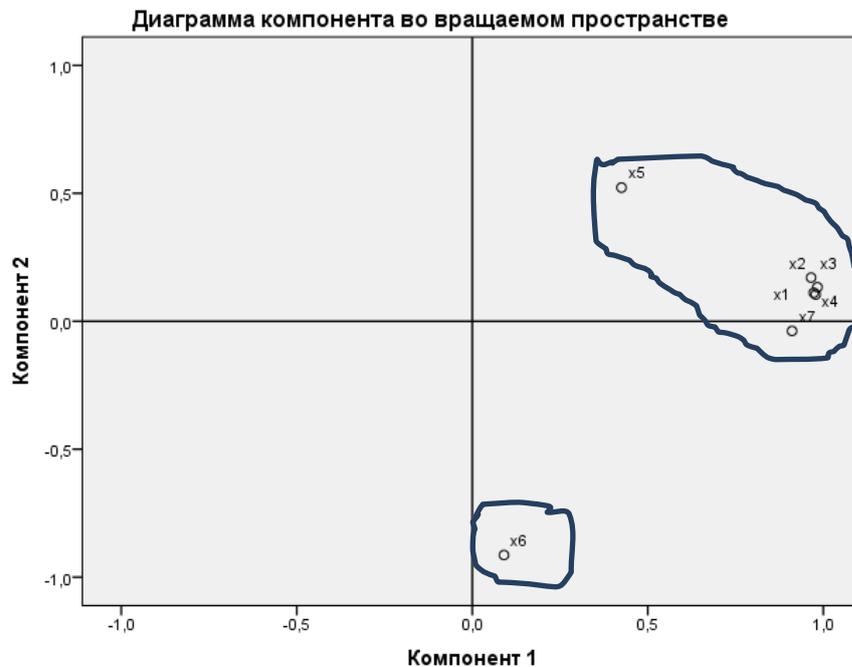


Рис. 2.20. Главные компоненты рыночной инфраструктуры

²²⁴ Россия` 2015: Статистический справочник / Росстат. – М., 2015. – 62 с.

- x1 - Количество предприятий торговли и общественного питания
- x2 - Количество гостиниц и ресторанов
- x3 - Количество организаций финансовой деятельности
- x4 - Количество организаций в области операций с недвижимостью
- x5 - Количество организаций в сфере государственного управления
- x6 - Объем основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания
- x7 - Оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения

Проведенная группировка позволяет выделить четыре группы регионов: высокого, успешного, среднего и низкого уровней развития рыночной инфраструктуры. Высокий уровень концентрации объектов рыночной инфраструктуры характерен для г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московской области.

К успешным регионам можно отнести: Краснодарский, Пермский, Алтайский, Красноярский край, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Иркутская, Новосибирская области, республики Башкортостан, Татарстан.

В данной группе, за исключением показателя основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания, все остальные характеристики выше среднероссийских показателей. Наиболее многочисленная третья группа из 48 регионов, которые определяют среднероссийские показатели обеспеченности рыночной инфраструктурой, однако используется она не эффективно о чем свидетельствует самый низкий уровень оборота предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения. Четвертую группу сформировали 16 регионов у них наблюдается низкий уровень обеспечения рыночной инфраструктурой и результативностью ее использования.

Типология регионов по обеспеченности рыночной инфраструктуры
и результативности ее использования

WardMethod	Количество предприятий торговли и общественного питания	Количество гостиниц и ресторанов	Количество организаций финансовой деятельности	Количество организаций в области операций с недвижимостью	Количество организаций в сфере государственного управления	Объем основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания	Оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения
3 г. Москва, Московская, г.Санкт-Петербург	335077	13406	18881	152002	2273	2,75	0,835
15 Краснодарский, Пермский, Алтайский, Красноярский край, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Иркутская, Новосибирская области, республики Башкортостан, Татарстан	32891	2144	1958	18186	2194	2,01	0,129
48 Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Астраханская, Кировская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Кемеровская, Омская, Томская, Амурская, Сахалинская области, республики Карелия, Коми, Калмыкия, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Ханты-Мансийская, Бурятия, Саха (Якутия), Ставропольский, Забайкальский, Приморский, Хабаровский край	8695	648	569	5658	1018	2,32	0,070
16 Псковская, Магаданская области, республики Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Алтай, Тыва, Хакасия, Ямало-Ненецкий АО, Камчатский край, Еврейская АО, Чукотский АО	2224	213	202	1321	523	4,31	0,082

Ключевыми факторами развития регионов в настоящий момент являются инновационное развитие, поиск инновационных форм организации хозяйства, оптимизация структуры региональной экономики. Поэтому формируется структурно-организационная диверсификация рыночной инфраструктуры как стратегическая реакция на подобные изменения в экономике региона. Вследствие этого возникает необходимость внедрения эффективных методов прогнозирования и управления в развитии социально-экономических систем региона²²⁵.

Значительным аспектом является высокая степень соответствия рыночной инфраструктуры текущим и стратегическим потребностям экономики региона. Имеющиеся тенденции диверсификации экономики регионов, развития региональных инновационных кластеров и прочие организационные изменения требуют отвечающего им развития рыночной инфраструктуры.

При формировании секторов рыночной инфраструктуры ряда регионов отмечается дисбаланс, связанный с избыточной инвестиционной политикой бизнеса в высокорентабельных отраслях (например, в инфраструктуре торговли, части финансовой инфраструктуры, в том числе банковской). В то же время ряд секторов рыночной инфраструктуры, недостаточно рентабельных, особенно касающихся рискового бизнеса, требующего венчурного инвестирования, отстает в своем развитии.

Не менее важным проблемным аспектом является повышение использования возможностей самой рыночной инфраструктуры, и ее роли в развитии региона. В условиях информационной экономики с превалированием доли услуг в региональном продукте регионы ищут пути диверсификации, все больше акцентируя внимание на секторы рыночной инфраструктуры²²⁶.

Это определяет актуальность проблемы развития рыночной инфраструктуры с позиции активного усиления ее значимости в экономике регио-

²²⁵ Багинова В.М. Формирование механизма развития рыночной инфраструктуры региона в условиях структурно-организационной диверсификации / В.М. Багинова, Л.В. Ошоров // ВЕСТНИК ВСГУТУ . – С. 109 – 116.

²²⁶ Ошоров Л.В. Механизм развития рыночной инфраструктуры региона / Л.В. Ошоров // Материалы III Международной научно-практической конференции: Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы. - Улан-Батор, - 2013, С. 144 - 146

на, устранения различных диспропорций в ее формировании и обеспечения ее соответствия потребностям субъектов социально-экономической системы²²⁷.

Социальная инфраструктура имеет важное значение в народном хозяйстве любого российского региона. Она состоит в повышении качества жизни уровня благосостояния населения, обеспечении возможностей для: комплектаций организаций квалифицированной рабочей силой, росту занятости, проведении эффективного расселения, предотвращении чрезмерной концентрации населения, выравнивании уровней экономического и социального развития территорий, формировании сети городских и сельских поселений в регионе. Повышение уровня развития социальной инфраструктуры региона способствует закреплению трудовых ресурсов, сокращению текучести кадров. В связи с этим, она находится как бы на стыке двух крупнейших проблем: экономической - развитие и размещение производительных сил и социальной - повышение уровня и качества жизни населения. В современных условиях проблема региональных диспропорций в развитии социальной инфраструктуры, связана, прежде всего, с природно-географическими и социально-экономическими особенностями функционирования регионов, и она приобретает особенную актуальность для России в целом. Поскольку социально-экономические и природно-географические особенности неповторимы, любая группировка регионов России по уровню развития социальной инфраструктуры должна основываться на реальном учете индивидуальных особенностей регионов, которые в дальнейшем определяют специфику формирования и развития их социальной инфраструктуры²²⁸.

Под социальной инфраструктурой понимают условия жизнедеятельности людей, система реализации их основных потребностей. Социальная политика государства реализуется через механизм государственных программ

²²⁷ Там же

²²⁸ Беломестнов, В.Г. Багинова В.М., Рубан В.А.. Управление развитием социальной инфраструктуры региона: Монография. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2011. - 139 с.

социального обеспечения и системы социальных услуг. Система социальных услуг включает здравоохранение, образование, культуру и другие услуги. Государство участвует в финансировании, производстве и распределении социальных услуг, увеличивая тем самым их доступность населению. При этом целью оказания социальных услуг является как создание и поддержание трудовых ресурсов для экономики (производственный аспект социальной системы), так и формирование, и реализация социальных потребностей населения (потребностный аспект социальной системы)²²⁹.

Социальная инфраструктура является важнейшей компонентой более широких понятий – социальное развитие региона, условия и качество жизни населения. В развитых странах с учетом убывающей функции полезности дохода характеристики жизненной среды, условий жизни, социальные (нематериальные) блага выходят на первый план среди других слагаемых качества жизни и социального развития регионов. Социальная инфраструктура, какой бы степенью общности для всей страны она не обладала, «привязана» к территории, к определенному месту проживания индивидуума²³⁰. В этом смысле она выступает как специфически региональное явление. Производство и потребление большинства социальных услуг высоко локализовано. В основу оценки развитости и достаточности социальной инфраструктуры в том или ином регионе должны быть положены как количественные²³¹, так и качественные показатели²³²:

- Общая площадь жилых помещений приходящаяся в среднем на одного жителя
- Показатели благоустройства жилищного фонда:
 - % обеспеченности жилых помещений: водопроводом; водоотведением (канализацией); отоплением; ваннами (душем); газом (сетевым, сжи-

²²⁹ Малыхина И.Н. Социальная инфраструктура региона и его экономика / И.Н. Малыхина // Российское предпринимательство, 2011. – № 5. Вып. 1 (153). - С. 173 – 177.

²³⁰ Беломестнов, В.Г. Багинова В.М., Рубан В.А.. Управление развитием социальной инфраструктуры региона: Монография. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2011. - 139 с.

²³¹ Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

²³² Россия` 2015: Статистический справочник / Росстат. – М., 2015. – 62 с.

женным); горячим водоснабжением; напольными электроплитами.

- количество организаций образования
- количество организаций здравоохранения
- число спортивных сооружений
- количество общедоступных библиотек
- отношение населения с высшим образованием в расчете на 1000 жителей;
- численность зрителей в театрах в расчете на 1000 жителей;
- количество посещений музеев в расчете на 1000 жителей;
- количество спортивных сооружений в расчете на 1000 жителей;
- количество спортивных залов в расчете на 1000 жителей;
- количество спортивных бассейнов в расчете на 1000 жителей;
- объем библиотечных фондов в расчете на 1000 жителей;

Наилучшие показатели обеспеченности жильем и его благоустроенностью сложились в восьми регионах РФ: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Мурманская, Тюменская, Магаданская, Сахалинская области, Камчатский край, Чукотский АО. К регионам с низкими показателями обеспеченности жильем и его комфортностью можно отнести республики: Карелия, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Забайкальский, Красноярский, Приморский край, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Томская, Амурская области.

Самая крупная группировка объединила 41 регион большинство которых представляют центральный и приволжский федеральный округа, в них средний размер жилой площади в расчете на душу населения составил 24,25 м², что на 0,61 м² выше среднероссийского уровня, также положительным моментом является высокий процент обеспеченности газом 83,53%, при среднероссийском показателе 67,49% (таблица 2.34).

Таблица 2.34

Показатели обеспеченности жильем и его комфортности по регионам РФ за 2013 год

Регионы		жилая пло- щадь на одного челове- ка (м.кв.)	% обес- печен- ности водо- прово- дом	% обеспе- ченности водоотве- дением (канали- зацией)	% обес- печен- ности отоп- лением	% обес- печен- ности ванна- ми (ду- шем)	% обес- печен- ности газом	% обес- печенно- сти горя- чим во- доснаб- жением	% обес- печен- ности наполь- ными плитами
17	Белгородская, Липецкая, Московская, Тульская, Ярославская, Калининградская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Свердловская, Челябинская области, Республики: Ингушетия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия (Алания), Татарстан, Ставропольский и Хабаровский край	23,71	84,88	80,31	90,85	73,71	84,02	73,07	8,97
41	Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Астраханская, Волгоградская, Ростовская, Кировская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Омская области, Республики: Коми, Адыгея, Калмыкия, Дагестан, Карачаево-Черкессия, Чеченская, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Удмуртия, :Чувашская, Краснодарский, Пермский, Алтайский край и Еврейская АО	24,25	70,03	64,36	78,17	55,83	83,53	53,29	5,30
8	г. Москва, г. Санкт-Петербург, Мурманская, Тюменская, Магаданская, Сахалинская области, Камчатский край, Чукотский АО	24,64	93,46	92,04	96,44	87,14	23,11	80,95	53,11
14	Республики: Карелия, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Забайкальский, Красноярский, Приморский край, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Томская, Амурская области	21,21	64,08	60,42	69,09	53,64	25,75	52,21	42,83
Всего	Среднее значение	23,64	74,49	69,83	81,10	62,38	67,49	60,07	17,43

К негативным результатам следует отнести обеспеченность напольными электроплитами 5,3%, при среднероссийском показателе 17,43%, ниже среднероссийского уровня наблюдается обеспеченность водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением, ваннами (душем), горячим водоснабжением.

К благополучным регионам с точки зрения обеспеченности жилой площадью и его благоустроенностью можно отнести: Белгородскую, Липецкую, Московскую, Тульскую, Ярославскую, Калининградскую, Нижегородскую, Оренбургскую, Самарскую, Свердловскую, Челябинскую области, Республики: Ингушетия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия (Алания), Татарстан, Ставропольский и Хабаровский край.

Одним из показателей, характеризующим состояние социальной инфраструктуры является удельный вес ветхого жилья, среднероссийский уровень которого составил 4,23%. Границы колеблемости данного показателя находятся в пределах от 0,4% до 20,9%. Расчеты сгибов Тьюки показали, что в 20 регионах удельный вес ветхого жилья не превышает 1,7%, медианное значение составляет 2,65% и в 75% исследуемой совокупности 5,5%. Разброс представленных характеристик, обуславливает наличие правосторонней существенной асимметрии (2,22), то есть в большинстве исследуемых регионах существует превышение среднероссийских результатов, наличие положительного значения эксцесса (5,7), указывает на смещение регионов к центру, что вызывает островершинный характер распределения.

К регионам с серьезными проблемами с наличием значительного удельного веса ветхого жилья (табл.3) относятся республики: Ингушетия (20,9%), Дагестан (18,5%), Тыва (17,5%), Саха (Якутия) – 13,8% и Магаданская область (11,1%). К регионам с наиболее низким значением изношенности жилья следует отнести: Чеченская республика (0,4%), г. Санкт-Петербург (0,4%), г. Москва (0,4%), Ставропольский край (0,6%) и Курская область (0,7%).

Типология регионов по наличию ветхого жилья (в %) за 2013 год

Регионы	Среднее значение	N
Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Псковская, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Свердловская, Челябинская, Новосибирская, Омская области, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республики: Адыгея, Калмыкия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашская республики, Краснодарский, Ставропольский, Алтайский, Приморский, Хабаровский край	1,7568	44
Владимирская, Калужская, Костромская, Тверская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Новгородская, Астраханская, Кировская, Оренбургская, Курганская, Тюменская, Иркутская, Кемеровская, Томская, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Республики: Карелия, Коми, Марий Эл, Алтай, Бурятия, Хакасия, Пермский, Забайкальский, Красноярский, Камчатский край, Еврейская АО, Чукотский АО	5,9531	32
Республики: Дагестан, Ингушетия, Тыва, Саха (Якутия)	17,6750	4
Всего	4,2313	80

Для того чтобы оценить возможности региона по замене ветхого жилья, новым рассмотрим показатель ввода жилых домов на 1000 жителей в кв.м. площади (табл. 2.36). В среднем за 2013 год среднероссийский показатель ввода жилых домов составил 1123,2 м кв. на 1000 жителей, однако при этом показатель сгибов Тьюки показал, что в 20 регионах РФ объемы ввода не превышают 308,5 м.кв., медианное значение при этом составило 501,5 м.кв., что значительно ниже средней, что опять привело к неравномерности распределения, показатель правосторонней асимметрии составил 1,8, а острровершинность эксцесса 2,2, и только в 20 регионах объемы ввода жилых домов превышают 1421 м.кв. площади.

Регионами лидерами по строительству жилых домов являются: Нижегородская область (5573 м²), Пермский край (4753 м²), Тюменская область (4746 м²), Кемеровская область (4554,0 м²), Республика Башкортостан (4101,0 м²). Низкий уровень строительства наблюдается в Чукотском АО (6,0 м²),

Мурманской области (31,0 м²), Магаданской области (62,0 м²), Республике Коми (99,0 м²), Республике Алтай (106,0 м²).

Таблица 2.36

Распределение регионов РФ по вводу жилых домов на 1000 жителей за 2013 год (в м.кв)

Регионы	Среднее значение	N
Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская, Астраханская, Волгоградская, Ростовская, Кировская, Курганская, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республики: Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Марий Эл, Мордовия, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Краснодарский, Ставропольский, Забайкальский, Камчатский край, Еврейская АО, Чукотский АО	424,9	57
Республики: Башкортостан, Татарстан, Пермский, Красноярский край, Нижегородская, Оренбургская, Саратовская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Кемеровская, Новосибирская области	3991,3	12
Удмуртская, Чувашская Республики, Пензенская, Самарская, Ульяновская, Иркутская, Омская, Томская области, Алтайский, Приморский, Хабаровский край	1613,0	11
Всего	1123,2	80

Сравнение данных в таблицах 2.35 и 2.36 показало, что в регионах с высоким уровнем ветхого жилья, ввод жилых домов осуществляется крайне низкими темпами, что составляет одну из важных угроз экономической безопасности личности. Следует ожидать улучшение ситуации по сокращению ветхого жилья в Пермском, Красноярский крае, Оренбургской, Тюменской и Кемеровской областях, так как темпы ввода жилья в них наиболее высокие. Не ухудшится ситуация в регионах лидерах - республиках Башкортостан, Татарстан, Нижегородской, Саратовской Свердловской, Челябинской и Новосибирской областях.

Из данных таблицы 2.37 следует, что количество организаций образования в регионах РФ варьирует от 94 в Чукотском АО до 10808 в г. Москва, среднее количество организаций в регионах составляет 1886 единиц. Количе-

ство организаций здравоохранения имеют более значительный размах вариации, от 26 единиц в Чукотском АО до 11472 единиц в г.Москва, при среднероссийском показателе 1007 ед. Число спортивных сооружений колеблется от 4 единиц в Чукотском АО до 7332 г. Москва, при среднероссийском показателе 1697 единиц.

Таблица 2.37.

Показатели обеспеченности объектами социальной инфраструктуры

	количество организаций образования	количество организаций здравоохранения	число спортивных сооружений
Среднее значение	1886	1007	1697
Медиана	1376	633	1203
Стандартное отклонение	1683	1399	1468
Минимум	94	26	4
Максимум	10808	11472	7332
Размах вариации	10714	11446	7328
Асимметрия	2,483	5,567	1,591
Экссесс	9,235	39,255	2,750

Максимальная концентрация организаций образования, здравоохранения и оснащенность спортивными сооружениями наблюдается в г. Санкт-Петербург, Московской, Ростовской и Свердловской областях, республиках Татарстан, Башкортостан и Краснодарском крае. Минимальное количество организаций образования и здравоохранения наблюдается в Еврейской АО, Ямало-Ненецком АО, Магаданской области, республиках Ингушетия и Алтай.

В таблице 2.38. представлены показатели результативности использования объектов социальной инфраструктуры. Отношение населения с высшим образованием в расчете на 1000 жителей показывает, что наибольшее количество образованного населения проживает в г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московской области, Ханты-Мансийском АО и республике Северная Осетия (Алания). Самый низкий процент наличия населения с высшим образованием зафиксирован в Чукотском АО, Чеченской республике, Курганской и Сахалинской областях, республике Бурятия.

Показатели результативности использования социальной инфраструктуры

	отношение населения с высшим образованием в расчете на 1000 жителей	численность зрителей в театрах в расчете на 1000 жителей;	количество посещений музеев в расчете на 1000 жителей;	количество спортивных сооружений в расчете на 1000 жителей;	количество спортивных залов в расчете на 1000 жителей;	количество спортивных бассейнов в расчете на 1000 жителей	объем библиотечных фондов в расчете на 1000 жителей;
Среднее значение	202	187	488	0,996	0,544	0,032	6541
Медиана	198	170	385	0,941	0,545	0,030	6474
Стандартное отклонение	46	100	514	0,414	0,142	0,015	2474
Минимум	0	0	23	0,079	0,26	0	1108
Максимум	410	603	4227	2,410	1,00	0,08	14980
Размах вариации	410	603	4204	2,331	0,74	0,08	13872
Асимметрия	0,606	1,597	5,074	0,713	0,692	0,576	0,493
Экссесс	9,523	5,257	34,694	0,958	1,229	0,874	0,749

Рассматривая использование объектов культурного назначения, следует отметить, что максимальная активность посещения театров и музеев также наблюдается в г. Москва, г. Санкт-Петербург, Омской, Ярославской, Новгородской, Псковской и Новосибирской областях, Пермском крае. Минимальная загруженность объектов культуры наблюдается в Чукотском АО, Ямало-Ненецком АО, Чеченской республике, Алтае и Ингушетии.

Наилучшая обеспеченность спортивными сооружениями сложилась в Тамбовской, Белгородской, Чувашской, Пензенской областях и Забайкальском крае. Худшие результаты сложились в северных регионах России - Чукотском АО, Мурманской области, Ямало-Ненецком АО, Ханты-Мансийском АО.

Для проведения кластерного анализа регионов, предварительно проведем классификацию факторов методом главных компонент с целью получения нормированных значений показателей (рис.2.21).

Диаграмма компонента во вращаемом пространстве

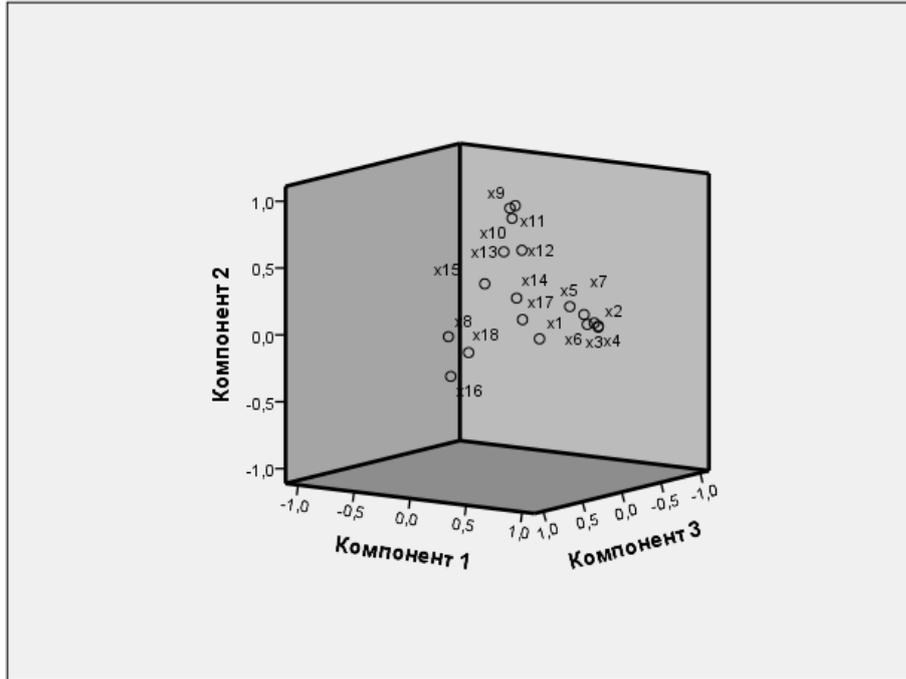


Рис. 2.21. Распределение главных компонент по показателям социальной инфраструктуры

Так, первую компоненту образовали факторы, связанные с благоустроенностью жилищ: % обеспеченности жилых помещений: водопроводом, % обеспеченности водоотведением (канализацией), % обеспеченности отоплением, % обеспеченности ваннами (душем), % обеспеченности газом, % обеспеченности горячим водоснабжением, % обеспеченности напольными плитами. Вторая компонента образована за счет факторов связанных с обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры: общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, количество организаций образования, количество организаций здравоохранения, число спортивных сооружений. Третья компонента характеризует обеспеченность населения спортивными объектами: количество спортивных сооружений в расчете на 1000 жителей, количество спортивных залов в расчете на 1000 жителей, количество спортивных бассейнов в расчете на 1000 жителей. Четвертая компонента характеризует результативность использования объектов образования и культуры: отношение населения с высшим образованием в расчете на 1000 жителей, численность зрителей в театрах в расчете на 1000

жителей, количество посещений музеев в расчете на 1000 жителей объем библиотечных фондов в расчете на 1000 жителей.

В таблице 2.39. и на рис. 2.22 представлена группировка регионов РФ по обеспеченности и результативности использования объектов социальной инфраструктуры. Представленные данные показывают, что самая высокая концентрация объектов социальной инфраструктуры наблюдается в г. Москва и г. Санкт-Петербург, у данных субъектов РФ сложились и наиболее высокие результаты их использования.

Первый кластер 11 регионов: Белгородская, Воронежская, Московская, Тамбовская, Краснодарский, Ростовская, Башкортостан, Татарстан, Чувашская, Пензенская, Свердловская

Второй кластер 19 регионов: Брянская, Калужская, Костромская, Курская, Смоленская, Тверская, Архангельская, Вологодская, Новгородская, Псковская, Кировская, Ульяновская, Курганская, Омская области, республики Коми, Калмыкия, Марий Эл, Мордовия, Еврейская АО.

Третий кластер 26 регионов: Владимирская, Ивановская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Тульская, Ярославская, Калининградская, Ленинградская, Астраханская, Волгоградская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Саратовская, Челябинская области, республики Адыгея, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Удмуртская, Ставропольский, Пермский, Хабаровский край

Четвертый кластер 2 региона: г. Москва, г. Санкт-Петербург.

Пятый кластер 17 регионов: республики Карелия, Дагестан, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Алтайский, Забайкальский, Красноярский, Приморский край, Тюменская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Томская, Амурская области

Шестой кластер 7 регионов: Мурманская, Сахалинская, Магаданская области, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Камчатский край, Чукотский АО

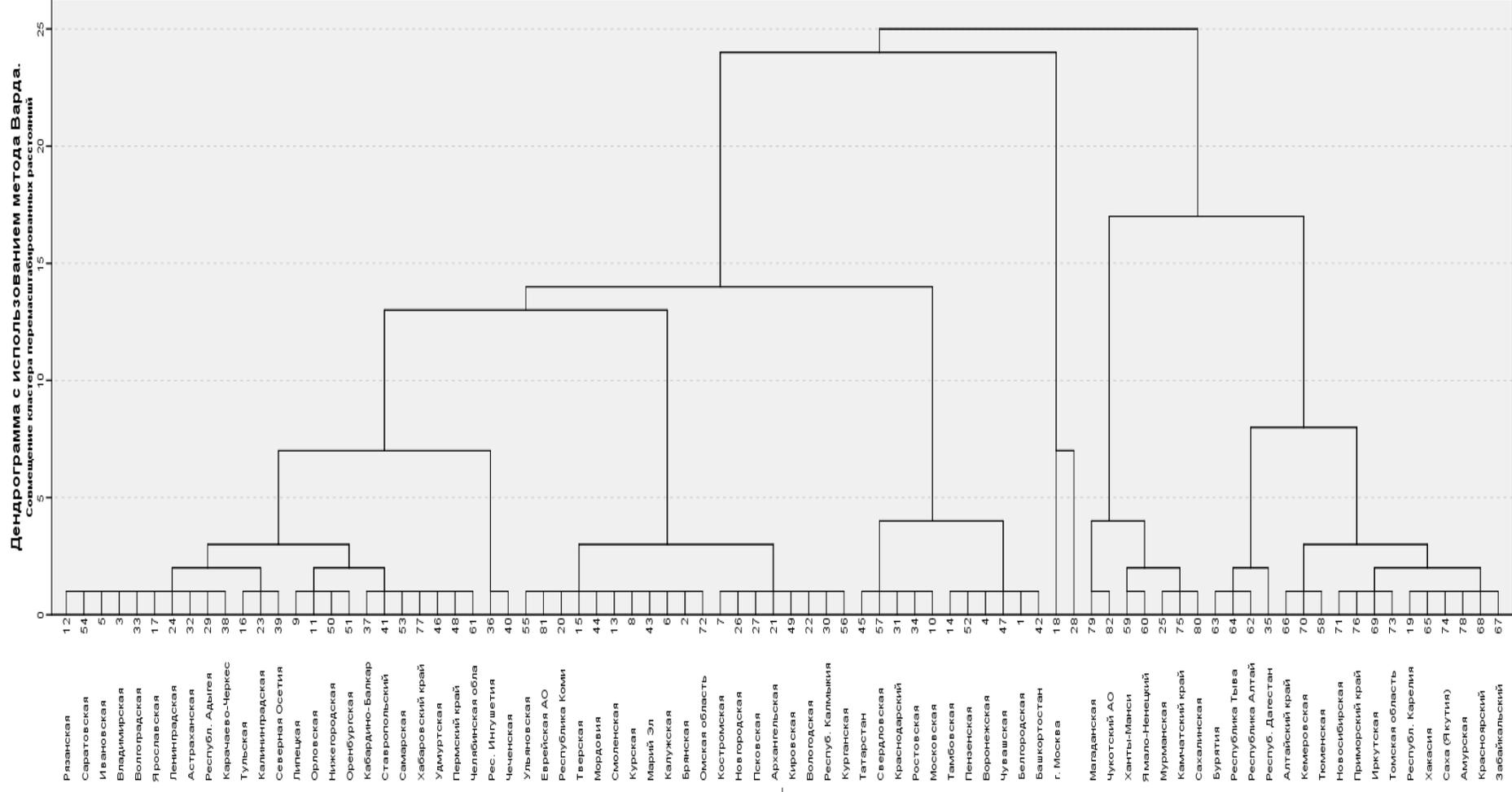


Рис.2.22. Распределение регионов на кластеры по показателям обеспеченности и результативности использования социальной инфраструктуры

Таблица 2.39

Типология регионов РФ по обеспеченности и результативности использования социальной инфраструктуры

	1 кластер	2 кластер	3 кластер	4 кластер	5 кластер	6 кластер
Общая площадь жилых помещений приходящаяся в среднем на одного жителя	24,86	25,4	23,15	21,55	21,03	24,43
% обеспеченности жилых помещений:						
– водопроводом;	74,83	66,37	80,67	98,9	65,54	93,34
– водоотведением (канализацией);	71,15	61,23	74,89	98,65	61,03	91,59
– отоплением;	86,33	73,14	86,93	99,2	70,81	96,94
– ваннами (душем);	83,8	81,53	85,89	53,25	32,01	16,33
– газом (сетевым, сжиженным);	63,45	53,8	66,57	96,05	54,02	86,7
– горячим водоснабжением;	62,94	50,77	64,82	95,35	52,18	78,79
– напольными электроплитами	7,4	6,37	5,15	45,6	40,65	56,4
количество организаций образования	3451	1152	1642	7709	1916	594
количество организаций здравоохранения	1560	574	842	7859	867	306
число спортивных сооружений	3959	1040	1413	4850	1618	264
отношение населения с высшим образованием в расчете на 1000 жителей;	208	191	201	384	202	179
численность зрителей в театрах в расчете на 1000 жителей;	178	179	181	595	185	130
количество посещений музеев в расчете на 1000 жителей;	375	552	433	2768	356	366
количество спортивных сооружений в расчете на 1000 жителей;	1,47	1,09	0,89	0,54	1,01	0,49
количество спортивных залов в расчете на 1000 жителей;	0,5	0,62	0,47	0,31	0,57	0,68
количество спортивных бассейнов в расчете на 1000 жителей;	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
объем библиотечных фондов в расчете на 1000 жителей;	5898	8643	5238	8936	5708	8020

Кластеризация социальной инфраструктуры региональной экономики позволяет создать комплексное представление на социальную политику развития региона, увеличить эффективность и конкурентоспособность организаций образования, здравоохранения, объектов спортивного и культурного назначения, расширить возможности для социально-культурного развития населения регионов РФ, оптимизировать взаимодействие между различными субъектами социальной инфраструктуры территорий: научно-образовательным сообществом и общественными организациями; сформировать социальный имидж региона в восприятии внешнего окружения, повысить уровень социальной обеспеченности объектами инфраструктуры, уровень и качество жизни населения. Качество жизни представляет собой сложную и многоаспектную категорию, отражающую объективные условия существования и их оценку на уровне общества и индивида, характеризующую степень удовлетворения физических, социальных и духовных потребностей людей в обществе, размер его благосостояния и благополучия, что является актуальным социально-экономическим критерием при выборе направлений и приоритетов экономической и социальной политики государства. Предлагаемая группировка регионов по уровню обеспеченности объектами социальной инфраструктуры может свидетельствовать об уровне качества жизни в конкретном регионе, исходя из его попадания в определенный кластер.

Как свидетельствует мировая практика, кластер является одним из ключевых аспектов исследования конкурентоспособности наиболее активно развивающихся территорий, что определило интерес именно к кластерному подходу при формировании отдельных уровней обеспеченности инфраструктурными объектами в рамках социальной компоненты.

Кластерная группировка социальной инфраструктуры региона представляет собой новую идею структурирования социальной инфраструктуры, а также комплексный подход к исследованию социально-экономического развития, как отдельных территорий, так и государства в целом. Логика развития наиболее

успешных объектов социальной инфраструктуры и наиболее экономически развитых регионов говорит о том, что кластеризация и установление определенных типов регионов по обеспеченности и результативности использования социальной инфраструктуры позволяет объединить единичное и общее, сбалансировать интересы населения, объектов инфраструктуры и региона, определить вектор их общего единого направленного развития.

Результаты проведенных исследований, по показателям возможностей и результативности использования социальной инфраструктуры, текущего обследования обеспеченности населения инфраструктурными объектами позволят повысить качество статистической информации оперативного мониторинга социального и экономического развития регионов Российской Федерации, и, с помощью наиболее оптимальных стратегических мер (устанавливаемых в соответствии со значением региона в определенном кластере), достичь планируемого уровня их устойчивого развития. Следовательно, типологизация регионов по уровню социальной инфраструктуры является инструментарием регулирования регионального воспроизводственного процесса.

Представленные в рамках обследования данные и результаты расчетов могут быть использованы для развития и анализа социальных программ регионального функционирования Российской Федерации, с целью стабильного сбалансированного развития территорий, а также стратегий развития региона и отрасли, дорожных карт, концепций развития, социально-экономического прогнозирования, что даст возможность обеспечить разработку рациональных и эффективных стратегических планов и прогнозов модернизации объектов социальной инфраструктуры, строительства ее объектов, инвестирования инфраструктурных проектов инфраструктуры в целях ускорения экономического роста региона в целом.

Приведенная рейтинговая оценка регионов Российской Федерации по уровню обеспеченности объектами социальной инфраструктуры и результативности их использования, на основе статистических данных позволяет, во-

первых, оценить качественные показатели с помощью приведения их к количественным с возможностью сравнения, во-вторых отражает место, занимаемое каждым регионом в государстве по уровню социальной инфраструктуры, в третьих, проследить, в соответствии с какими показателям регион отстает или наоборот превосходит остальные территории²³⁴.

Сформированный рейтинг социальной инфраструктуры позволяет произвести сравнительное исследование регионов по степени ее развитости в пределах данной территории. Согласно вышесказанному, только в двух регионах (Москве и Санкт-Петербурге) наблюдается самая высокая концентрация объектов социальной инфраструктуры, а также наиболее высокие результаты их использования. Самый низкий показатель рейтинга по данной типологии наблюдается преимущественно в районах севера и Сибири (Карелия, Дагестан, Бурятия, Алтай, Тыва, Саха, Хакасия, Алтайский, Красноярский, Забайкальский, Приморский край, Иркутская, Тюменская, Кемеровская, Томская, Новосибирская, Амурская области), что требует разработки соответствующих стратегических действий, о которых будет подробнее говориться в главе 4 диссертационного исследования.

Согласно типологии Министерства регионального развития Российской Федерации города-регионы Федерального значения – Москва и Санкт-Петербург относятся к регионам-локомотивам роста. В соответствии с проведенным нами исследованием эти регионы образовали четвертый кластер, о котором следует сказать немного подробнее.

Четвертый кластер сформирован всего двумя регионами, однако их значимость для формирования и развития социального инфраструктурного комплекса очень велика. Эти регионы имеют самый высокий уровень обеспеченности жилых помещений: водопроводом, водоотведением, отоплением, ваннами (душем), газом, горячим водоснабжением, напольными плитами. Им соответствует самый большой размер общей площади жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя, преимущество в показателях числа

организаций образования, здравоохранения, и спортивных сооружений (в расчете на 1000 жителей - число спортивных сооружений, количество спортивных залов, количество спортивных бассейнов). Эти регионы имеют приоритетные показатели и по результативности использования объектов образования и культуры (по исследованным показателям на 1000 жителей – численность лиц с высшим образованием, зрителей в театрах, количество посещений музеев, объем библиотечных фондов).

Безусловно, такой уровень развития социальной инфраструктуры рассматриваемых регионов объясняется, прежде всего, их экономической, финансовой, научной и культурной значимостью для страны, что определило сложившуюся экономическую ситуацию в этих городах и, следовательно, систему финансирования и условия для формирования и развития социальной инфраструктуры. Исследования показали, что наблюдаются существенные различия в обустройстве данных регионов объектами социальной инфраструктуры по сравнению с другими территориями страны. Применяемая в данных регионах социально-экономическая политика ориентирована на рост и развитие, что проявляется в строительстве, модернизации, обновлении и расширении, а также повышении результативности использования объектов социальной инфраструктуры.

В частности, в Москве по данным Департамента Градостроительной политики производится постоянная реконструкция и реставрация объектов культурного наследия, благоустройство скверов и озеленение центральной части города, строительство новых объектов здравоохранения и спорта, корпусов высших учебных заведений. В Департаменте градостроительной политики г. Москвы функционирует межведомственная оперативная группа по объектам незавершенного строительства (долгостроя). В соответствии с проводимой политикой сформирован перечень объектов долгостроя, включающий 320 объектов. В него вошли 58 объектов городского заказа, 202 инвестиционных и 60

объектов. Также в настоящее время актуализирован принцип полицентрического развития г. Москвы на новой территории планируется основание "новых центров притяжения" - точек роста, что обеспечит избежание центростремительных транспортных потоков, возможность строительства 100 миллионов квадратных метров недвижимости, создание около миллиона рабочих мест, строительство объектов социальной инфраструктуры²³³.

В соответствии со стратегией экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года производится модернизация социальной инфраструктуры, которая адаптируется под меняющиеся запросы жителей. На уровне региональной власти в координации с федеральными властями и администрациями ВУЗов г. Санкт-Петербурга предпринимаются усилия по включению в формируемые на территории города многофункциональные университетские кампусы необходимой образовательной и социальной инфраструктуры, а также межвузовских научно-исследовательских центров и площадок²³⁵, реализуется политика по проектированию, реконструкции, строительству, капитальному ремонту и адаптации для современной эксплуатации объектов социальной инфраструктуры.

Проведенные исследования по уровню обеспеченности и результативности социальной инфраструктуры свидетельствуют, что, как и по другим рассмотренным компонентам сохраняется высокий уровень межрегиональных различий.

Рассмотренные отдельные аспекты развития социальной инфраструктуры по регионам, попавшим в четвертый кластер свидетельствует о наличии существенных диспропорций в развитии рассмотренных территорий по сравнению с нижеследующими кластерами обеспеченности социальной инфраструктурой по другим регионам РФ.

В первый кластер вошли 11 регионов для которых характерен высокий уровень обеспеченности организациями образования, здравоохранения и объектами спортивного и культурного назначения. В тоже время по обеспеченности жильем и качеству его благоустроенности сложились среднероссийские характеристики.

Второй кластер представляет собой совокупность 19 регионов у которых наблюдается самый высокий уровень обеспеченности жилой площадью в расчете на одного человека, из-за культурно-исторических особенностей наблюдается высокая посещаемость музеев и высокий уровень библиотечных фондов. Негативным фактором является самый низкий уровень оснащенности газом, горячим водоснабжением и напольными электроплитами. Остальные характеристики социальной инфраструктуры сложились в районе среднероссийских показателей.

Третий кластер самый многочисленный в его составе образовалось 26 регионов, у которых наблюдается две особенности – это самый низкий уровень обеспеченности библиотечными фондами, самый высокий показатель обеспеченности ваннами (душем), остальные параметры носят среднероссийский характер распределения.

Пятый кластер объединил 17 регионов преимущественно из районов севера и Сибири, характерной особенностью данной группы является низкий уровень благоустроенности жилищ по отоплению и водоснабжению, также исторически сложился низкий процент посещаемости музеев, остальные характеристики находятся на среднероссийском уровне обеспеченности объектами социальной инфраструктуры.

Шестой кластер состоит из семи регионов, для которых характерны самые высокие показатели благоустроенности жилья, самая низкая концентрация объектов в области здравоохранения, образования, спортивных сооружений, но используется они максимально результативно.

Таким образом, значимость социальной инфраструктуры в развитии регионов состоит в формировании материальных условий для обеспечения роста

качества жизнедеятельности населения и жизнеспособности экономики, поддержания экологического равновесия, сохранения, воспроизводства и развития условий комплексного социально-экономического и эколого-культурного развития региона. Функционирование социальной инфраструктуры, не предоставляющей комфортных условий для развития общества, т.е. дисфункция инфраструктуры, инициирует связанные с ней проблемы развития в экономических и социальной областях жизни, т.е. социальные и экономические дисфункции²³³.

Специфика характера и уровня развития социальной инфраструктуры каждого региона связана со сложившейся в нем экономической ситуацией и, следовательно, системой финансирования. В настоящее время еще сохраняются существенные различия в обустройстве различных регионов объектами социальной инфраструктуры, поэтому социальная политика в современных условиях должна быть направлена, прежде всего, на устранение существенных различий в условиях жизнедеятельности населения различных регионов, уменьшению пространственной дифференциации обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры.

Уменьшение пространственной дифференциации означает сближение регионов по уровню социально-экономического развития. Это создает более благоприятные условия для эффективного развития общенационального рынка, гармонизации социально-экономических преобразований, формирования на качественно более высоком уровне потенциальных возможностей социального развития человека, т.е. для осуществления интеграционных процессов. Наоборот, усиление региональной дифференциации затрудняет проведение общей политики социально-экономических преобразований, несет опасность региональных кризисов (особенно в депрессивных регионах) и межрегиональных конфликтов, дезинтеграции социально-экономического пространства, ослабления целостности общества и государства²³⁴.

²³³ Малыгина И.Н. Социальная инфраструктура региона и его экономика / И.Н. Малыгина // Российское предпринимательство, 2011. – № 5. Вып. 1 (153). - С. 173 – 177.

²³⁴ Гранберг А.Г. Трансформация экономического пространства России / А.Г. Гранберг, А.И. Татаркин, З.И. Сулова, Н.Н. Михеевой – Режим доступа: <http://www.r-reforms.ru/indexpubvol161.htm>

При этом изучение проблемы финансирования социальной инфраструктуры региона и анализ современного уровня развития ее подразделений определяет актуальность выявления научно-обоснованных направлений ее дальнейшего эффективного функционирования и специфических форм финансирования²³⁵.

Развитие социальной инфраструктуры положительно сказывается на следующих аспектах: формировании и развитии трудовых ресурсов территории; эффективности человеческого капитала регионов, обеспечении их социальной привлекательности; повышении занятости населения и формировании регионального продукта.

В связи с вышесказанным автор считает, что социальная инфраструктура региона является важной частью социально-экономической системы, постоянно участвующей в экономической деятельности и обеспечивающей социальную привлекательность региона, формирование и развитие трудовых ресурсов и человеческого капитала региона.

²³⁵ Беломестнов, В.Г. Багинова В.М., Рубан В.А.. Управление развитием социальной инфраструктуры региона: Монография. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2011. - 139 с.

ГЛАВА 3. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

3.1. Способы и приемы стратегического планирования и прогнозирования региональной инфраструктуры

Стратегическое планирование региональной инфраструктуры это управленческий процесс, последовательный и согласованный в пространстве и во времени, определяющий оптимальные направления развития региональной инфраструктуры, в соответствии с тенденциями функционирования региональной экономики. При этом важно учитывать прогнозы развития инфраструктуры региональной экономики, поскольку стратегическое планирование предполагает выстраивание процедуры принятия управленческих решений из будущего в настоящее. Следовательно, необходимо прогнозировать картину будущего, чтобы планировать определенные действия в настоящий момент.

Содержание логики процессов стратегического планирования и прогнозирования раскрывает следующие ее структурные элементы²³⁶: (рисунок 3.1). Из рисунка следует, что логика построения процесса стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики, базирующегося на соответствующих принципах и процедурах, говорит о необходимости обеспечения реализации инструментария стратегического планирования и прогнозирования развития инфраструктуры региональной экономики.

²³⁶ Стратегический менеджмент [Электронный ресурс]. / Режим доступа: http://www.uproizvod.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=98&limit=1&limitstart=2



Рис. 3.1. Структурно-логическая схема стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения региона

Согласно толковым словарям инструментарий представляет собой подбор, совокупность способов, инструментов и т.д., употребляемых в какой либо области²³⁷. В нашем исследовании выявление и применение инструментария стратегического планирования и прогнозирования очень актуально, поскольку определяет систематизированную процедуру методологического системно-

²³⁷ Википедия: свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%C8%ED%F1%F2%F0%F3%EC%E5%ED%F2>

структурного конструирования и моделирования в стратегическом развитии инфраструктуры региональной экономики. Определим инструментарий стратегического планирования и прогнозирования в данном исследовании.

Инструментарий стратегического планирования и прогнозирования развития региональной инфраструктуры - это упорядоченная, взаимосвязанная и взаимозависимая совокупность процедур, факторов, моделей, способов и приемов в области стратегического планирования и прогнозирования, основанная на систематизированной процедуре их применения в целях обеспечения стратегического развития инфраструктуры региональной экономики.

В соответствии с трактовками в толковых словарях приём означает действие, отдельное движение, совершение, исполнение действия за один раз, образ действий при выполнении чего-либо²³⁸. Способ – образ, порядок, средство, путь, манипуляция и т.д.; определенный порядок, метод в исполнении данной работы, в достижении цели; базисная категория методики, группа приемов, направленных на решение задач и т.д.²³⁹ Таким образом, под приемами и способами процессов стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения региона будем понимать комплексную и взаимосвязанную алгоритмизацию определенных действий, их упорядоченную совокупность или применение конкретных методов, технологий и инструментов для достижения определенных целей развития региональной инфраструктуры, в соответствии с поставленными задачами, решаемыми проблемами, актуальными вопросами и тенденциями.

Прогнозирование – сложный вид деятельности, главные результаты которого закладываются в основу программы дальнейшего развития. Различия в горизонте прогностической работы находят отражение в характере стратегического планирования, его видах, методах и применяемых инструментах. В методическом плане важно обеспечить сопряжение звеньев цепи «прогноз – страте-

²³⁸ Толковый словарь [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://tolkslovar.ru/p18843.html>

²³⁹ Словари и энциклопедии на академике [электронный ресурс] / Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova/230598>

гический план» за счет установления периодов прогнозирования в соответствии с задачами планирования. В процессе разработки стратегии действий следует уделять достаточное внимание и долгосрочным, и краткосрочным аспектам с целью исключения доминирования каких-либо аспектов. По этой причине прогнозы проводятся как с кратко-, так и с долгосрочными периодами упреждения (отрезком времени, на который разрабатывается прогноз)²⁴⁰.

Прогнозы способствуют формированию стратегии экономического развития. Прогноз, охватывая значительно больший временной интервал, является ориентиром развития²⁴¹. Благодаря прогнозированию возможно выявить основные направления, ориентиры и показатели, определяющие развитие инфраструктурного обеспечения региона в будущем.

Исходя из процедуры, представленной на рисунке 3.2 процесс прогнозирования развития инфраструктуры региона строится на основе гипотез, предварительных поисковых моделей, нормативных моделей, которые потом уточняются и в результате чего с учетом экспертных мнений, и на основе оценки достоверности, точности и обоснованности прогнозы дорабатываются и корректируются, после чего могут быть применимы в течение определенного времени.

Далее по мере изменения условий внешней среды становится необходимой снова предпрогнозная ориентация на основе сопоставления материалов уже разработанного прогноза с новыми данными прогнозного фона и начинается новый цикл исследования, поскольку прогнозирование процесс непрерывный²⁴².

В соответствии с дескриптивной формой прогнозирования формируется алгоритм действий, на основе гипотез, предварительных поисковых и нормативных процедур и действий, основываясь в основном на количественных параметрах.

²⁴⁰ Завьялов П.С. Прогнозирование: методологии и процедуры [Электронный ресурс / П.С. Завьялов // Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/forecasting.htm>

²⁴¹ Экономическое прогнозирование: учебное пособие. / Веселов Н.Г., Сулинов М.С., Хайкин Т.Н. Свердловск, 1980. – 80 с.

²⁴² Воржецов А. Г. Основы социального прогнозирования учебное пособие [Электронный ресурс] / <http://do.gendocs.ru/docs/index-203824.html?page=2>

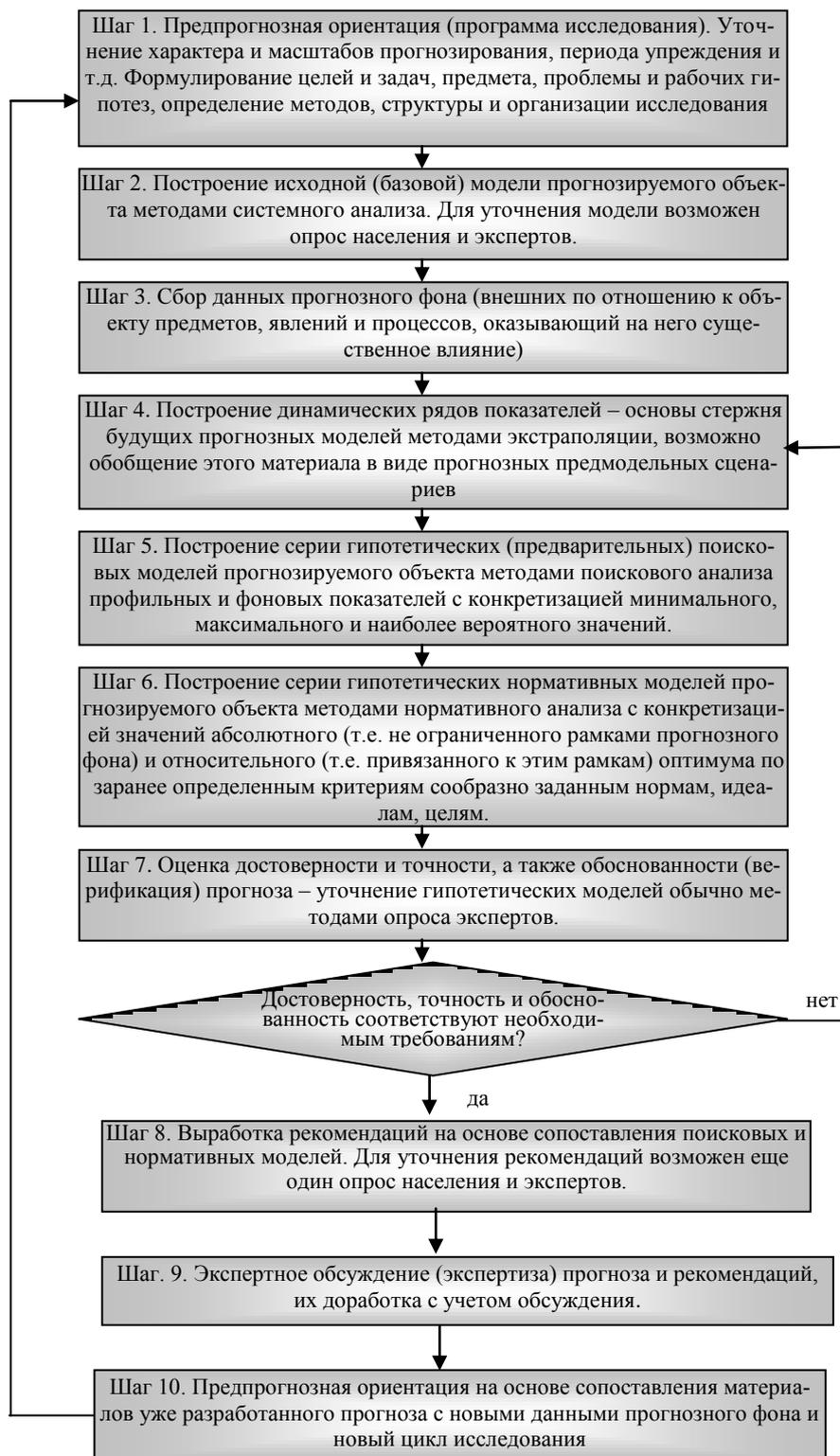


Рис. 3.2. Процедура прогнозирования развития региональной инфраструктуры согласно описательной (дескриптивной) форме прогнозирования

Преимуществом данной формы прогнозирования развития инфраструктурного обеспечения региона является процесс принятия решений с точки зрения объективной информации, выбор и обоснование стратегических действий, опи-

раясь на рефлексию ранее имеющихся тенденций и процессов в инфраструктуре региона.

Если в результате проводимых исследований наблюдается дисбаланс, то в целях обеспечения изменения данной тенденции актуализируется необходимость управленческих воздействий на объект прогнозирования, что предопределяет применение прескриптивной формы.

В этом случае предлагается рассматривать процедуру форсайт как подход к определению инфраструктурных ресурсов, имеющихся в настоящее время для достижения будущих желаемых значений экономических показателей. Форсайт эффективен при решении задачи прогнозирования для объектов, которые могут оказывать активное воздействие на внешнюю среду и имеют возможность изменять свое состояние для достижения будущих желаемых состояний²⁴³.

С учетом использования процедуры форсайт показано, что исследование инфраструктуры должно опираться на ее потенциальные возможности и резервы. Важна инфраструктурная диагностика регионов и отдельных хозяйствующих субъектов по критерию состояния инфраструктуры. В целях получения полной картины в сфере инфраструктурного обеспечения и для определения дальнейших форсайт-действий по разработке стратегических мероприятий управленческого характера, возможно проведение оценки развития инфраструктуры по количественным и качественным параметрам.

Форсайт исходит из того, что наступление «желательного» варианта будущего во многом зависит от действий, предпринимаемых сегодня, поэтому выбор вариантов сопровождается разработкой мер, обеспечивающих оптимальную траекторию развития²⁴⁴. Согласно предлагаемой форме прогнозирования необходимо выделять определенный набор факторов, объективно способствующих возникновению, существованию (социальная, инженерно-техническая, транспортная инфраструктура, системы связи и коммуникаций и др.) и разви-

²⁴³ Дорнбуш Р. Экономика / Р. Дорнбуш, С. Фишер, Р. Шмалензи. Изд: Стандарт. – М., 2002. – С. 43.

²⁴⁴ Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%EE%F0%F1%E0%E9%F2>

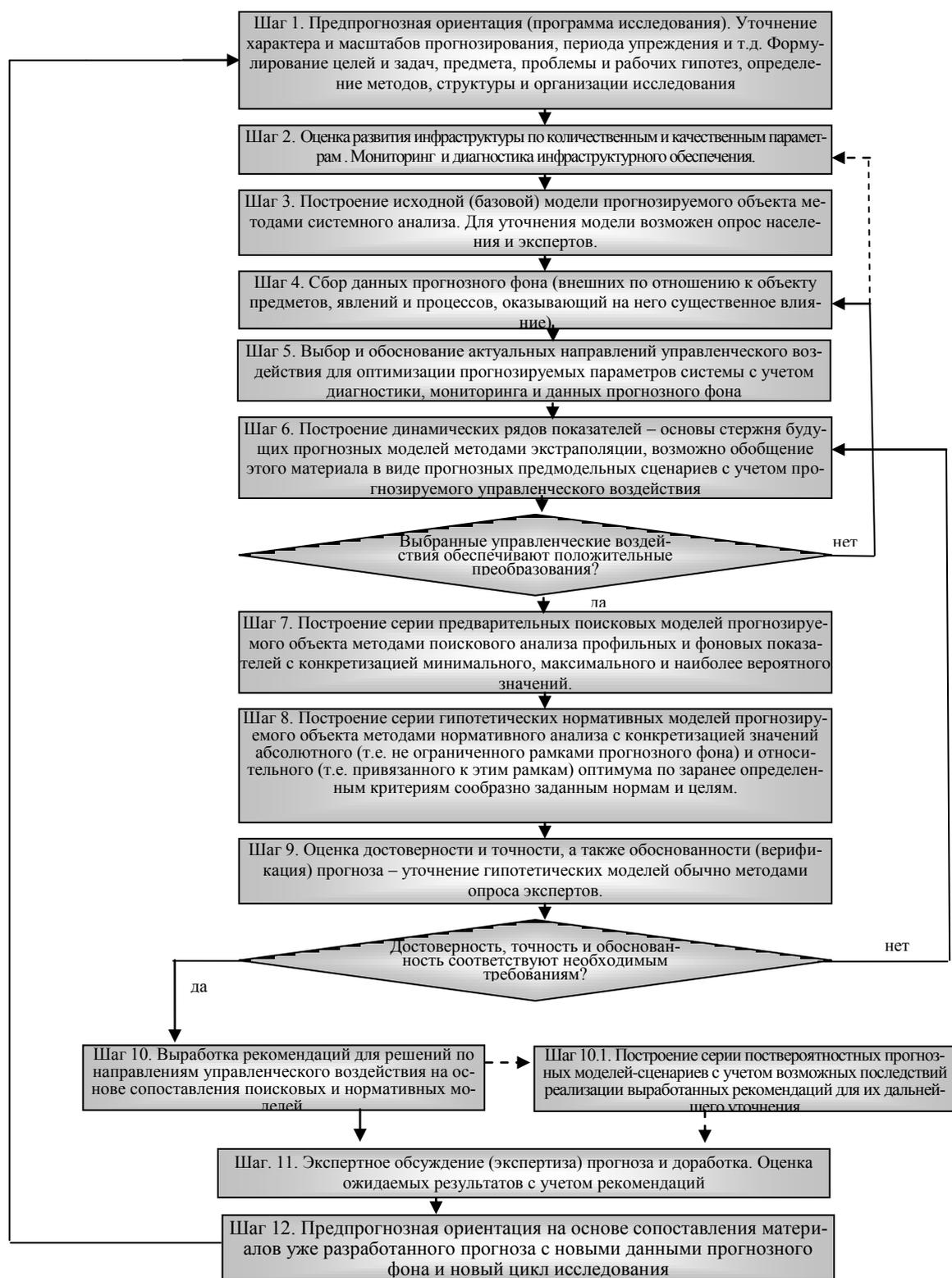
тию (информационное обеспечение, консультационные услуги, кредитно-банковское обслуживание и т.д.) производственно-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов региона. Факторы первой группы создают общие условия, предпосылки для развития деятельности, второй – непосредственно формируют инфраструктурное обеспечение экономики регионов²⁴⁵.

Процедура применения способов и приемов прескриптивной формы прогнозирования развития региональной инфраструктуры, включающая основные результаты управленческого воздействия в процессе составления прогнозов, и имеющая вид определенной последовательности шагов представлена на рисунке 3.3.

Прескриптивная форма прогнозирования развития инфраструктуры региона характеризует процедуру принятия стратегических решений с точки зрения тех процессов, которые должны определять их выбор, основываясь преимущественно на качественных параметрах. Следуя данной форме прогнозирования, в отличие от предыдущей, предлагается активизировать процедуру форсайт, подразумевающую активные преобразующие действия, которые необходимо осуществлять в целях получения более значимых положительных результатов.

Таким образом, процедура развития инфраструктурного обеспечения региона согласно прескриптивной и дескриптивной формам прогнозирования, представляет собой упорядоченный комплекс действий, основанных на применении способов, методов, методик и подходов, определяющих ориентиры и показатели для преобразующих управленческих воздействий, формирующие стратегические приоритеты и вектор развития инфраструктуры региональной экономики на основе многовариантности активных преобразующих действий, которые позволят успешно решать стратегические задачи социально-экономического развития (рисунок 3.4).

²⁴⁵ Яковлева-Чернышева А.Ю. Методологические подходы к формированию инфраструктуры предпринимательской деятельности в рекреационном кластере [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.terrahumana.ru/arhiv/10_04/10_04_05.pdf



----> - возможные варианты действий

Рис. 3.3. Процедура прогнозирования развития инфраструктурного обеспечения региона согласно предуказательной (прескриптивной) форме прогнозирования

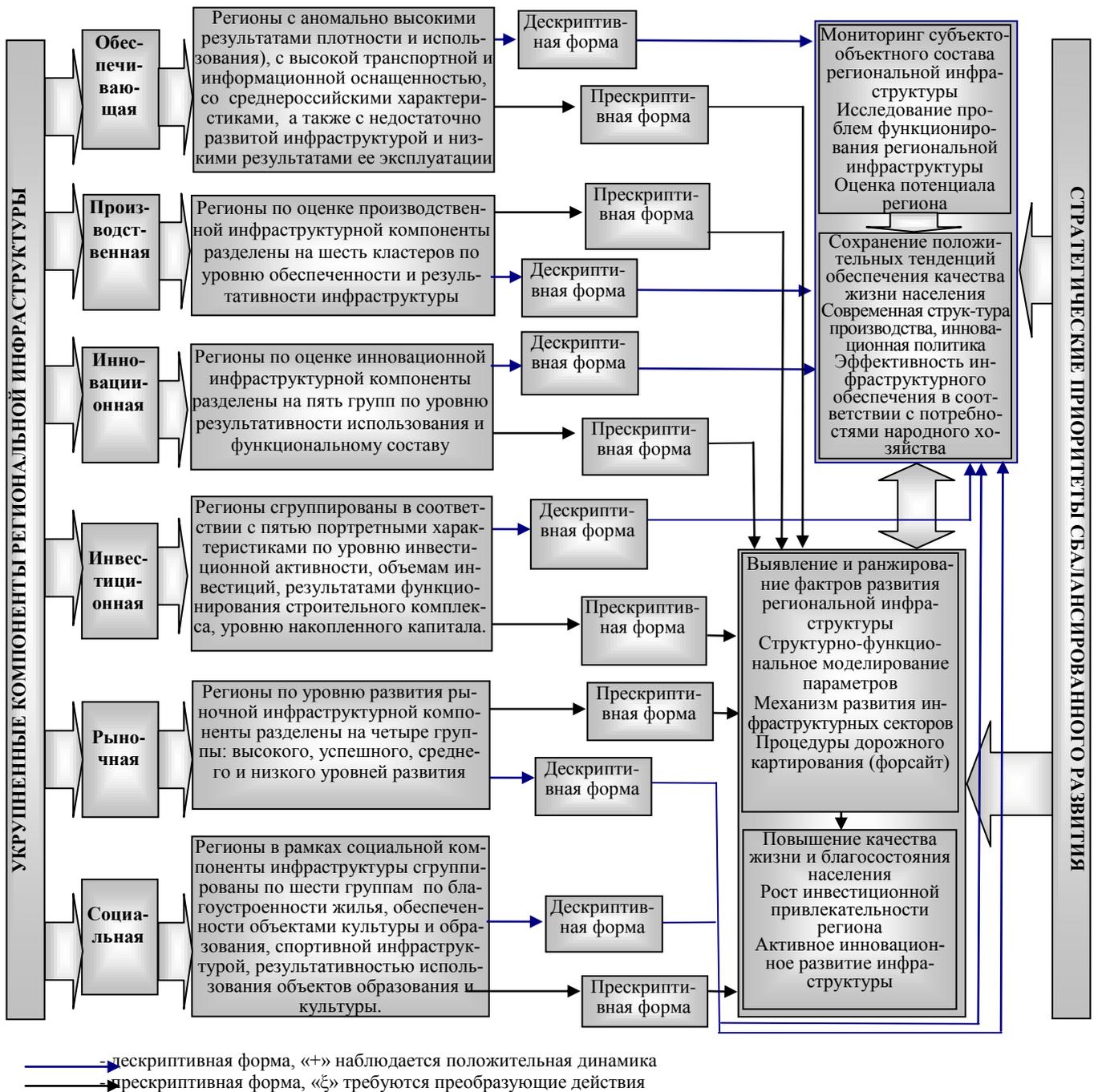


Рис. 3.4. Схематизация процедуры применения дескриптивной и прескриптивной форм прогнозирования развития инфраструктуры региональной экономики

В качестве таких управленческих воздействий автором предлагается применение дифференцированных мероприятий производственного, социально-экономического, организационно-хозяйственного характера, ориентированных на параметры совершенствования региональной инфраструктуры, которые позволят успешно решать стратегические задачи социально-экономического развития регионов.

Согласно предлагаемой процедуре формируется комплекс последовательных действий по осуществлению процесса прогнозирования инфраструктурного обеспечения, учитывающий необходимость преобразующих управленческих воздействий, обеспечивая при этом повышение эффективности инфраструктурного обеспечения региональной экономики. Процесс стратегического планирования предполагает своевременное, целенаправленное и эффективное применение комплекса методов, технологий, моделей и инструментов, приводящих к возникновению количественных, качественных и системных преобразований инфраструктуры региональной экономики.

В связи с этим предлагаются процедуры стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики, позволяющие подходить к совершенствованию процесса стратегического планирования с точки зрения функционального подхода, основанного на классических функциях управления: анализе, регулировании, организации и контроле, и соответствующих им способов и приемов. Рассмотрим данные процедуры более подробно.

1. Аналитические процедуры (анализ) – комплексная процедура исследования компонент и блоков, а также совокупности протекающих в ней процессов, предлагаемых услуг и осуществляющихся действий, проводимая с целью выявления основных тенденций и закономерностей, сложившихся в региональной инфраструктуре. Далее на основе проведенного анализа обеспеченности объектами инфраструктуры можно установить определенную типологию регионов.

Построение типологий регионов используется не только для выработки региональной политики, но и при проведении диагностики их социально-экономического положения, которая может осуществляться, например, в бизнес-целях. Каждый регион обладает природными, экономическими и социальными особенностями, особым географическим положением, политическими предпочтениям населения и т.д., т.е. по-своему уникален, что, безусловно, должно учитываться при проведении региональных исследований, разработке региональной политики. Для упрощения работы по формированию региональной по-

литики регионы, имеющие общие черты по какому-либо признаку, объединяют в одну группу. Таким образом, все разнообразие регионов можно описать некоторым набором типов, к каждому из которых применима общая политика. Поэтому типологизация регионов является важным этапом при разработке региональной политики, выборе ее инструментов.

2. Регулирующие процедуры (регулирование) – означает процедуру различных взаимосвязанных действий, влияющих на региональную инфраструктуру, с помощью которых достигается состояние устойчивости и стабильности ее развития. Система инфраструктурного обеспечения региональной экономики является открытой системой. Она создает многообразие возможностей для использования изменений внешней среды и находится под воздействием множества факторов, влияющих на ее развитие. Таким образом, процедура регулирующих действий позволяет воздействовать на региональную экономическую систему посредством установления факторов, влияющих на развитие инфраструктуры региона, их следует рассматривать на различных уровнях хозяйствования, причем предлагается разграничивать влияние выявленных факторов по материальной и нематериальной сфере влияния. Это позволит не только выявить факторы развития региональной инфраструктуры, но и установить их приоритетность и характер влияния, что обеспечит высокий уровень регулирования развития отдельных направлений региональной инфраструктуры.

Организационные процедуры (организация процесса стратегического планирования). Организационная процедура стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики, представляет собой структурированный логический комплекс построения научно-обоснованных действий, реализация которых дает основание сделать заключение о сильных сторонах и перспективах стратегического планирования, учитывая факторы развития инфраструктуры для обеспечения эффективного функционирования хозяйствующих субъектов региональной экономики. Организационная процедура стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики включает в себя четыре основных блока (рисунок 3.5).

Первый блок. Исследование взаимосвязи прогнозирования и стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики. Прогнозирование играет важную роль в системе стратегического планирования, являясь стадией, предшествующей собственно планированию.

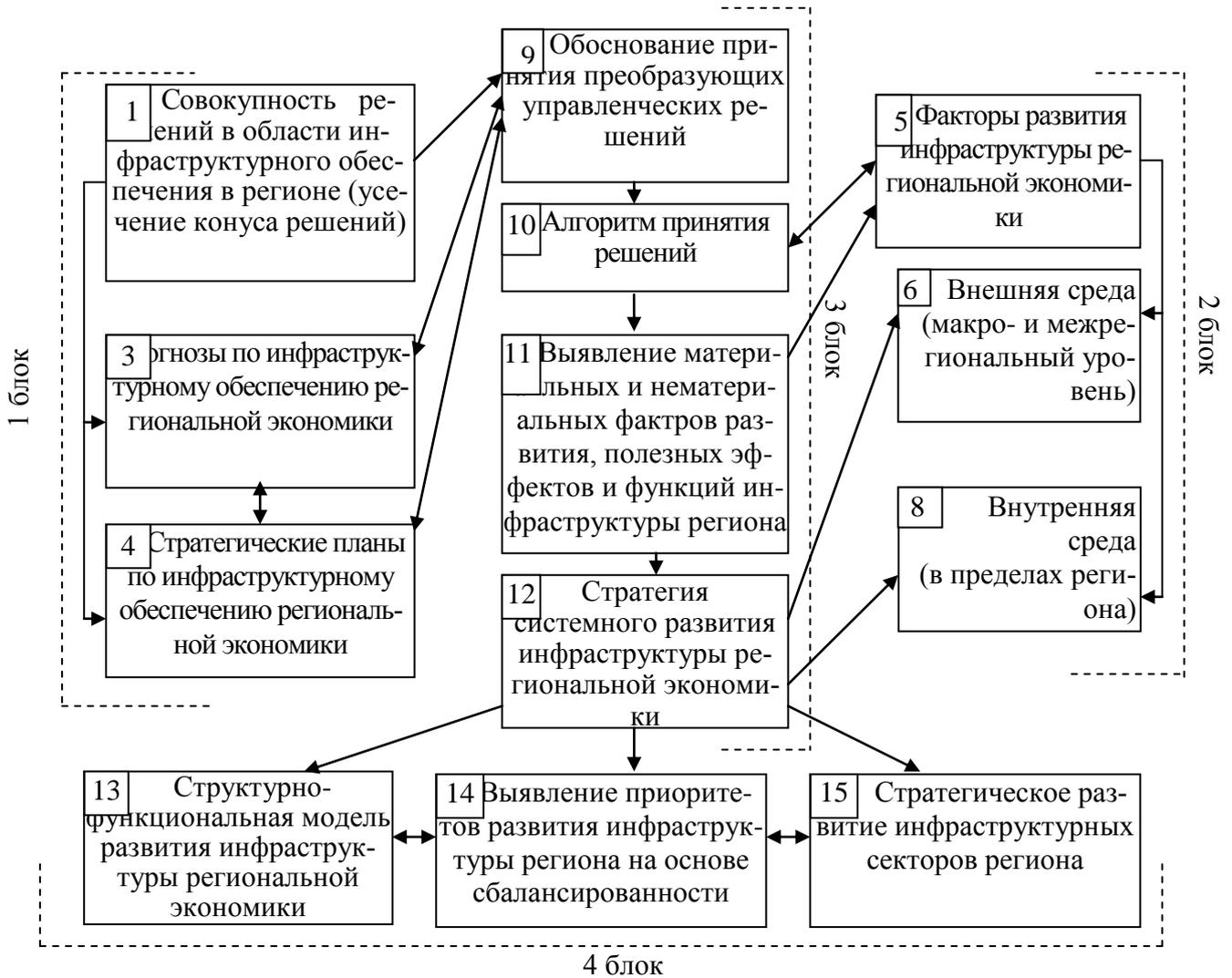


Рис. 3.5. Схема организационной процедуры стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Соблюдение принципа научной обоснованности планов невозможно без разработки соответствующих прогнозов, повышающих качество принимаемых плановых решений. Прежде чем принять решение, необходимо исследовать все возможные варианты работы предприятия и выбрать оптимальный. Этому и

служит прогнозирование, подготавливающее почву для научно обоснованного выбора планового решения из неопределенного их множества²⁴⁶.

Принятие планового решения можно представить в виде ступенчатой процедуры усечения "конуса решений" (рис. 3.6). Первоначально возникает неопределенное множество решений. Прогнозирование позволяет уменьшить неопределенность, выделить множество квазиоптимальных альтернативных решений и определить их возможные последствия. В дальнейшем из этого множества выделяется единственное решение, оптимальное по принятому критерию или вектору критериев²⁴⁷.

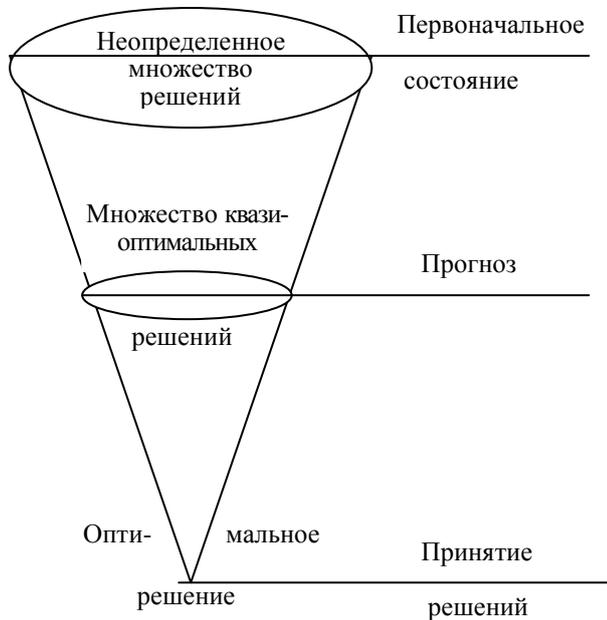


Рис. 3.6. Усечение конуса решений в области инфраструктурного обеспечения региона

Таким образом, процесс планирования состоит из двух взаимосвязанных стадий - прогнозирования и разработки плана (собственно планирования). Разграничивать или противопоставлять их неверно: прогнозирование несмотря на относительную самостоятельность является стадией планирования, обеспечивающей более высокое качество принимаемых на его основе плановых реше-

²⁴⁶ Экономическое прогнозирование: учебное пособие. / Веселов Н.Г., Сулинов М.С., Хайкин Т.Н. Свердловск, 1980. – 80 с.

²⁴⁷ Там же.

ний; с другой стороны, научной - планирование невозможно без разработки соответствующих прогнозов²⁴⁸.

Прогноз значительно уменьшает множество рассматриваемых в дальнейшем альтернативных вариантов и позволяет получить информацию об их последствиях, создавая тем самым условия для правильного выбора оптимального при данных условиях функционирования варианта, который и закладывается в основу стратегического плана. Он предусматривает последовательность мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей. На его основе разрабатывается программа, в которой детально расписаны способы решения отдельных задач, пути достижения конкретных целей, распределение ресурсов. Далее следует исполнение программы, т.е. определенный комплекс мероприятий по развитию инфраструктурных секторов региона.

После исполнения программы необходима оценка результатов и определение степени выполнения стратегического плана. На основании оценки результатов мы узнаем о фактическом положении дел, сравниваем его с плановым и анализируем причины расхождения. Результаты оценки служат исходными данными для разработки нового прогноза, который позволяет найти оптимальный режим функционирования для изменившихся условий, и цикл продолжается.

Второй блок. Оценка факторов развития инфраструктурного обеспечения региона. Необходимо не только исследование факторов развития региональной инфраструктуры, но и их классификация, а также выявление приоритетности влияния.

Третий блок. Обоснование принятия управленческих решений по стратегическому планированию в области инфраструктурного обеспечения региональной экономики.

Научно обоснованная последовательность важнейших этапов формирования процесса принятия решения продемонстрирована на рис. 3.7. Приведен-

²⁴⁸ Экономическое прогнозирование: учебное пособие. / Веселов Н.Г., Сулинов М.С., Хайкин Т.Н. Свердловск, 1980. – 80 с.

ная схема не претендует на неизменность; ее можно структурно изменять, если необходимо, чтобы она соответствовала динамическому процессу функционирования экономики региона.



Рис. 3.7. Алгоритм процесса принятия решений

Например, наличие временных или ресурсных ограничений приводит к сокращению некоторых этапов. Практически все этапы, изображенные на рисунке, имеют каналы обратной связи, обуславливающие целостность всей системы моделирования процесса. Следовательно, некорректность исследования на каком-либо этапе приводит к пересмотру решений, принятых на предыду-

щем этапе, либо системы пройденных этапов. Описание любого этапа схемы дано укрупненно, поэтому затронуты лишь основные аспекты функционирования каждого блока системы

Четвертый блок. Повышение эффективности функционирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики на основе стратегического планирования. В данном блоке автором предлагается определять результативность развития инфраструктуры региона и основные направления стратегических действий в этой области, к которым предлагает относить следующие:

1. Исследование взаимосвязи показателей региональной инфраструктуры дается системой общих и частных оценок. При этом показатели могут быть количественные, качественные, частные и общие²⁴⁹. Возможно использование корреляционно-регрессионного анализа, расчета структурных индексов, значений показателей возможностей и результатов функционирования региональной инфраструктуры.

2. Выявление стратегических приоритетов развития инфраструктуры региона на основе сбалансированности. Данное направление стратегических действий следует основывать на субъектно-субъектном подходе. Этот подход основан на изучении двух категорий - "объекта" и "субъекта", взаимодействие которых происходит во внешней среде.

При этом ключевым аспектом изучения этого подхода в данном случае является инфраструктурная сбалансированность. Объектом (управляемой подсистемой) региональной экономики является совокупность инфраструктурных компонент, которые представлены соответствующими видами деятельности, услугами, структурами и отношениями. Субъектом (управляющей подсистемой) является основное производство, включающие различные отрасли народного хозяйства, для функционирования которых необходимо наличие соответствующего уровня развития региональной инфраструктуры. Различие между субъектом и объектом заключается в том, что объекту принадлежат привлека-

²⁴⁹ Федоров В.Н. Социально-экономический потенциал инфраструктуры: содержание, оценка и анализ развития. – Ульяновск, 2000. – 195 с.

тельные для субъекта региональной экономики составляющие компонент инфраструктурного обеспечения. Субъект при этом обладает способностью влиять на совокупное взаимодействие объектов инфраструктурного обеспечения.

Инфраструктурная сбалансированность означает планирование такого состава инфраструктуры, который будет сформирован в соответствии с целями и задачами региональной экономики, обеспечивая баланс между затрачиваемыми на инфраструктурное обеспечение ресурсами и получаемыми результатами при ее участии в основном производстве, в соответствии с потребностями и тенденциями его развития региона.

3. Развитие инфраструктурных секторов региона. Проблемы регионального развития России выдвигают ряд задач, требующих к себе внимания и скорейшего решения. В этих условиях оправдано использование новых эффективных методов воздействия на создавшуюся ситуацию, которое позволяет в сжатые сроки решать стратегические задачи развития отдельных инфраструктурных секторов региона в увязке с единой стратегией развития инфраструктуры региональной экономики²⁵⁰.

Такая политика должна учитывать все особенности исторического развития территории, ресурсного обеспечения и динамику показателей деятельности субъектов хозяйствования. При этом ключевым моментом является определение направлений наиболее рационального использования крупных и эффективных ресурсов, сравнительная оценочная характеристика наиболее значимых для региона отраслей инфраструктуры и установление путей правильного формирования всего инфраструктурного комплекса региона²⁵¹.

Создание эффективного инфраструктурного контроллинга – это функционирование процесса упреждающего контроля на основе мониторинга измене-

²⁵⁰ Вьюгина Л.К. Характерные особенности региональных программ развития территорий // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности Поволжского региона: Сборник материалов VI международной научно-практической конференции. Казанский филиал МИИТ / Под общей редакцией Н.Н. Даяновой, Л.И. Ведихиной. - Казань: Оперативная типография ЗАО "Алгоритм+", - 2014. - 368 с.

²⁵¹ Вьюгина Л.К. Характерные особенности региональных программ развития территорий // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности Поволжского региона: Сборник материалов VI международной научно-практической конференции. Казанский филиал МИИТ / Под общей редакцией Н.Н. Даяновой, Л.И. Ведихиной. - Казань: Оперативная типография ЗАО "Алгоритм+", - 2014. - 368 с.

ний состояния региональной инфраструктуры, позволяющего по результатам анализа выявить появление позитивных или негативных тенденций (или отклонений) относительно плановых заданий и подготовить варианты решений по возможному достижению запланированных целей²⁵².

При формировании стратегических планов развития региональной инфраструктуры должны выполняться следующие функции контроллинга:

- анализ планируемых темпов экономического роста деятельности хозяйствующих субъектов региона;
- мониторинг динамики изменения внешних и внутренних условий функционирования субъектов региональной инфраструктуры;
- позитивных и негативных тенденций или отклонений, возникающих в процессе развития, для своевременной корректировки плановых заданий;
- подготовка альтернативных вариантов решений;
- анализ и оценка экономических последствий принимаемых решений;

Структурно-функциональная схема контроллинга инфраструктурного обеспечения региональной экономики в системе стратегического планирования имеет следующий вид (рисунок 3.8).



Рис. 3.8. Структурно-функциональная схема контроллинга инфраструктурного обеспечения региональной экономики в системе стратегического планирования.

²⁵²Корпоративное планирование развития компании: сбалансированность, устойчивость, пропорциональность: монография / под ред. Ю.П. Анискина; Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Междунар. акад. менеджмента, Междунар. акад. науки и практики орг. пр-ва. — М.: Издательство «Омега-Л», 2012. — 359 с.

Сформированный при этом научно-методический механизм контроллинга формирует эффективную инфраструктурную панораму для выработки оптимальных управленческих решений. Таким образом, при создании системы эффективного инфраструктурного контроллинга происходит качественное смещение акцентов из стадии статистической категории фиксирования ретроспективных фактических данных в направлении активного и перспективного упреждающего контроля, а также оперативного левериджа. Степень эффективности контроллинга базируется на экспертной диагностике, характеризуется качественной и количественной оценкой различных аспектов региональной инфраструктуры (контроллинговая инфраструктурная инвентаризация).

В системе эффективного инфраструктурного контроллинга происходит качественное смещение акцентов из стадии статистической категории фиксирования ретроспективных фактических данных в направлении активного и перспективного упреждающего контроля, а также оперативного и операционного учета, анализа и аудита²⁵³.

В основе создания системы контроллинга инфраструктурного обеспечения лежит вариативность операционных шагов как в ретро, так и в перспективе. Отличаясь интегрированностью, контроллинг обеспечит синтетический, комплексный взгляд на функционирование региональной инфраструктуры, обеспечивая более стабильную и объективную основу для разработки стратегических планов на мезоуровне хозяйствования.

3.2. Методологический подход к формированию стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры

Методологический подход к формированию стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры представляет собой принципиальную методологическую ориентацию исследования, согласно которой автор предлагает

²⁵³ Эволюция рыночной инфраструктуры (экономика, менеджмент, право) / Н.В. Мордовченков. Изд-во «Издатель Гладкова» - Н. Новгород: 2002. – 128 с.

свою точку зрения, базирующуюся на следующих основных положениях, во-первых, разработке методики определения значимости факторов развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики, во-вторых, построении «дерева факторов на перспективу», в-третьих, выявлении причинно-следственной зависимости формирования стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры, и, в-четвертых, определении условий перехода стратегических приоритетов из абсолютного в относительное состояние и наоборот.

Рассмотрим подробнее указанные ключевые положения методологического подхода.

1. Выявление приоритетных факторов развития региональной инфраструктуры

Развитая инфраструктура способствует более рациональной организации экономических отношений в пространстве региона, снижает издержки, повышает скорость бизнес-процессов, снижает деловые риски и т.д.²⁵⁴. Недооценка развития инфраструктуры в прошлые годы, низкая степень теоретической разработки ее проблем до сих пор негативно сказывается на современном производстве. Это можно показать на примере состояния образования, транспорта, дорог.

В связи с этим особую актуальность приобретает выявление причин, под влиянием которых изменяется уровень инфраструктурного обеспечения региональной экономики. Причина, движущая сила какого-либо процесса, определяющая его характер или отдельные его черты, трактуется в различных словарях как фактор²⁵⁵. Причем применительно к региональной инфраструктуре представляют интерес факторы, которые обеспечивают положительную тенденцию ее функционирования, т.е. являются движущей силой развития.

Таким образом, фактор развития региональной инфраструктуры имеет множественное значение, которое можно выразить не только качественным, но

²⁵⁴Кизим, А.А., Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография / А.А. Кизим, С.М. Саввиди, П.А.Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг. 2013. 492 с.

²⁵⁵Википедия: свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%E0%EA%F2%EE%F0>

и количественным характером влияния, реализуя преимущества эффекта положительной синергии и обеспечивая возможность развития системы инфраструктурного обеспечения региональной экономики. Причем учитывать влияние факторов как внутренней среды (в пределах региона), так и внешних факторов (межрегиональные отношения и макроуровень).

Отметим, что в связи с делением благ на материальные и нематериальные все общественное производство расчленяется на материальную и нематериальную сферы. Поэтому представляется целесообразным применить этот подход к факторам развития региональной инфраструктуры, в котором характер их влияния кардинально отличается, в зависимости от принадлежности к одной из двух сфер. В целом же установление материальных и нематериальных факторов развития региональной инфраструктуры обеспечит способность учета системного характера влияния, позволит четко представить предметность воздействия фактора и дальнейшие стратегические действия.

Изучение научно-практической литературы в области исследования инфраструктуры регионов, периодических изданий и различных аналитико-статистических материалов позволило автору выявить ряд основных факторов развития региональной инфраструктуры, которые представлены и сгруппированы в таблице 3.1.

В целях выявления причин, позволяющих обеспечить положительные тенденции в инфраструктурном обеспечении деятельности хозяйствующих субъектов региона, представленные в таблице факторы развития следует проранжировать, с целью определения приоритетности их влияния. С этой целью необходимо использование такого метода, который позволяет при помощи ЭВМ обрабатывать материалы логического анализа значимости факторов развития региональной инфраструктуры. Для этого воспользуемся методом расстановки приоритетов, который основан на экспертной оценке и матричной форме записи²⁵⁶.

²⁵⁶ Гончарова Н.П., Перерва П.Г. и др. Маркетинг инновационного процесса: Учебное пособие. – Киев: Изд-во КГУ, 1998. – 267 с.].

Он позволяет определить доминирующие факторы, которые имеют наибольший приоритет.

Таблица 3.1.

Факторы развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Субъекты	Уровень	Факторы
1	2	3
Факторы развития инфраструктуры в регионах, формируемые на макро- и межрегиональном уровне (внешняя среда)	Материальные факторы развития региональной инфраструктуры	1.1. Государственное финансирование инфраструктурных объектов
		1.2. Запуск крупных инфраструктурных проектов в сфере развития транспортных коммуникаций, в энергетической системе межрегиональных отношений
		1.3. Увеличение добычи нефти и газа, сырьевых ресурсов для промышленности и сельского хозяйства
		1.4. Диверсификация экономики и развитие обрабатывающих отраслей промышленности и сектора
		1.5. Активность иностранных инвесторов в отрасли добычи и переработки полезных ископаемых
		1.6. Площадь и плотность населения данной территории
		1.7. Транспортное и дорожное обеспечение межрегиональных связей
		1.8. Защита традиционных рынков отечественных производителей высокотехнологичной продукции, а также сельского хозяйства и АПК
		1.9. Интенсивные структурные сдвиги в пользу высокотехнологичного информационного сектора и ослабление зависимости от нефтегазового и сырьевого экспорта
		1.10. Увеличение объемов экспортно-импортных операций
	Нематериальные факторы развития региональной инфраструктуры	2.1. Консолидация отраслевых и региональных планов по созданию, развитию и последующей эксплуатации инфраструктурных объектов на уровне государства
		2.2. Развитие межрегиональных и внешнеэкономических связей
		2.3. Развитие законодательно-правовых основ поддержки региональной инфраструктуры
		2.4. Развитие институциональной составляющей региональной инфраструктуры
		2.5. Стабильность экономики государства, в частности ее финансово-банковского сектора
		2.6. Образование межрегиональных промышленных кластеров на базе крупных географических центров, выходящих за пределы регионов, имеющих значение для всей страны
		2.7. Создание системы государственного управления на региональном уровне
		2.8. Повышение качества социальной сферы и создание активной общественной среды
		2.9. Оптимизация организационной структуры и повышение кадрового потенциала органов государственного управления
		2.10. Формирование образовательно-инновационных центров подготовки кадров государственного значения
Факторы развития инфраструктуры в регионах, формируемые на мезоуровне (внутренняя среда)	Материальные факторы развития региональной инфраструктуры	3.1. Увеличение объема инвестиций в инфраструктуру региона
		3.2. Обеспеченность материальными, трудовыми, финансовыми и другими видами ресурсов для развития инфраструктуры
		3.3. Инвестиционная привлекательность и инвестиционная активность регионов
		3.4. Модернизация и повышение технологического уровня производства в регионе
		3.5. Развитие отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности и рост потребностей промышленного производства
		3.6. Капитальное строительство новых объектов инфраструктуры региона
		3.7. Наличие собственной научно-технической базы в производстве
		3.8. Доходность предприятий региона
		3.9. Доступность ресурсов для организации основного производства (энергетических, финансовых, транспортных и т.п.)
		3.10 Развитие государственно-частного партнерства

1	2	3
	Нематериальные факторы развития региональной инфраструктуры	4.1. Разработка стратегии и программы развития инфраструктурного обеспечения в регионе
		4.2. Квалификация персонала хозяйствующих субъектов и уровень их подготовки
		4.3. Возможности для развития транспортно-дорожного хозяйства в регионе
		4.4. Уровень развития коммуникаций в регионе
		4.5. Повышение конкурентоспособности территории и поддержка эффективных кластеров
		4.6. Ускоренное развитие приоритетных секторов экономики
		4.7. Приоритетная региональная поддержка хозяйствующих субъектов с высокой инновационной активностью
		4.8. Проведение мероприятий по поддержке малого и среднего бизнеса
		4.9. Система профессионального образования, способствующая росту в регионе специалистов технического направления
		4.10 Развитие перспективных образовательных и научных комплексов региона

Последовательность выполнения работы:

1. Выявление круга экспертов, которые определяют приоритетность факторов развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики:

X_i ($i=1,n$)

Роль экспертов (их должно быть не менее 3) своеобразна. Они не присваивают факторам количественную оценку, а лишь попарно сравнивают их между собой по каждому признаку отдельно. Сравнивая каждый раз лишь 2 фактора, эксперт определяет отношения между ними как «больше», «меньше» или «равно»²⁵⁷.

Результаты сравнения эксперты заносят в таблицу, составленную в форме матрицы. На основании таблиц экспертов строятся усредненные (принимаемые) системы сравнения. Для удобства применения данного метода введем условные обозначения факторов. Результаты опроса по факторам развития региональной инфраструктуры приведены в таблице 3.2 и в приложении 7.

В приложении 7 представлены результаты экспертного опроса по оценке значимости нематериальных факторов развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики внутренней среды, а также материальных и нематериальных факторов внешней среды.

3. По данным принимаемой системы сравнений формируется квадратная матрица $C = (C_{ij})$. При этом C_{ij} - числовая мера, определяющая степень превос-

²⁵⁷ Анисимов Ю.П., Доходность инновационной деятельности: Монография / Ю.П. Анисимов, В.Б. Артеменко, О.А. Зайцева; Под ред. Ю.П. Анисимова, Воронеж: АОНО «ИММиФ», 2002, - 192 с.]

ходства фактора i над фактором j . В процессе анализа факторов необходимо соблюдать следующие условия:

при $X_i > X_j$, $C_{ij} = 1,5$;

при $X_i = X_j$, $C_{ij} = 1$;

при $X_i < X_j$, $C_{ij} = 0,5$.

Таблица 3.2.

Результаты экспертного опроса по оценке значимости материальных факторов внутренней среды развития региональной инфраструктуры

Факторы	Эксперты						Принимаемая система сравнений
	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8
X1-X2	=	>	>	>	=	>	>
X1-X3	>	>	>	>	=	>	>
X1-X4	>	=	>	=	=	=	=
X1-X5	>	>	=	=	=	=	=
X1-X6	<	<	=	<	<	=	<
X1-X7	>	>	=	=	=	=	=
X1-X8	<	<	=	<	=	<	<
X1-X9	=	<	<	=	<	<	<
X1-X10	>	>	=	=	>	>	>
X2-X3	>	>	=	=	>	>	>
X2-X4	>	>	>	>	>	>	>
X2-X5	=	>	=	>	=	=	=
X2-X6	>	>	=	>	>	=	>
X2-X7	=	=	>	=	=	>	=
X2-X8	>	>	=	=	=	=	=
X2-X9	>	>	>	>	>	>	>
X2-X10	=	=	<	<	<	<	<
X3-X4	<	=	<	<	<	=	<
X3-X5	<	<	<	<	<	<	<
X3-X6	<	=	<	<	<	=	<
X3-X7	<	<	<	<	<	=	<
X3-X8	>	=	=	>	=	=	=
X3-X9	=	=	>	>	=	=	=
X3-X10	<	<	<	<	=	<	<
X4-X5	<	<	=	<	<	=	<
X4-X6	>	=	=	>	=	=	=
X4-X7	<	<	<	<	=	=	<
X4-X8	=	=	=	>	=	=	=
X4-X9	<	<	<	<	=	<	<
X4-X10	<	<	=	<	<	=	<
X5-X6	>	=	>	>	=	>	>
X5-X7	<	<	<	=	<	=	<
X5-X8	=	=	>	>	=	=	=
X5-X9	<	<	<	<	=	<	<

1	2	3	4	5	6	7	8
X5-X10	=	=	<	<	<	<	<
X6-X7	>	=	>	=	=	=	=
X6-X8	<	<	<	<	=	<	<
X6-X9	<	<	=	<	<	=	<
X6-X10	=	=	>	>	=	=	=
X7-X8	<	<	<	<	=	<	<
X7-X9	=	=	<	<	<	<	<
X7-X10	=	<	<	=	=	=	=
X8-X9	<	<	<	<	=	<	<
X8-X10	=	<	<	<	=	<	<
X9-X10	=	=	>	>	=	=	=

4. Проводится расчет относительного веса факторов. Он осуществляется в несколько итераций. Все расчеты сводятся в таблицу.

Для первой итерации расчеты проводятся по формулам:

$$S_{i1} = \sum_1^n C_{ig}, \quad (3.1)$$

где n - число факторов;

$$S_1 = \sum_1^n S_{i1}, \quad (3.2)$$

Относительный вес (P_{ij}) определяется по формуле

$$P_{i1} = S_{i1} / S_1, \quad (3.3)$$

Для последующих итераций:

$$S_{im} = \sum_1^n C_{ig} \cdot S_{i(m-1)}, \quad (3.4)$$

$$S_m = \sum_1^n S_{im}, \quad (3.5)$$

Относительный вес (P_{im}) определяется по формул

$$P_{im} = S_{im} / S_m, \quad (3.6)$$

где m - число итераций.

Расчет относительного веса факторов приведен в табл. 3.3 – 3.4. Наблюдается определенная закономерность, от шага к шагу получаемые относительные оценки все в меньшей степени отличаются от предыдущих стремясь к определенному пределу. Поэтому количество шагов для нахождения относительной оценки определяется задаваемой точностью.

В результате расчетов из всех факторов внутренней среды были отобраны по пять, которые имеют наибольший относительный вес в своей группе мате-

риальных и нематериальных факторов. Название факторов и величины их относительных весов отражены в таблице 3.5 - 3.6. Аналогичным образом выбраны приоритетные факторы развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики, представленные в таблице 3.7 (Приложение 7, таблицы 2 – 5).

Таблица 3.3.

Матрица смежности и расчет относительного веса значимости материальных факторов внутренней среды развития региональной инфраструктуры

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	S ₁₁	P ₁	S ₁₂	P ₁₂
X1	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,5	10	0,1156	100	0,1294
X2	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	0,5	12	0,1387	144	0,1863
X3	1,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	9,5	0,1098	90,25	0,1168
X4	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	8	0,0925	64	0,0828
X5	1,0	1,0	0,5	1,5	1,0	1,5	0,5	1,0	0,5	0,5	9,5	0,1098	90,25	0,1168
X6	0,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	0,5	1,0	9	0,1040	81	0,1048
X7	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	7	0,0809	49	0,0634
X8	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	7,5	0,0867	56,25	0,0728
X9	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	7	0,0809	49	0,0634
X10	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	7	0,0809	49	0,0634
S _m											86,5		772,75	

Таблица 3.4.

Матрица смежности и расчет относительного веса значимости нематериальных факторов внутренней среды развития региональной инфраструктуры

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	S ₁₁	P ₁	S ₁₂	P ₁₂
X1	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	0,5	11,5	0,1369	132,25	0,1809
X2	1,5	1,0	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,5	10	0,1190	100	0,1368
X3	1,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	9,5	0,1113	90,25	0,1235
X4	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	8,0	0,0952	64	0,0876
X5	1,0	1,0	0,5	1,5	1,0	1,5	0,5	1,0	0,5	0,5	9,0	0,1071	81	0,1108
X6	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	7,0	0,0833	49	0,0670
X7	0,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,5	1,0	0,5	0,5	1,0	9,0	0,1071	81	0,1108
X8	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	7,0	0,0833	49	0,0670
X9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	6,5	0,0774	42,25	0,0578
X10	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	6,5	0,0774	42,25	0,0578
S _m											84		731	

Таблица 3.5.

**Приоритетные материальные факторы развития
региональной инфраструктуры (внутренняя среда)**

	Название факторов	Значимость фактора
X1	Увеличение объема инвестиций в инфраструктуру региона	0,1294
X2	Обеспеченность материальными, трудовыми, финансовыми и другими видами ресурсов для развития инфраструктуры	0,1863
X3	Инвестиционная привлекательность и инвестиционная активность регионов	0,1168
X4	Модернизация и повышение технологического уровня производства в регионе	0,0828
X5	Развитие отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности и рост потребностей промышленного производства	0,1168
X6	Капитальное строительство новых объектов инфраструктуры региона	0,1048
X7	Наличие собственной научно-технической базы в производстве	0,0634
X8	Доходность предприятий региона	0,0728
X9	Доступность ресурсов для организации основного производства (энергетических, финансовых, транспортных и т.п.)	0,0634
X10	Развитие государственно-частного партнерства	0,0634

Таблица 3.6

**Приоритетные нематериальные факторы развития
региональной инфраструктуры (внутренняя среда)**

	Название факторов	Значимость фактора
1	2	3
X1	Разработка стратегии и программы развития инфраструктурного обеспечения в регионе	0,1809
X2	Квалификация персонала хозяйствующих субъектов и уровень их подготовки	0,1368
X3	Возможности для развития транспортно-дорожного хозяйства в регионе	0,1235
X4	Уровень развития коммуникаций в регионе	0,0876
X5	Повышение конкурентоспособности территории и поддержка эффективных кластеров	0,1108
X6	Ускоренное развитие приоритетных секторов экономики	0,0670
X7	Приоритетная региональная поддержка хозяйствующих субъектов с высокой инновационной активностью	0,1108
X8	Проведение мероприятий по поддержке малого и среднего бизнеса	0,0670
X9	Система профессионального образования, способствующая росту в регионе специалистов технического направления	0,0578
X10	Развитие перспективных образовательных и научных комплексов региона	0,0578

Таблица 3.7.

Приоритетные факторы развития региональной инфраструктуры
(внешняя среда)

Название фактора	Значимость фактора
Материальные факторы развития	
Государственное финансирование инфраструктурных объектов	0,1294
Запуск крупных инфраструктурных проектов в сфере развития транспортных коммуникаций, в энергетической системе межрегиональных отношений	0,1863
Увеличение добычи нефти и газа, сырьевых ресурсов для промышленности и сельского хозяйства	0,1168
Активность иностранных инвесторов в отрасли добычи и переработки полезных ископаемых	0,1168
Площадь и плотность населения данной территории	0,1048
Нематериальные факторы развития	
Консолидация отраслевых и региональных планов по созданию, развитию и последующей эксплуатации инфраструктурных объектов на уровне государства	0,1804
Развитие межрегиональных и внешнеэкономических связей	0,1804
Развитие законодательно-правовых основ поддержки региональной инфраструктуры	0,1015
Стабильность экономики государства, в частности ее финансово-банковского сектора	0,1015
Образование межрегиональных промышленных кластеров на базе крупных географических центров, выходящих за пределы регионов, имеющих значение для всей страны	0,1015

Проведенные исследования позволили выявить факторы, оказывающие значительное влияние на развитие инфраструктурного обеспечения региональной экономики. В результате расчетов были отобраны значимые факторы развития внешней и внутренней среды, которые имеют наибольшую значимость для развития региональной инфраструктуры. Так было определено, что наиболее значимыми факторами развития внутренней среды материального характера являются: увеличение объема инвестиций в инфраструктуру региона, обеспеченность материальными, трудовыми, финансовыми и другими видами ресурсов для развития инфраструктуры, инвестиционная привлекательность и инвестиционная активность регионов, развитие отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности и рост потребностей промышленного производства, капитальное строительство новых объектов инфраструктуры региона. Факторами развития внутренней среды нематериального характера являются: разра-

ботка стратегии и программы развития инфраструктурного обеспечения в регионе, квалификация персонала хозяйствующих субъектов и уровень их подготовки, возможности для развития транспортно-дорожного хозяйства в регионе, повышение конкурентоспособности территории и поддержка эффективных кластеров, приоритетная региональная поддержка хозяйствующих субъектов с высокой инновационной активностью.

Необходимо исследовать влияние факторов в комплексе, поскольку формирование положительных тенденций в инфраструктуре региона зависит от изменений факторов внутренней и внешней среды. Факторы внешней и внутренней среды взаимодействуют между собой и зависят от конкретных социально-экономических условий развития внутри страны и региона.

2. Построение «дерева факторов на перспективу».

Развитие региональной инфраструктуры – сложный процесс, в котором задействованы инфраструктурный сектор, отрасли народного хозяйства и государственные органы управления. Для построения эффективной методологии инфраструктурного развития необходимо оценить весь спектр факторов, относящихся к различным сферам и субъектам, изучить взаимосвязь факторов внешней и внутренней среды, учитывая значимость влияния каждого фактора.

Решить эту задачу можно путем использования концепции «дерева на перспективу», предложенную Свэгером В.Л.²⁵⁸. По назначению и применению оно отличается от дерева целей, дерева решений, дерева альтернатив или дерева распределения ресурсов. Дерево на перспективу представляет собой диаграмму, в которой связаны важные для данной задачи приоритетные факторы внешней среды и внутренней среды, а также область их взаимодействия - сферу полезных эффектов и функций. Дерево изображает осознанные изменения во внешней среде, связанные посредством полезных эффектов и функций с воз-

²⁵⁸ Свэгер В.Л. Построение дерева на перспективу – творческого использования прогнозов. – В кн.: Руководство по научно-техническому прогнозированию. – М.: Прогресс, 1977

можными изменениями во внутренней среде. Каждое дерево указывает на отрицательную или полезную возможность, которую необходимо учитывать²⁵⁹.

Для любого объекта, если рассматривать его во взаимосвязи с окружением, можно выделить среды — те объекты, на которые он воздействует и со стороны которых сам испытывает воздействие. Сфера передачи (полезных эффектов и функций) — это аналог границы объекта, через которую осуществляется взаимодействие со средой. Однако сфера передачи не есть только набор каналов для взаимодействия. В нее включаются и оценки каждого канала (его полезности), даваемые исследователем.

В нижнем контуре каждый прямоугольник соответствует некоторому фактору внутренней области. Число таких факторов и их содержание определяется для каждого конкретного исследования путем анализа исследуемого объекта, в результате которого выделяются существенные характеристики последнего. В этой области представлены материальные и нематериальные факторы развития региональной инфраструктуры внутренней среды. Верхний контур содержит важные факторы внешней среды (макро- и межрегиональный уровень). Выбор факторов этой сферы, как и для внутренней области, определяется поставленными целями. Полезные эффекты и функции региональной инфраструктуры изображены между внутренней областью и сферой внешней среды. Поясним, что понимается под полезным эффектом и функциями.

Полезный эффект — это совокупность свойств отдельных составляющих инфраструктуры, которые являются полезными (ценными) для достижения определенной стратегической цели функционирования региональной экономической системы (например: плотность автодорог, рентабельность инвестиций, квалификация персонала, мощность электродвигателей и др.).

Функция — это определенное действие, выполняемое определенными элементами региональной инфраструктуры, обеспечивая организацию и применение различных способов и процедур воздействия на различные объекты ре-

²⁵⁹ Разновидность дерева показателей относительной важности [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.ruslion.ru/science/tehprognosa85.html>

гиональной экономической системы (например: финансирование проекта, снабжение электроэнергией, обучение персонала, реализация товаров, передача информации и др.). Таким образом исходя из этого, можно констатировать, что полезный эффект является статичным состоянием наличия или отсутствия, а функция является динамичным состоянием проявления или бездействия. Наиболее важная часть исследования здесь заключается в поиске взаимосвязей между факторами и их влияние на проявление полезных эффектов и функций, в результате которого и производится формирование «дерева на перспективу» (рисунок 3.9).

3. Выявление причинно-следственной зависимости формирования стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры

Благодаря предложенному стратегическому дереву актуализированы взаимодействие и причинно-следственная связь между факторами внешней и внутренней среды. Прежде всего, это связано с тем, что тенденции и угрозы, обусловленные динамикой макроэкономических процессов и включенностью России в глобальное экономическое пространство, проецируются на различные регионы с выраженной спецификой влияния на их развитие. В этих условиях особую актуальность приобретает стратегическое планирование, применение которого будет способствовать стабильности развития и конкурентоспособности региона²⁶⁰. Наличие области стратегического взаимодействия факторов внешней и внутренней среды и проявляемые при этом полезные эффекты и функции, показывают на что должно быть направлено развитие, и обуславливают необходимость определения стратегических приоритетов развития инфраструктуры на региональном уровне.

²⁶⁰ Формирование стратегических приоритетов регионов на основе сценария развития в долгосрочной перспективе: монография / А.Н. Михайлов, А.С. Зубарев, С.Г. Емельянов, Л.Н. Борисоглебская. М.: Высш. шк., 2008. 416 с.

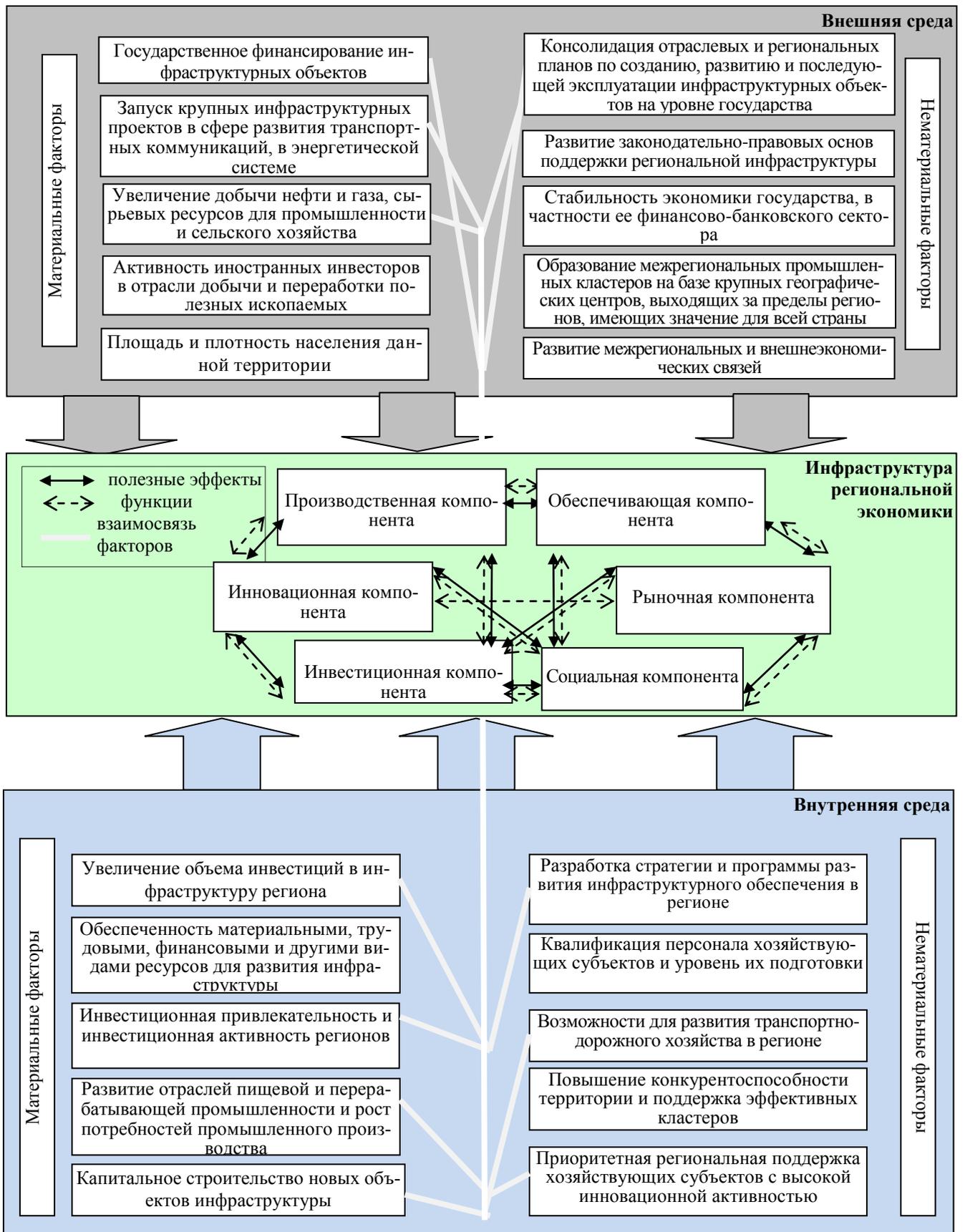


Рис. 3.9. Структура «дерева на перспективу» по факторам развития инфраструктурного обеспечения региональной инфраструктуры

Стратегические приоритеты в развитии инфраструктурного обеспечения региональной экономики – это направления деятельности или комплексные, межфункциональные задачи, выполнение которых критически важно для совершенствования параметров функционирования инфраструктуры региона.

Приоритет 1. Формирование различных институциональных инструментов (нормативно-правовая база, создание интегрированных бизнес-структур в инфраструктурных секторах экономики региона, инвестиционные и другие инструменты), обеспечивающих развитие рентабельных инфраструктурных секторов, повышение уровня жизни населения.

Приоритет 2. Развитие инновационной инфраструктуры: реформа высших учебных заведений, образование научных учреждений, бизнес-инкубаторов, наукоградов, технопарков и т.д.

Приоритет 3. Содействие кадровой эффективности в сфере обслуживания: профессиональное образование и подготовка, повышение квалификации, обеспечение кадрами, применение прогрессивных форм оплаты труда и мотивация персонала, высокий уровень доходов работников;

Приоритет 4. Реализация инвестиционных проектов в электроэнергетике, металлургии, развитие транспортной инфраструктуры, способствующей росту экспорта ресурсов за пределы региона;

Приоритет 5. Сбалансированное развитие системообразующих элементов региональной инфраструктуры в соответствии с потребностями народного хозяйства и населения, обеспечение оптимального распределения ресурсов;

Приоритет 6. Модернизация транспортной инфраструктуры, формирование транспортно-логистической инфраструктуры, обеспечивающей перераспределение транзитных потоков грузов, использование информационных и навигационных систем, развитие железнодорожного транспорта, сети автомобильных дорог, привлечение инвестиций в транспортный комплекс региона.

Приоритет 7. Повышение эффективности межрегиональных, торговых и внешнеэкономических связей, обеспечивающих производственно-техническое развитие промышленного производства и увеличение объемов ВРП;

Приоритет 8. Строительство инфраструктуры торговли, питания, бытового обслуживания и реконструкция существующих объектов, содействие развитию малого и среднего бизнеса;

Приоритет 9. Реализация мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности организаций обрабатывающих производств, создание условий, благоприятствующих расширению региональной сети банковских учреждений, создание системы эффективного государственно-частного партнерства.

Безусловно, определение долгосрочных стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры можно считать ключом к благоприятным социально-экономическим тенденциям функционирования региона²⁶¹. Вектор формирования стратегических приоритетов должен предусматривать рациональную организацию стратегического планирования региональной инфраструктуры, учитывая объективные тенденции изменения материальных и нематериальных факторов развития, а также сферу или область значимости воздействия их влияния, т.е. так называемые типы приоритетов. При этом следует выделять приоритеты развития региональной инфраструктуры двух типов:

Абсолютные приоритеты, позволяющие сформировать первостепенные основополагающие многофункциональные задачи развития региональной инфраструктуры, которые отразятся на уровне функционирования региональной экономики, динамике развития отраслей народного хозяйства, показателях национальной экономики.

Относительные приоритеты, определяющие ряд стратегических ключевых задач развития региональной инфраструктуры, имеющих безусловную важность, но не являющихся первостепенными в данный момент времени.

Таким образом, наблюдается причинно-следственная связь – материальные и нематериальные факторы внешней и внутренней среды, основываясь на их взаимодействии, позволяют сформировать комплекс полезных эффектов и

²⁶¹Стратегия и стратегические приоритеты [Электронный ресурс] / Режим доступа:<http://bujet.ru/article/193736.php>

функций, выявление которых способствует формированию системы стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры, которые можно разграничить по двум типам – абсолютные и относительные.

Эту причинно-следственную связь предлагается схематизировать с помощью определенного графического способа исследования, который позволяет выделять наиболее существенных причинно-следственные взаимосвязи между факторами и последствиями в исследуемой ситуации или проблеме.

Причинно-следственная диаграмма позволяет выявить ключевые взаимосвязи и более точно понять исследуемый процесс (рисунок 3.10).

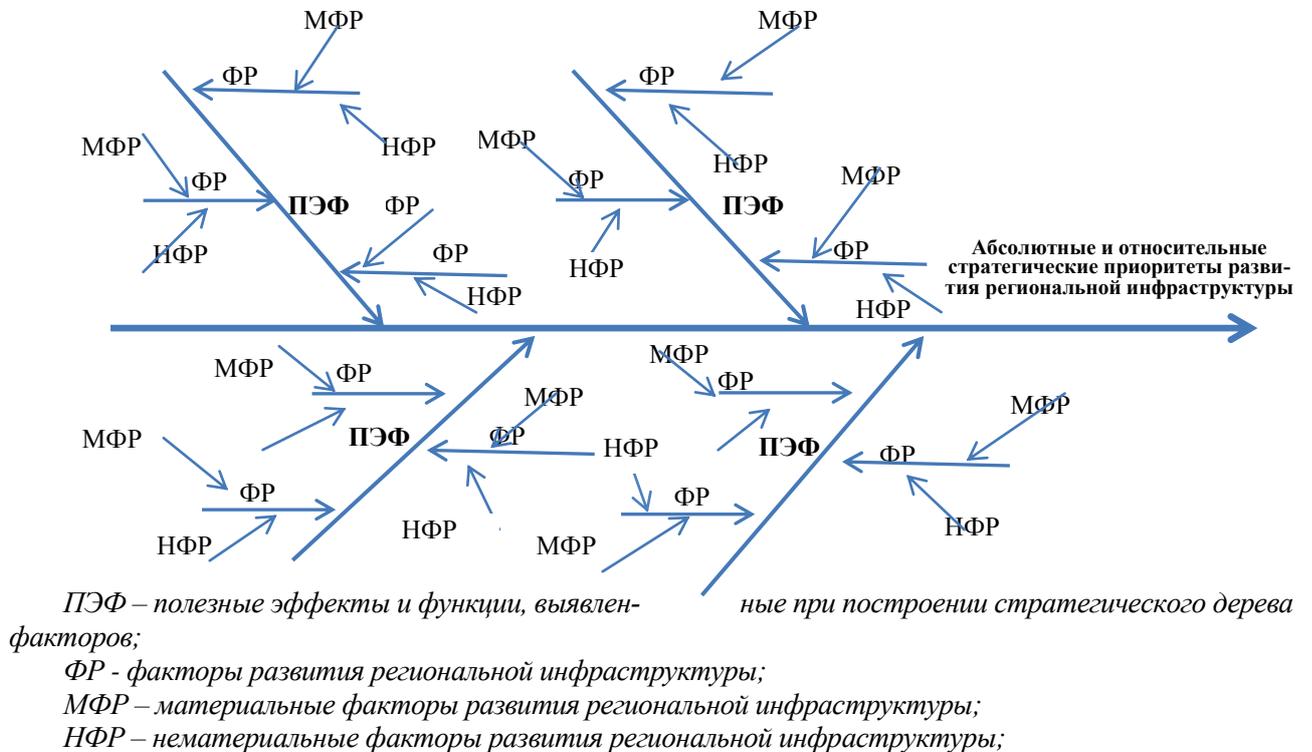


Рис. 3.10. Причинно-следственная диаграмма формирования стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры

4. *Определение условий перехода стратегических приоритетов из абсолютного в относительное состояние.*

Разграничение на абсолютные и относительные приоритеты является достаточно условным, поскольку постоянные изменения во внешней и внутренней среде, трансформации ключевой роли (приоритетности) определенных факторов инфраструктурного развития могут привести к тому, что абсолютные

приоритеты могут в дальнейшем рассматриваться как относительные и наоборот (таблица 3.8).

Таблица 3.8.

Условия перехода стратегических приоритетов из абсолютного в относительное состояние и наоборот

Абсолютный приоритет	Условие перехода (влияние факторов внешней среды)	СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ	Условие перехода (влияние факторов внутренней среды)	Относительный приоритет
+	Сильное	Приоритет 1. Формирование различных институциональных инструментов, обеспечивающих развитие рентабельных инфраструктурных секторов, повышение уровня жизни населения	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 2. Развитие инновационной инфраструктуры: реформа высших учебных заведений, образование научных учреждений, бизнес-инкубаторов, наукоградов, технопарков и т.д.	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 3. Содействие кадровой эффективности в сфере обслуживания: профессиональное образование и подготовка, повышение квалификации, обеспечение кадрами, применение прогрессивных форм оплаты труда и мотивация персонала, высокий уровень доходов работников	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 4. Реализация инвестиционных проектов в электроэнергетике, металлургии, развитие транспортной инфраструктуры, способствующей росту экспорта ресурсов за пределы региона;	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 5. Сбалансированное развитие системообразующих элементов региональной инфраструктуры в соответствии с потребностями народного хозяйства и населения, обеспечение оптимального распределения ресурсов;	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 6. Модернизация транспортной инфраструктуры, формирование транспортно-логистической инфраструктуры, обеспечивающей перераспределение транзитных потоков грузов, использование информационных и навигационных систем, развитие железнодорожного транспорта, сети автомобильных дорог, привлечение инвестиций в транспортный комплекс региона.	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 7. Повышение эффективности межрегиональных, торговых и внешнеэкономических связей, обеспечивающих производственно-техническое развитие промышленного производства и увеличение объемов ВРП;	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 8. Строительство инфраструктуры торговли, питания, бытового обслуживания и реконструкция существующих объектов, содействие развитию малого и среднего бизнеса;	Сильное	+
	Слабое		Слабое	
+	Сильное	Приоритет 9. Реализация мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности организаций обрабатывающих производств, создание условий, благоприятствующих расширению региональной сети банковских учреждений, создание системы государственно-частного партнерства	Сильное	+
	Слабое		Слабое	

Таким образом, следуя предложенным стратегическим приоритетам и рассматривая устойчивость перехода, заметим, что приоритет можно считать абсолютным только в случае сильного влияния на его формирование факторов

внешней и внутренней среды, которые определяют его первостепенность в данных экономических условиях хозяйствования. В случае если стратегический приоритет развития региональной инфраструктуры становится абсолютным это определяет необходимость разработки различных программных документов, к которым относятся программы развития региона и отрасли, дорожные карты, концепции развития, что позволит обеспечить разработку рациональных и эффективных стратегических планов и прогнозов модернизации, реконструкции, строительства объектов региональной инфраструктуры, инвестирования инфраструктурных проектов, промышленной агломерации, формирования региональной экономической среды, а также ускорения экономического роста региона в целом.

3.3. Модель стратегического планирования и прогнозирования инфраструктуры региональной экономики на основе сбалансированности

Моделирование стратегического развития региональной инфраструктуры является одним из важнейших инструментов стратегического планирования и прогнозирования. Моделирование на региональном уровне особенно важно, поскольку позволяет ориентироваться на стратегические приоритеты регионального развития, осуществлять выбор стратегических целей в соответствии с имеющимися ресурсами, учитывать возможные изменения среды, в которой функционируют хозяйствующие субъекты данного региона, ориентироваться на появление новых, более благоприятных возможностей регионального развития, определять показатели и критерии достижения целей, анализировать полученные результаты, вносить корректировки и принимать результаты за основу

для осуществления стратегического планирования и прогнозирования развития региона и его инфраструктуры²⁶².

Модель представляет собой цепь относительно упрощенных взаимосвязанных преобразований, с помощью которых описывается процесс стратегического планирования и прогнозирования региональной инфраструктуры. В модели используется довольно широкий набор показателей (переменных). В определенном смысле можно сказать, что модель "преобразует" из текущего состояния инфраструктурного обеспечения региона в желаемое²⁶³, поэтому в данном случае необходимо применение моделей стратегического планирования и прогнозирования.

Многообразие объектов прогнозирования и планирования исключает возможность какой-либо стандартной схемы этих процессов со строго фиксированными этапами. Все решения здесь имеют предварительный характер и могут корректироваться в зависимости от возможных изменений факторов внешней и внутренней среды, в которой рассматривается инфраструктура, изменения потребностей самой инфраструктуры региона, изменения ситуации – появления новых благоприятных возможностей или наоборот ухудшения обстоятельств, обнаружения ошибок в прогнозах и плановых решениях, а также при их исполнении²⁶⁴. Таким образом, прогнозирование и планирование должны быть непрерывными процессами, и, следовательно никакой прогноз и план не являются окончательными, они всегда остаются объектом для корректировки и преобразований.

Для построения моделей стратегического развития региональной инфраструктуры следует воспользоваться определенным набором инструкций, описывающих порядок действий для достижения наилучшего результата в течение определенного ряда процедур, т.е. необходимо определить «последователь-

²⁶² Власов М.И. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие / М.И. Власов, П.Д. Шимко. – М.: Инфра-М. - 336 с. – С. 201.

²⁶³ Метод моделирования и прогнозирования и обеспечения сбалансированности народно-хозяйственных планов: Тезисы республиканского совещания. Таллин, 1980. – 277 с., с. 256.

²⁶⁴ Власов М.И. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие / М.И. Власов, П.Д. Шимко. – М.: Инфра-М. - 336 с. – С. 201.

ность», или «порядок» этапных действий, шагов, позволяющих более системно, логично и рационально подойти к процессу моделирования, т.е. определить алгоритм формирования модели.

Алгоритм формирования модели стратегического планирования и прогнозирования региональной инфраструктуры представлен на рис. 3.11. Наиболее целесообразной является предлагаемая структурно-функциональная модель стратегического планирования и прогнозирования развития региональной инфраструктуры, которая наиболее полно отражает многофункциональность и разнообразие компонент инфраструктурного обеспечения, определяет взаимосвязи между его отдельными элементами и учитывает факторы внешней и внутренней среды. Структурно-функциональная модель – это процедура действий, основанная на логико-математическом описании структуры, составляющих и функций, отображающих основные категории и параметры стратегического планирования и прогнозирования развития региональной инфраструктуры, которая представлена в виде сконструированного аппарата, имеющего многократное использование и учитывающего различные условия функционирования региональной инфраструктуры, позволяющие влиять на сбалансированность ее результатов и возможностей.

Предлагаемая модель состоит из модулей, процедуры которых позволяют исследовать во времени процесс реализации регламентированных и стохастических действий, оценить существующее распределение объектов инфраструктуры, определить ориентиры дальнейших действий исходя из возможностей и результатов функционирования инфраструктуры²⁶⁵. Структурно-функциональная модель стратегического планирования и прогнозирования развития региональной инфраструктуры имеет в своем составе 5 взаимосвязанных модулей (рисунок 3.12):

модуль 1. Структуризация проблем функционирования и факторов развития региональной инфраструктуры;

²⁶⁵ Сиротин А.В. Третьякова Э.П. Построение статистических имитационных моделей экономических систем. – М.: 1983. – 32 с

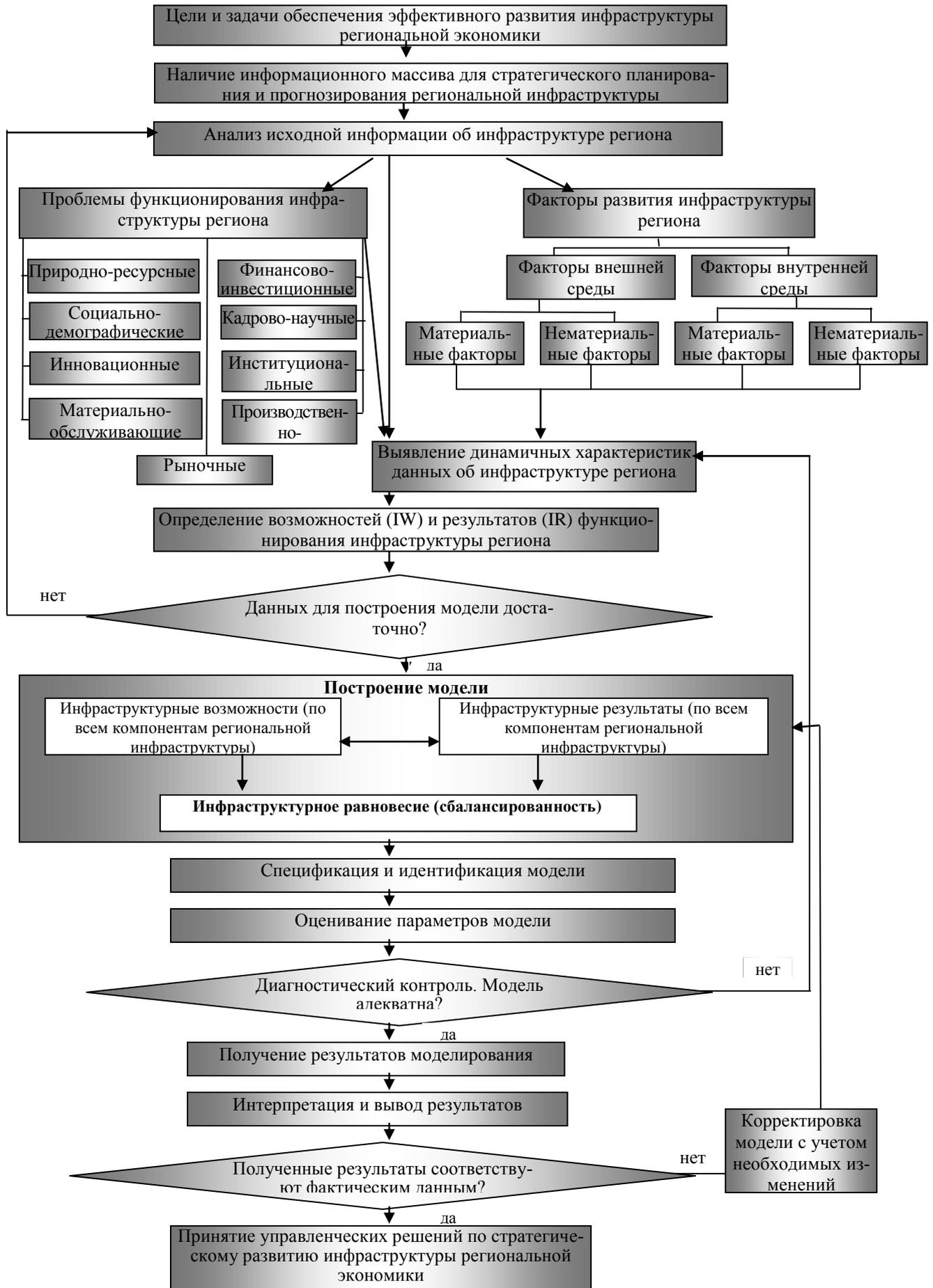


Рис. 3.11. Алгоритм формирования модели стратегического планирования и прогнозирования региональной инфраструктуры

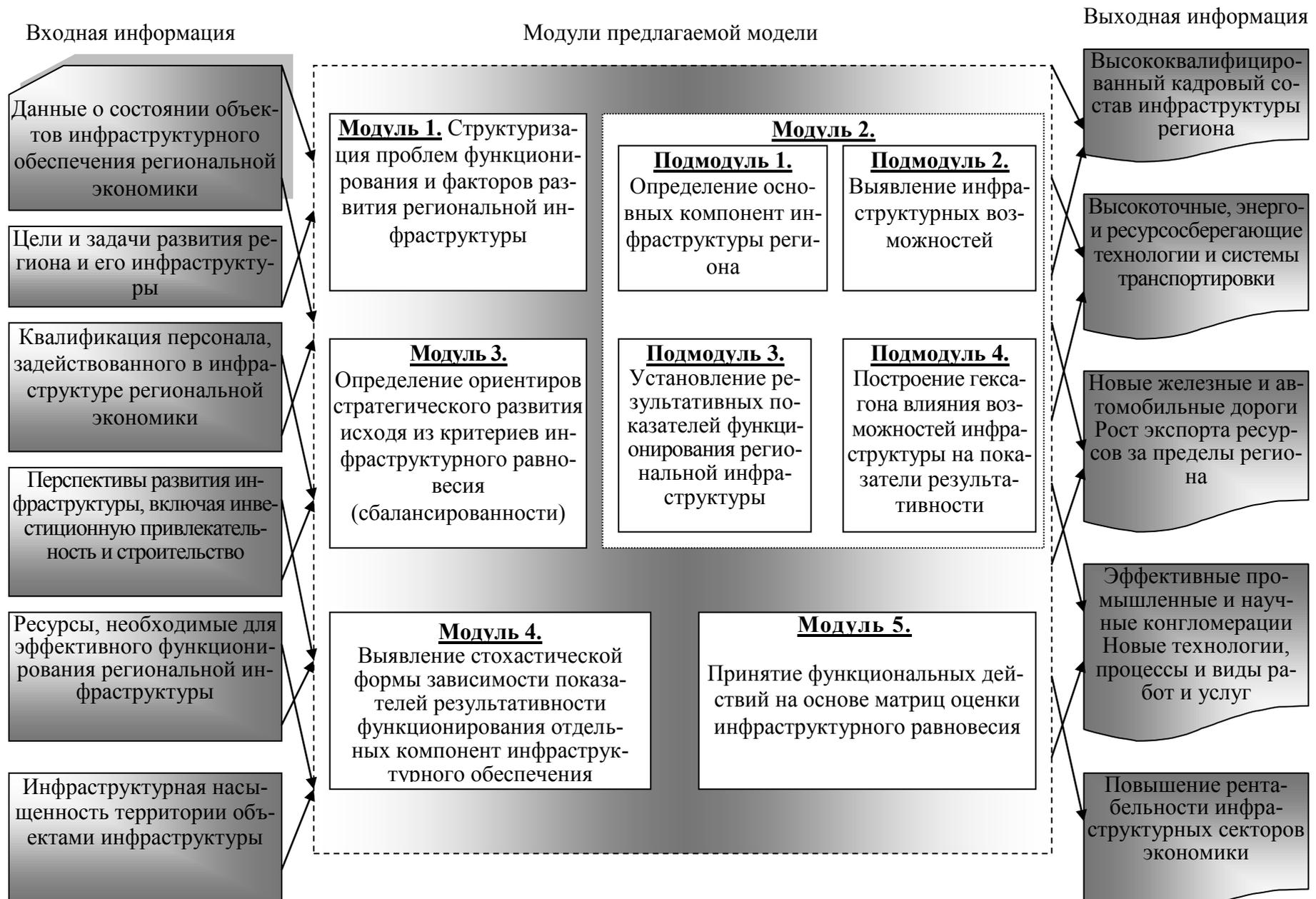


Рис. 3.12. Структурно функциональная модель стратегического планирования и прогнозирования региональной инфраструктуры на основе сбалансированности

модуль 2. Построение гексагона влияния возможностей инфраструктуры на показатели результативности;

модуль 3. Определение ориентиров стратегического развития исходя из критериев инфраструктурного равновесия (сбалансированности);

модуль 4. Выявление стохастической формы зависимости показателей результативности функционирования отдельных компонент инфраструктурного обеспечения региональной экономики;

модуль 5. Принятие функциональных действий на основе матриц оценки инфраструктурного равновесия

Рассмотрим основные процедуры, реализованные в модулях: Цель модуля 1 – изучить и структурировать для более детального обоснования основные проблемы функционирования и факторы развития региональной инфраструктуры. Во втором модуле имеются следующие подмодули:

1. Определение основных компонент и составляющих инфраструктуры региона с целью системного исследования. Автором предложена классификация региональной инфраструктуры в соответствии с определенной системой компонент, которая отдает приоритет инфраструктурной сфере и позволяет адекватно определять пропорции и взаимосвязи между многообразными субъектами инфраструктуры, а также ставить перед ними наиболее рациональные цели их развития.

2. Определение инфраструктурных возможностей позволяет установить потенциал инфраструктурного обеспечения региона в пределах какой компоненты и в совокупности, а также охарактеризовать уровень инфраструктурной обеспеченности регионов, что более подробно представлено во второй главе диссертации.

3. Установление результативных показателей функционирования региональной инфраструктуры позволяет на основе ряда критериев, отражающих результативность процессов и действий в инфраструктуре региона определить действенность ее структур и объектов, что безусловно сказывается на функционировании региона. Для регулирования уровня результативности инфраструктурного обеспечения в регионе следует рассматривать степень

влияния каждой составляющей функционирования инфраструктуры по исследуемым компонентам. В данном случае необходимо использование так называемых гексагонов влияния в разрезе компонент региональной инфраструктуры. Под гексагоном влияния будем понимать шестигранную матрицу, где составляющие функционирования инфраструктурного обеспечения образуют значения показателей вектора влияния. Таким образом, для каждой компоненты инфраструктуры региональной экономики может быть построена своя структурно-функциональная модель инфраструктурного обеспечения²⁶⁶.

Выделим для каждой компоненты инфраструктуры результирующие показатели инфраструктурного обеспечения: показатель, определяющий результативность функционирования производственной компоненты (P) € $(p_1+p_2+\dots+p_n)$, рыночной компоненты - (R) € $(r_1+r_2+\dots+r_n)$, инновационной компоненты – (N) € $(n_1+n_2+\dots+n_n)$, инвестиционной компоненты - (I) € $(i_1+i_2+\dots+i_n)$, обеспечивающей компоненты - (O) € $(o_1+o_2+\dots+o_n)$, социальной компоненты - (S) € $(s_1+s_2+\dots+s_n)$.

4. Построение гексагона влияния возможностей инфраструктуры на показатели результативности. Ниже приводится гексагон, отражающий влияние возможностей инфраструктурных составляющих на показатели результативности инфраструктуры, а также взаимосвязь возможностей и результатов функционирования региональной инфраструктуры для обеспечения стабильного функционирования экономики региона (рисунок 3.13). Возможности составляющих каждой компоненты инфраструктурного обеспечения влияют на показатели результативности региональной инфраструктуры. Особенность гексагона влияния проявляется вариантами комбинаций возможностей инфраструктурных составляющих. При этом наблюдается неоднозначность общей эффективности при моделировании одних и тех же составляющих инфраструктуры. Динамичность факторов внешней и внутренней среды обуславливает изменение значимости влия-

²⁶⁶ Каленская Н.В. Методология формирования инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленных предприятий: автореф. дис. ...док. экон. наук : 08.00.05 / Каленская Наталья Валерьевна. – Казань, 2010. – 52 с.

ния возможностей по различным составляющим инфраструктурного обеспечения.

На базе предлагаемого шестиугольника взаимовлияния возможностей можно построить модель стратегического развития региональной инфраструктуры. Создается логическая модель, в которой каждой инфраструктурной составляющей принадлежит определенное место в формировании инфраструктурного потенциала.

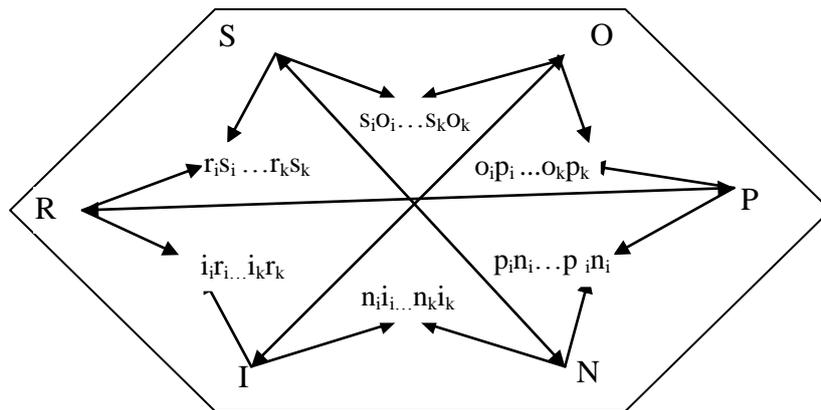


Рисунок 3.13. Гексагон влияния возможностей инфраструктурных составляющих на показатели результативности инфраструктуры

В третьем модуле определяются ориентиры стратегического развития исходя из критериев инфраструктурного равновесия (сбалансированности). Равновесие является общим понятием, относимым к различным ситуациям, характеризующимся взаимодействием разнонаправленных сил, воздействие которых взаимно погашается таким образом, что наблюдаемые свойства системы остаются неизменными²⁶⁷.

Инфраструктурное равновесие, это такое состояние, которое характеризуется балансом между возможностями и результатами функционирования инфраструктуры. Иначе говоря, развитие возможностей региональной инфраструктуры должно обязательно приводить к положительной динамике результативности функционирования инфраструктуры региона. Такое функционирование регио-

²⁶⁷ Власов М.И. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие / М.И. Власов, П.Д. Шимко. – М.: Инфра-М. - 336 с. – С. 201.

нальной инфраструктуры является стратегически устойчивым и обеспечивающим перспективы развития региона.

В четвертом модуле необходимо установить зависимости между оцениваемыми показателями с помощью математического моделирования. Характеристики взаимосвязанных инфраструктурных возможностей влияют на структурно-динамическое описание инфраструктурного обеспечения, а, следовательно, и на результативность развития региональной инфраструктуры (таблица 3.9).

Таблица 3.9.

Математическая модель сбалансированного развития региональной инфраструктуры

Компоненты региональной инфраструктуры	Характеристики функционирования региональной инфраструктуры		Инфраструктурное равновесие региона (сбалансированность функционирования)
	Возможности (IW)	Результаты (IR)	
Производственная	$IW = v_{ij}Z_1 + v_{ij}Z_2 + \dots + v_{ij}Z_n = \sum_{k=1}^n v_{ij}Z_k$ <i>v_{ij}</i> - показатель возможностей <i>i</i> -й составляющей инфраструктурного обеспечения <i>j</i> -й компоненты инфраструктуры; <i>Z₁...Z_n</i> - значение <i>i</i> -й составляющей инфраструктурного обеспечения по каждой компоненте	(P) € (<i>p</i> ₁ + <i>p</i> ₂ +...+ <i>p</i> _{<i>n</i>})	$\sum_{j=1}^k IR = \sum_{j=1}^k IW$
Рыночная		(R) € (<i>r</i> ₁ + <i>r</i> ₂ +...+ <i>r</i> _{<i>n</i>})	
Инновационная		(N) € (<i>n</i> ₁ + <i>n</i> ₂ +...+ <i>n</i> _{<i>n</i>})	
Инвестиционная		(I) € (<i>i</i> ₁ + <i>i</i> ₂ +...+ <i>i</i> _{<i>n</i>})	
Обеспечивающая		(O) € (<i>o</i> ₁ + <i>o</i> ₂ +...+ <i>o</i> _{<i>n</i>})	
Социальная		(S) € (<i>s</i> ₁ + <i>s</i> ₂ +...+ <i>s</i> _{<i>n</i>})	
G _w - гексагон взаимодействия возможностей и результатов функционирования региональной инфраструктуры			
Инфраструктурное обеспечение региона	Инфраструктурные возможности по всем компонентам $\sum_{i=1}^k IW$	Инфраструктурные результаты по всем компонентам $\sum_{i=1}^k IR$	

Исходными данными для проведения расчетов стали показатели функционирования инфраструктуры всех регионов России за 2013 год по информации Федеральной службы государственной статистики²⁶⁸, статистических справочни-

²⁶⁸ Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

ков и аналитических отчетов по регионам РФ. В результате сформированы огромные массивы статистических данных, которые, благодаря современных программным продуктам их обработки, позволили сформировать адекватные экономико-математические модели (исходные данные по моделям представлены в приложении 8).

В соответствии с исследованиями, проведенными в главе 2 диссертации, где по каждой компоненте выявлены показатели инфраструктурных возможностей и результатов можно составить прогнозные динамические модели развития по компонентам региональной инфраструктуры. В качестве результирующего признака для каждой компоненты (Y) был взят ВРП на душу населения, а в качестве факторных признаков (X) были взяты наиболее важные показатели, полученные во второй главе по каждой компоненте (кроме социальной, по которой определение таких факторов не являлось инструментом составления типологии).

Таким образом, результаты исследования по составленным прогнозным моделям в соответствии с компонентами имеют следующий вид (рисунок 3.14 – 3.18).

По обеспечивающей компоненте региональной инфраструктуры

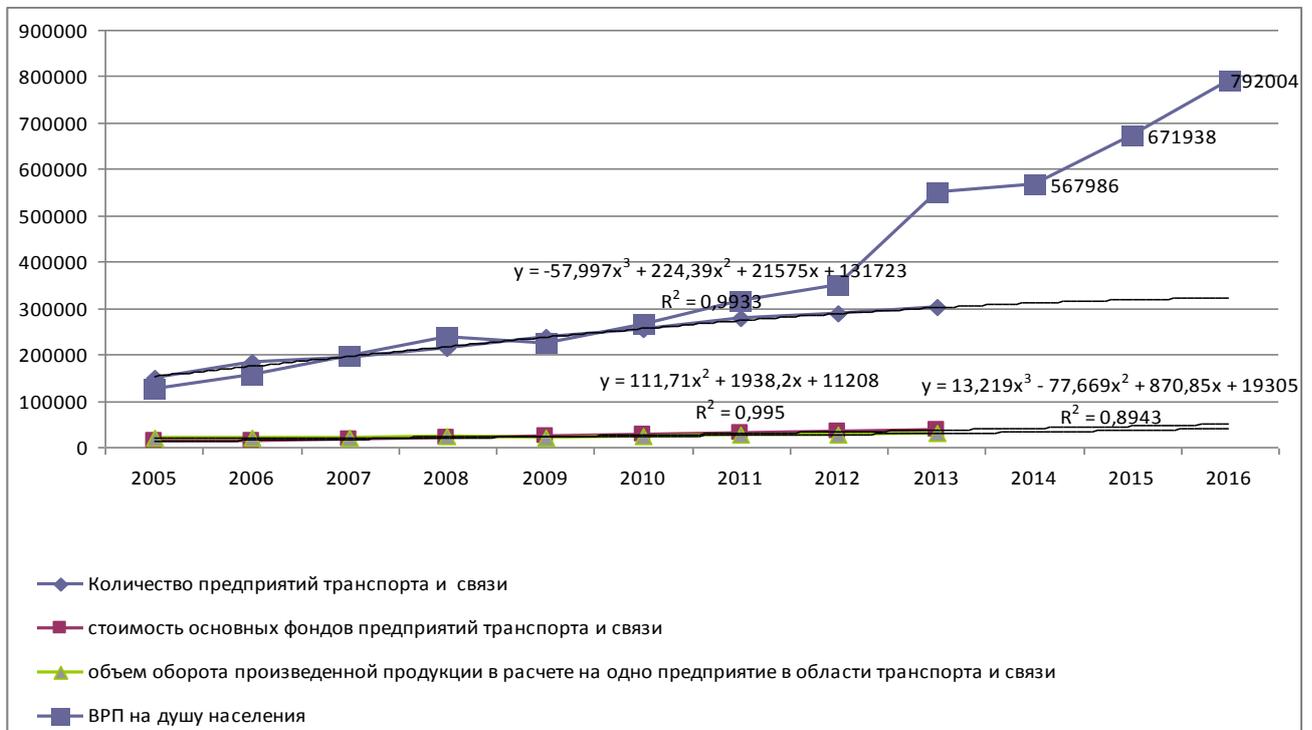


Рис. 3.14. Прогнозная модель развития обеспечивающей инфраструктуры

По данной модели в качестве факторных признаков взяты наиболее значимые показатели возможностей обеспечивающей компоненты инфраструктуры: количество предприятий транспорта и связи; бъем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи; стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи (млрд. р.).

По производственной компоненте региональной инфраструктуры

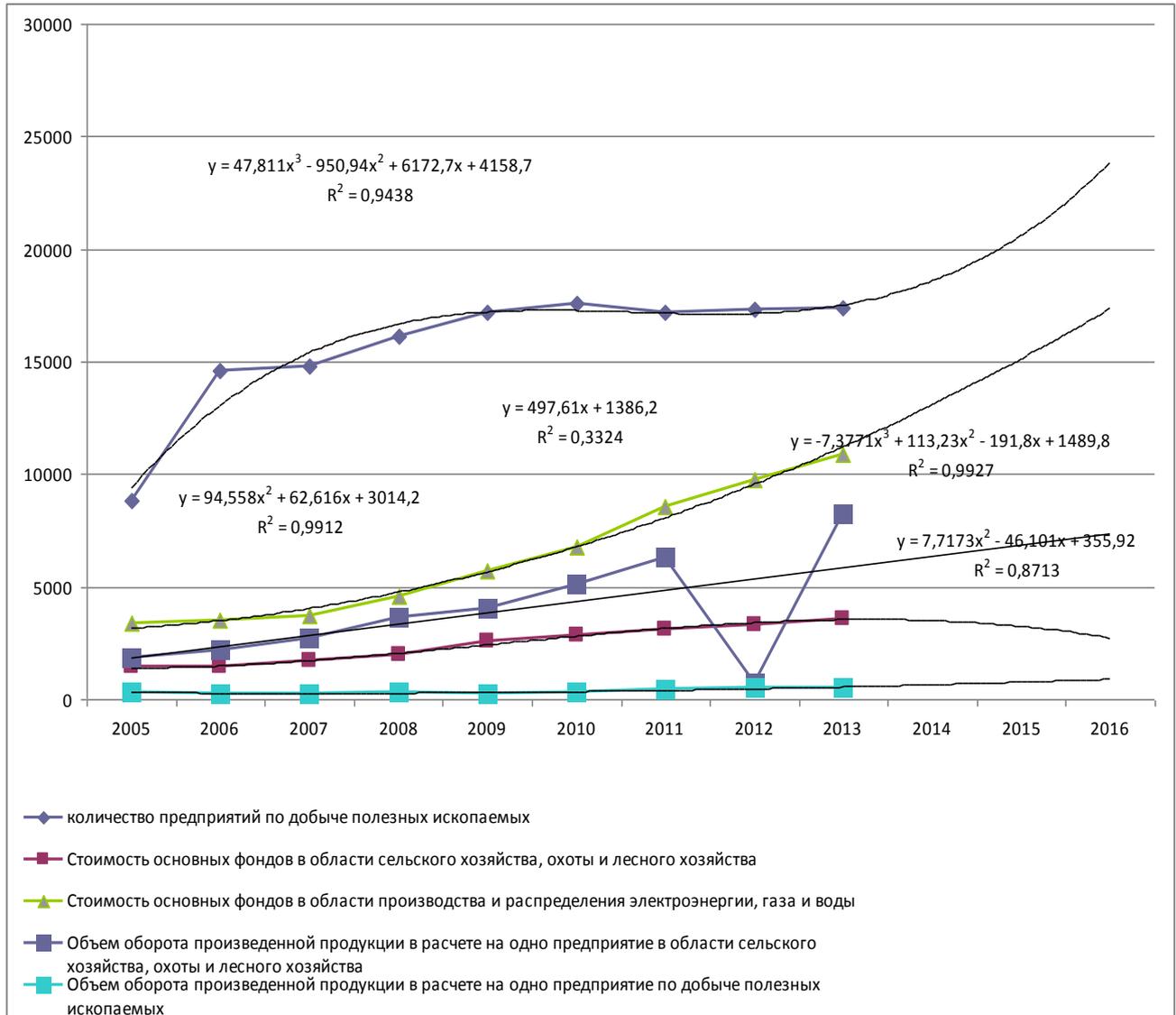


Рис. 3.15. Прогнозная модель развития производственной инфраструктуры

По данной модели в качестве факторных признаков взяты наиболее значимые показатели возможностей производственной компоненты инфраструктуры: количество предприятий по добыче полезных ископаемых; стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства; стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и

воды; объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства; объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых.

По инвестиционной компоненте региональной инфраструктуры

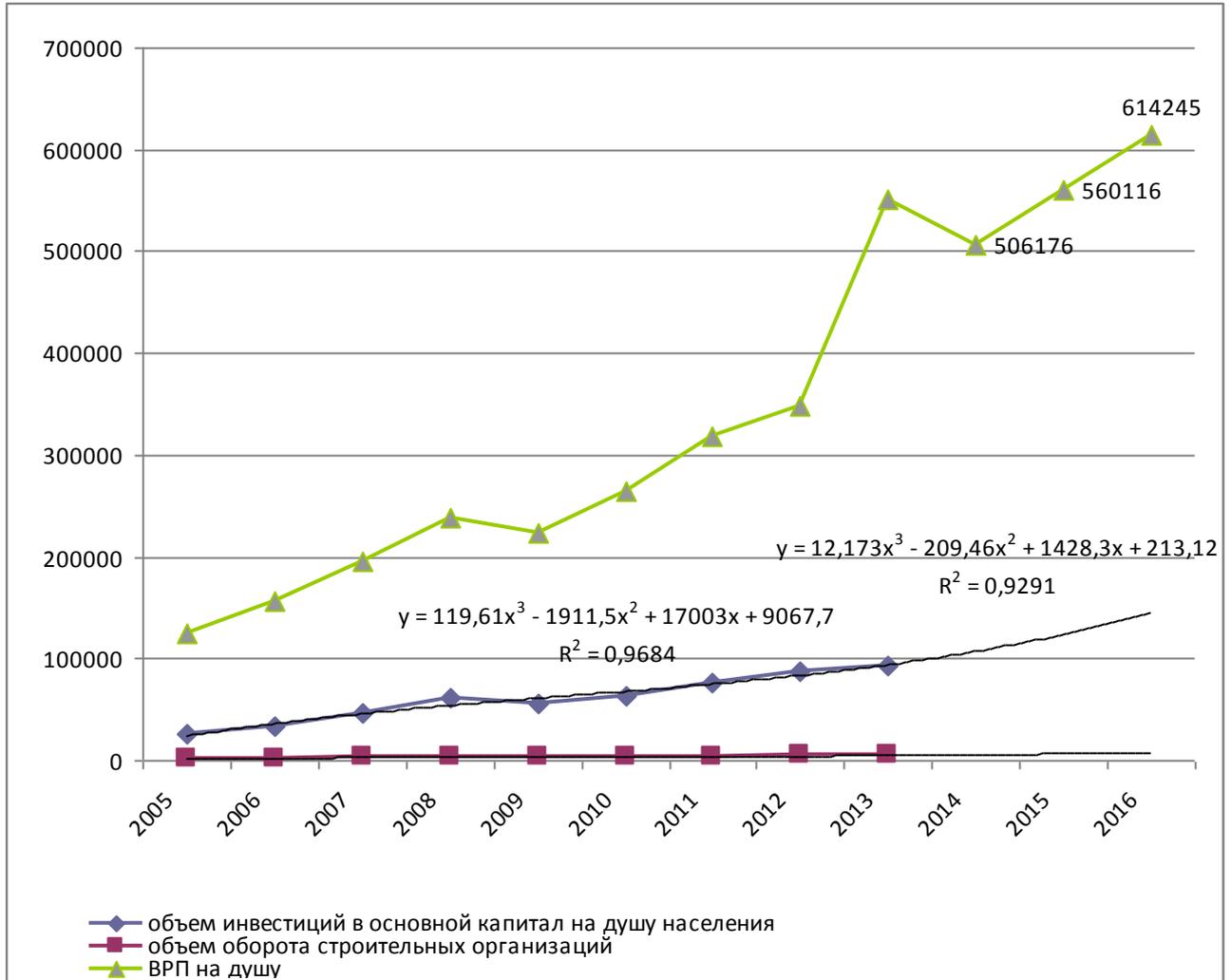


Рис. 3.16. Прогнозная модель развития инвестиционной инфраструктуры

По данной модели в качестве факторных признаков взяты наиболее значимые показатели возможностей инвестиционной компоненты инфраструктуры: объем инвестиций в основной капитал на душу населения (р.); и объем оборота строительных организаций (млрд. р.).

Далее составим прогнозную модель для инновационной компоненты регионально инфраструктуры

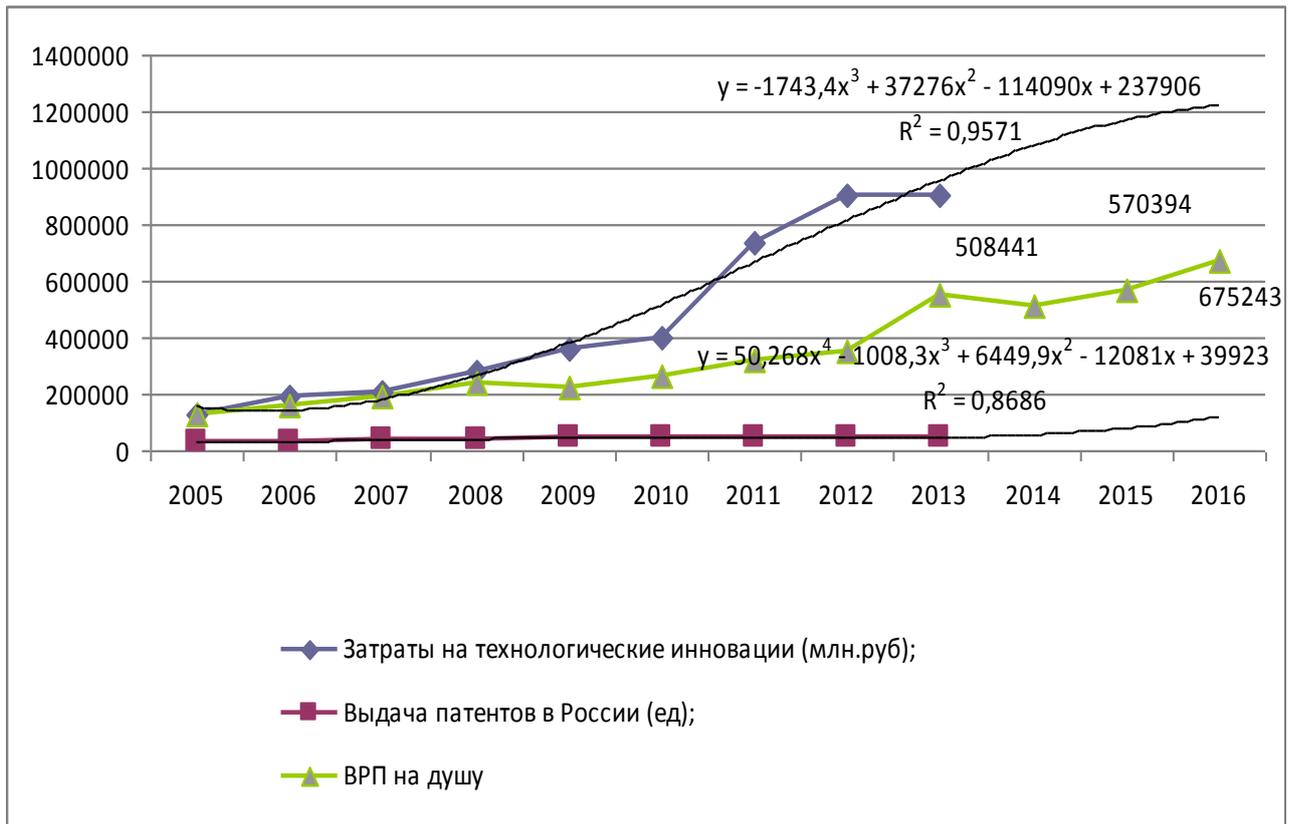


Рис. 3.17. Прогнозная модель развития инновационной инфраструктуры

По данной модели в качестве факторных признаков взяты наиболее значимые показатели возможностей обеспечивающей компоненты инфраструктуры: затраты на технологические инновации (млн.руб) и выдача патентов в России (ед.);

Далее составим прогнозную модель для рыночной компоненты регионально инфраструктуры (рисунок 3.18).

По данной модели в качестве факторных признаков взяты наиболее значимые показатели возможностей рыночной компоненты инфраструктуры: количество гостиниц и ресторанов; количество организаций финансовой деятельности; количество организаций в области операций с недвижимостью; оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения

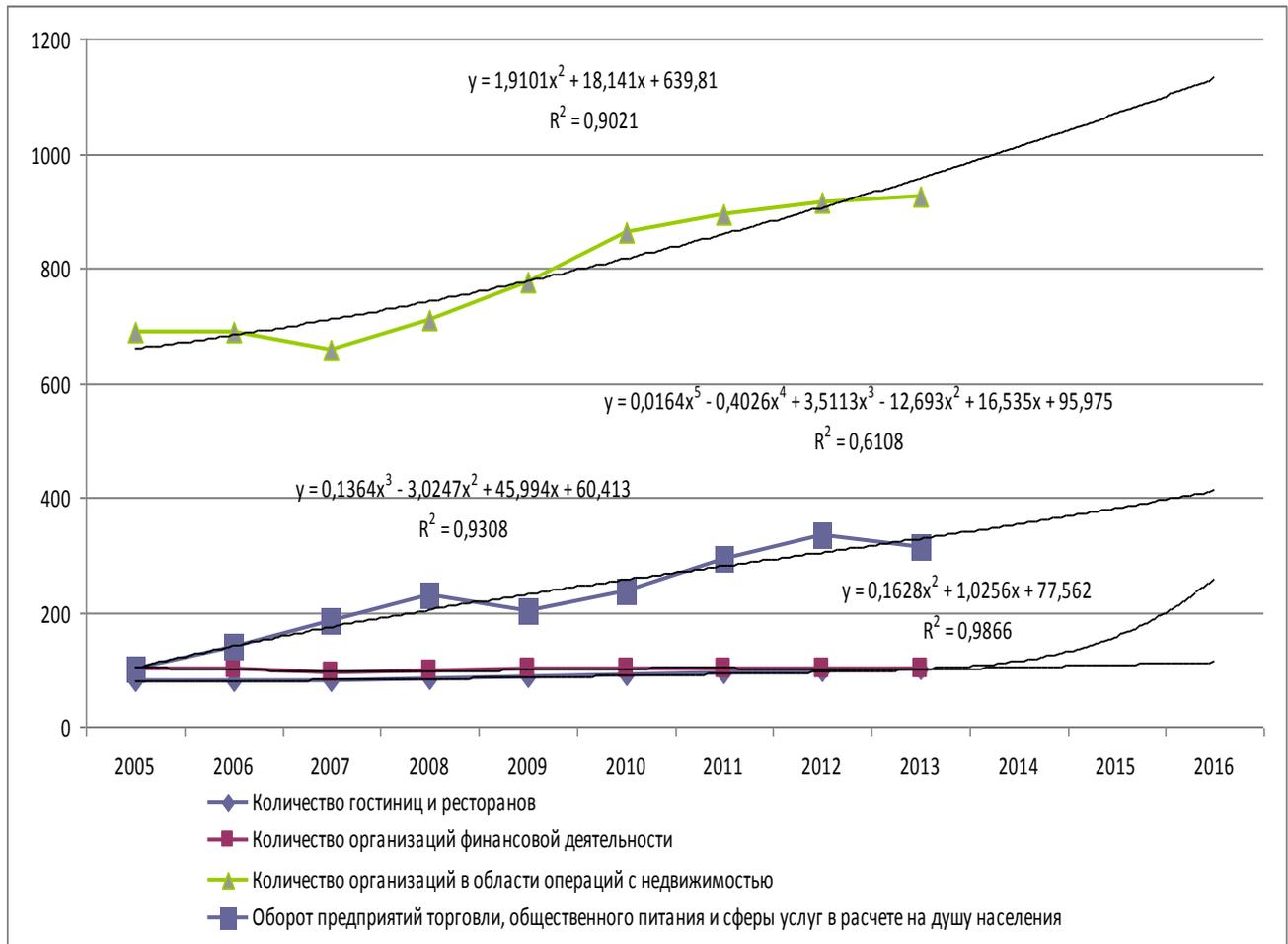


Рис. 3.18. Прогнозная модель развития рыночной инфраструктуры

Представленные динамические модели позволяют сформировать картину прогнозируемого развития региона в зависимости от влияния значимых показателей, выявленных в результате комплексных исследований автора по составлению типологии регионов. Отметим, что в данном случае при моделировании актуальной является оптимизационная задача выбора наилучшего соотношения используемых инфраструктурных возможностей для увеличения показателя результативности региональной инфраструктуры.

И, наконец, перейдем к 5 модулю структурно-функциональной модели, согласно которому, предусматривается принятие определенных функциональных действий исходя из результатов математической модели. Руководствуясь выше представленными уравнениями регрессии в целях правильного установления

соответствия критериям инфраструктурной сбалансированности необходимо составление матриц оценки инфраструктурного равновесия (таблица 3.10).

Таблица 3.10.

Матрица оценки инфраструктурного равновесия

Инфраструктурные результаты	Инфраструктурные возможности			
	Высокий уровень		Низкий уровень	
Высокий уровень	1	Инфраструктурная сбалансированность	4	<i>Не рассматривается</i>
Низкий уровень	2	Инфраструктурная несбалансированность	3	Инфраструктурная неэффективность

Область 1 – область, которая характеризуется наличием положительной динамики инфраструктурных возможностей при росте инфраструктурной результативности, проявляющейся при оценке ее различных показателей.

Область 2 – область, определяющая ситуацию, когда рост инфраструктурных возможностей (например, по обеспечивающей компоненте - увеличение плотности железнодорожных путей общего пользования, автодорог, рост числа предприятий транспорта и связи, использование информационных и коммуникационных технологий в организациях и т.д.) не приводит к увеличению результативности функционирования инфраструктуры в регионе (например, росту объема оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи).

Область 3 – область, которая характеризуется инфраструктурной неэффективностью, которой соответствует ситуация в регионе, когда при низком уровне инфраструктурных возможностей нет положительной динамики результатов ее функционирования. Такая ситуация требует коренных преобразований в инфраструктуре региона.

Область 4 – область которую не целесообразно рассматривать, поскольку ситуация высоких инфраструктурных результатов при низких инфраструктурных возможностях не представляется целесообразной для исследования.

Таким образом, сформированная структурно-функциональная модель стратегического планирования и прогнозирования дает возможность оценить сба-

лансированность инфраструктуры региональной экономики, определяя уровень инфраструктурного равновесия на основе составляемых уравнений регрессии по каждой компоненте инфраструктуры региона, что позволяет в соответствии с изменяющимися условиями внешней среды моделировать инфраструктурное обеспечение региона таким образом, чтобы состав возможностей инфраструктуры региона был оптимальным для получения более высоких результатов функционирования инфраструктуры. Для этого необходимы определенные функциональные действия, позволяющие осуществлять положительные преобразования в инфраструктуре региона.

Предложенная модель зависит от возможностей и результатов инфраструктурного обеспечения, которые позволяют с помощью корреляционно-регрессионного анализа моделировать наиболее оптимальное состояние инфраструктуры региона на основе обеспечения инфраструктурной сбалансированности. Это дает возможность сформировать рациональную конструкцию устойчивого функционирования инфраструктуры, что позволит развивать экономику региона в целом.

ГЛАВА 4. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

4.1 Стратегия сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики

Реализация гибкости, устойчивости и динамизма современной экономики определяется во многом состоянием её инфраструктуры. В соответствии с этим, уровень комплексности и полноты развития инфраструктурного комплекса оказывает влияние на сущность и характеристики территориальной и отраслевой организации общественного производства, а также качество и уровень жизни населения регионов. Под действием инфраструктуры образуется расселенческий, социальный, экономический и демографический облик каждого региона. Однако недостаточный уровень инфраструктурной обеспеченности содействует сдерживанию процесса развития и размещения и производительных сил, порождает издержки на формирование первоначальной технико-производственной базы, сверх необходимых для этого. В связи с этим, все целевые программы, ориентированные на региональное развитие социально-экономической сферы, требуют учета сформированного уровня инфраструктурного потенциала каждого региона Российской Федерации²⁶⁹.

Экономика региона является сложным многоуровневым комплексом связанных между собой производств, которые располагаются на отдельной территории и во взаимодействии друг с другом образует единую слаженную систему социально-экономических отношений. Региональная экономика, таким образом, представляет собой целостное комплексное многоотраслевое хозяйство, в рамках которого в целях развития экономики страны в целом необходимо решать практически все проблемы социально-экономического характера. Данные отношения включают в себя не только непосредственно сам производственный процесс и

²⁶⁹ Далисова Н.А. Роль инфраструктуры в развитии экономики региона [Электронный ресурс] / Н.А. Далисова, В.П. Терешонок. – Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/334686-rol-infrastruktury-v-razvitii-ekonomiki-regiona>

процессы распределения, обмена и потребления благ в каждом регионе, но также межрегиональные и межотраслевые экономические связи²⁷⁰.

В подобных условиях региональная инфраструктура превращается в фактор значительной важности, который определяет как эффективность производства²⁷¹, так и уровень жизни населения²⁷². К ключевым закономерностям и специфическим качествам, определяющим развитие региональной инфраструктуры необходимо относить следующие:

1) Проблемы ее развития в большей мере касаются компетенции аппаратов государственного и муниципального управления, поскольку инфраструктура определяет внешние условия функционирования социального, производственного, финансового комплексов в определенном регионе. Изучение опыта стран с высоким уровнем либеральности рыночной экономики показывает, что развитие инфраструктуры происходит с максимальным участием государства²⁷³.

2) Различная степень плотности распределения составляющих инфраструктуры по территории государства и в пределах регионов. Считается, что уровень развития инфраструктуры формирует основополагающий базис социально-экономического развития определенной территории.

3) Региональный характер инфраструктуры свидетельствует о привязке ее элементов к территории конкретного региона, что определяет отнесение проблем ее развития к компетенции региональных органов власти. При этом если речь идет об обеспечении межрегиональных материальных, информационных потоков, это предполагает совместное участие федеральных и региональных органов управления.

4) Уровень функционирования инфраструктуры должен соответствовать общему портрету социально-экономического развития региона. Отставание в

²⁷⁰ Далисова Н.А. Роль инфраструктуры в развитии рыночной экономики. Материалы конференции участников «Программы обмена профессорско-преподавательским составом» (FER 1995-2002). Вашингтон, 2004. С. 31

²⁷¹ Федоров, В.Н. Социально-экономический потенциал инфраструктуры: содержание, оценка и анализ развития [Текст] / В.Н.Федоров. - Ульяновск: УлГПУ, 2000. – 195 с.

²⁷² Далисова Н.А. Роль инфраструктуры в развитии экономики региона [Электронный ресурс] / Н.А. Далисова, В.П. Терешонок. – Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/334686-rol-infrastruktury-v-razvitii-ekonomiki-regiona>

²⁷³ Инфраструктура региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik-online.com/128/138.html>

развитии региональной инфраструктуры будет приводить к затруднению материальных, информационных и финансовых потоков, что может создать неэффективные условия функционирования производственной, финансовой, социальной и других сфер региона.

5) Региональное развитие инфраструктуры региона должно базироваться на составлении стратегических планов и прогнозов, в которых необходимо представлять и детализировать актуальные вопросы инновационной, инвестиционной и социальной ориентации регионального развития, формирования центров регионального развития и совершенствования системы государственного регионального управления²⁷⁴.

б) Изменение целевого подхода к организации инфраструктуры, что определяет другие, более строгие требования к планам и стратегиям ее развития. Формирование чётких приоритетов развития позволит определять согласованные между собой стратегические направления, сбалансировать планируемые действия, требующие значительных ресурсных и организационных затрат (проекты в национальной безопасности, энергетике, демографии, транспорте, в сфере развития человеческого потенциала)²⁷⁵, обеспечить повышение качества инфраструктуры региональной экономики, ее трансформацию в сложную многоэлементную систему, с учетом внедрения инноваций, моделирующих преобразований, которые продиктованы новым экономическим укладом, а также новыми требованиями потребителей и хозяйствующих субъектов к инфраструктурным услугам.

В настоящее время в целях разрешения стратегической проблемы возвращения России в мировую хозяйственную элиту одной из важнейших задач является переход от сырьевой экспортно-ориентированной модели к модели интенсивного инновационного развития. В центре её решения находится развитие тех-

²⁷⁴ Государственное регулирование развития регионов. Государственное регулирование экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.distanz.ru/videoLecture/3043/>

²⁷⁵ Стратегическое планирование [Электронный ресурс] / XIII Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России: обновление стратегий, обновление смыслов». – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicplanning>

нологий глубокой переработки ресурсов как и в инновационных, так и традиционных отраслях народного хозяйства. В то же время, продуктивность инновационного развития национального хозяйства находится в зависимости и от уровня организации физического перемещения материальных ресурсов, а также их сопровождающих информационных и финансовых потоков, потоков услуг. Трудности в эффективном осуществлении процессов физического перемещения материальных и иных ресурсов обусловлены значительной протяжённостью страны, а также её особым геополитическим статусом и неравномерностью развития отдельных территорий. В подобных условиях порождается возникает необходимость формирования новых приоритетов стратегического системного развития инфраструктуры регионов²⁷⁶.

Сохранение территориальных пропорций в экономике, ограничение значительной дифференциации регионов Российской Федерации по уровню социально-экономического развития, достижение продуктивного образования и сохранения человеческого капитала регионов выступают сегодня ключевыми моментами совершенствования российской экономики и её перспективного продуктивного развития²⁷⁷. Вместе с тем, наличие существенных диспропорций регионов Российской Федерации формирует затруднения в реализации политики социально-экономических преобразований, приводит к обострению региональных кризисов, повышению дезинтеграцию региональной экономики и углублению дифференциации в обществе²⁷⁸. Действенная региональная экономическая политика невозможна без эффективного перераспределения ресурсов, которое, в свою очередь, необходимо проводить не только централизованно, но и с помощью методов и механизмов, которые разрабатываются региональными властями²⁷⁹.

²⁷⁶ О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

²⁷⁷ Территориальная дифференциация уровней социально-экономического развития и типология регионов России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studopedia.ru/3_89857_territorialnaya-differentsiatsiya-urovney-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-i-tipologiya-regionov-rossii.html

²⁷⁸ Непомнящая В.Е. Уровень жизни населения: территориальные социально-экономические диспропорции [Электронный ресурс] / В.Е. Непомнящая, А.И. Охрименко // Материалы VI Международной электронной научной конференции. – 2014. - Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014>

²⁷⁹ Социальная политика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/stat/Socialnaya-politika.php>

Отставание развитие инфраструктуры регионов приводят в ряду негативных тенденций: в частности, отставание элементов социальной инфраструктуры порождает трудности в обеспечении высокого уровня жизни населения того или иного региона, неразвитость транспортной инфраструктуры порождает затруднение взаимного кругооборота товаров между регионами, а также чрезмерный износ автодорог ввиду повышающейся нагрузки на них, фрагментарное развитие производственной инфраструктуры порождает невозможность удовлетворения растущих потребностей в разнообразных видах товаров, работ и услуг и т.д.

Инфраструктура региональной экономики при оптимально сложившейся между её элементами взаимосвязи образует единую устойчивую систему, повышающую общую эффективность экономического развития и способную обеспечить получение синергетического эффекта. При этом последнее является крайне актуальным в условиях неустойчивости, как мировой, так и национальной экономик²⁸⁰. В связи с этим сегодня необходимым является формирование стратегии комплексного адаптивного системного развития региональной инфраструктуры с позиции обеспечения сбалансированности всех её компонент: обеспечивающей, производственной, инвестиционной, инновационной, рыночной и социальной. Формирование данной стратегии, соответственно, подразумевает разработку целей и вытекающих из неё задач совершенствования инфраструктуры региональной экономики, а также взаимосвязанных приоритетов её развития.

Под стратегией сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики будем понимать долгосрочное качественно определенное направление развития, основанное на совокупности систематизированных действий, позволяющих на основе стратегических приоритетов определять наиболее предпочтительные инструменты и меры реализации процедур, параметров и процессов развития региональной инфраструктуры. Предлагаемая стратегия требует выработки новых научных подходов и практических действий, соответствующих не только современным условиям, но и предполагаемым перспекти-

²⁸⁰ Инфраструктура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/stat/Infrastruktura.php>

вам развития инфраструктуры региональной экономики. Системный характер стратегии развития состоит в рассмотрении региональной инфраструктуры как комплекса взаимосвязанных и взаимодействующих объектов в составе ее компонент.

Стратегия сбалансированного развития базируется на двух основных положениях, ее определяющих: комплексный подход к развитию региональной инфраструктуры и применение стратегического планирования и прогнозирования в ходе осуществления мероприятий по развитию инфраструктуры региональной экономики

Комплексный подход к сбалансированному развитию региональной инфраструктуры. В каждом регионе развитию должны подвергаться все элементы инфраструктуры вне зависимости от отраслевой специализации той или иной территории в силу необходимости удовлетворения растущих потребностей всех хозяйствующих субъектов и категорий населения. Это означает, что внимание со стороны властей и бизнеса должно уделяться не только отдельным компонентам инфраструктуры того или иного региона, а всем её составным звеньям. Региональная инфраструктура необходима для обслуживания как региональных хозяйственных комплексов, так и для формирования общих условий ведения хозяйственной деятельности в регионе и жизни населения, что и порождает необходимость комплексности развития инфраструктуры региональной экономики²⁸¹.

Применение стратегического планирования и прогнозирования в ходе осуществления мероприятий по сбалансированному развитию инфраструктуры региональной экономики. Уровень влияния колебаний макроэкономических показателей, как текущего функционирования, так и перспективного развития регионального инфраструктурного комплекса, его основных компонент во многом находится в тесной зависимости от степени объективности и стратегической направленности планирования экономического развития инфраструктуры региональной экономики, целевая ориентация которого на решение стоящих проблем,

²⁸¹ Специализация и комплексное развитие региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.net/1_55799_spetsializatsiya-i-kompleksnoe-razvitie-regiona.html

достигается за счёт реализации базовой и функциональных стратегий, обеспечивающих устойчивость экономического роста и развития²⁸². В связи со сказанным выше, можно отметить, что целевое ориентирование региональной инфраструктуры на достижение запланированных социально-экономических показателей, формирование планово-расчетных обоснований оперативного функционирования и стратегического развития инфраструктуры региональной экономики, тенденций финансовых, социальных, экономических трансформаций функционирования регионального инфраструктурного комплекса, требующих реализации ресурсосберегающих мер и разного рода стратегий для повышения результативности использования привлекаемых ресурсов, является одним из ключевых задач обеспечения системного стратегического развития инфраструктуры региональной экономики²⁸³. Так как стратегическое планирование связано с построением механизмов принятия управленческих решений из будущего в настоящее (во время прогнозирования моделируется социально-экономическая картина будущего, в целях планирования каких-либо действий сегодня), то важность выбранного приоритета стратегии развития сложно переоценить.

Применение инструментов стратегического планирования позволит осуществлять моделирование требуемых (оптимальных) состояний всех инфраструктурных элементов региональной экономики на основе обеспечения инфраструктурной сбалансированности. На основе предлагаемого инструментария должно достигаться равновесное состояние инфраструктуры регионов по каждой её компоненте в целях их координации с нестабильными колебаниями внешней среды и достижения высоких результатов функционирования инфраструктуры. Использование предлагаемых инструментов позволит обеспечить рациональное

²⁸² Васильева И.В. Стратегия развития региональных социально-экономических систем в условиях изменения макроэкономических параметров: автореф. дис. ...канд. экон. наук : 08.00.05 / Васильева Ирина Васильевна. – Гатчина, 2013. – 24 с.

²⁸³ Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития РФ. – 2013. - Режим доступа: <chrome-extension://oemmnndcbldboiebfnladdacbdmfmadadm/http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>

и устойчивое функционирования региональной инфраструктуры, что, соответственно, положительно отразится и на развитии экономики региона²⁸⁴.

Актуальность разработки стратегии сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики продиктована следующими положениями:

1) Системное и комплексное развитие инфраструктуры является необходимым условием стимулирования экономического роста (в соответствии с данными Всемирного Банка увеличение инвестиций в инфраструктуру на 10% обеспечивает примерно 1% рост экономики)²⁸⁵;

2) Прогнозируемое уменьшение бюджетных расходов на реализацию инфраструктурных проектов, т.к. приоритет бюджетного планирования отдается по большей части оперативным социальным обязательствам публично-правовых образований (по данным Всемирного Банка в России суммарные расходы на инфраструктуру должны составлять не менее 4-5 % от ВВП)²⁸⁶;

3) Низкая заинтересованность бизнес-структур в участии в инфраструктурных проектах на рыночных условиях (в частности, инвестиционная привлекательность значительно снизилась в социальной и рыночной компонентах инфраструктуры)²⁸⁷;

4) Высокий уровень износа основного капитала в отраслях инфраструктуры (45-55 %, что в среднем выше, чем в остальных странах БРИКС, что позволяет относить нашу страну на 101 место по степени развитости инфраструктуры)²⁸⁸;

5) Несогласованность и разбалансированность звеньев региональной инфраструктуры между собой, что порождает дополнительные предпосылки к

²⁸⁴ Овешникова Л.В. Разработка направлений развития региональной инфраструктуры на основе инструментов прогнозирования и стратегического планирования. / Л.В. Овешникова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. 2014. – №21(192). Вып. 32/1. – С. 22 - 28.

²⁸⁵ Эксперт-Ра [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gaexpert.ru>

²⁸⁶ Там же

²⁸⁷ Инвестиционная привлекательность России возрастает [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: <http://opora51.ru/investatt.html>

²⁸⁸ Уровень износа основных фондов в России намного выше, чем в других странах БРИКС [Электронный ресурс] //Российская газета. – 2015. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/07/05/iznos.html>

дальнейшему углублению социально-экономической дифференцированности территорий Российской Федерации²⁸⁹.

Целью стратегии сбалансированного развития региональной инфраструктуры является достижение системного развития всех компонент региональной инфраструктуры на базе стратегического планирования и прогнозирования и комплексного подхода к их совершенствованию.

Задачами являются:

1) Обеспечение согласованного и комплексного развития региональной инфраструктуры за счёт формирования направлений её совершенствования по всем ключевым элементам²⁹⁰;

2) Внедрение систем стратегического планирования и прогнозирования с целью нивелирования влияния возможных негативных тенденций и внешних и внутренних факторов, сдерживающих развитие инфраструктуры;

3) Достижение сглаживания региональных диспропорций.

Неравномерность развития инфраструктуры региональной экономики, порождающая, с одной стороны, рассогласованность её отдельных компонент внутри самих регионов, и с другой стороны, ещё большую дифференциацию в их социально-экономическом развитии, потребовали формирования стратегических приоритетов региональной инфраструктуры, которые сформулированы в главе 3 диссертации.

В соответствии с ними в рамках стратегии сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики должны реализовываться соответствующие инструменты и меры, которые будут направлены на реализацию её цели и задач:

1) Форсайт и «дорожное картирование» как инструменты в рамках стратегического прогнозирования. Необходимость применения технологии форсайт в рамках стратегического планирования и прогнозирования региональной

²⁸⁹ Панова М.Е. Модернизационных приоритеты рыночного развития предприятий промышленности России при интеграции в мировую экономику / М.Е. Панова // Экономические науки. – 2010. - № 1 (62). – С. 467 – 473.

²⁹⁰ Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dpr.ru/journal/journal_33_4.htm

инфраструктуры связана с тем, что от верного сценария развития инфраструктуры региональной экономики зависит её эффективность развития в будущем. Преимуществом технологии форсайт, в отличие от стандартных методов прогнозирования, является возможность корректировки полученных результатов в зависимости от условий изменения внешней среды. Применение дорожного картирования, в свою очередь, позволит осуществить увязку стратегического планирования и прогнозирования между собой в целях более глубокого построения оптимальных сценариев развития регионального инфраструктурного комплекса и структурирования процесса достижения его сбалансированности во времени²⁹¹.

2) Механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона основывается на выявлении значимых факторов развития внешней и внутренней среды материального и нематериального характера, а также стратегических приоритетах развития, обеспечивающих многовариантные действия совершенствования инфраструктурных составляющих. Множественность этих вариантов происходит из различия регулирующих условий и вариантов комбинирования исходных (базовых) стратегий, а также вариантов в соответствии с каждым конкретным регионом применения.

3) Комплекс мероприятий по повышению эффективности всех компонент региональной инфраструктуры. Основной задачей его реализации является достижение сбалансированности и комплексности развития всех звеньев инфраструктуры региональной экономики, а в дальнейшем, как следствие, сглаживание социально-экономической дифференциации регионов с позиции обеспеченности и результативности инфраструктурного комплекса²⁹². Данные мероприятия должны формироваться в разрезе компонент региональной инфраструктуры (обеспечивающей, производственной, инвестиционной, инновационной, рыночной, социальной) и подразумевать не только комплекс чисто экономических мер, но также мер технологического, технического, социального и иных характеров,

²⁹¹ Овешникова Л.В. Развитие региональной инфраструктуры на основе прогнозирования методами экспертных панелей, сценариев и дорожного картирования // Среднерусский вестник общественных наук, № 5 (35) 2014. – С.110 – 118.

²⁹² Инфраструктура региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik-besplatno.com/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/infrastruktura-regiona.html>:

так как эффективность инфраструктуры регионов находится в зависимости от множества факторов, в т.ч. и от её технического состояния, способности удовлетворять потребности населения в тех или иных благах и т.п.

Основные элементы стратегии сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики представлены на рисунке 4.1.

Таким образом, конечными результатами реализации стратегии сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики будут являться:

- 1) Принятие эффективных стратегических решений по управлению региональной инфраструктурой на основе разработки прогнозов её развития;
- 2) Достижение сбалансированного развития инфраструктуры на региональном уровне, как с позиции её равномерного развития, так и с точки зрения соотносимости затраченных ресурсов и результативности её использования;
- 3) Повышение эффективности обеспечивающей инфраструктуры регионов, в т.ч. оптимизация дорожно-транспортного сообщения, распространение новых информационно-технологических средств среди населения и внедрение их в производственный процесс;
- 4) Увеличение хозяйственного потенциала производственной инфраструктуры с целью достижения наибольшей производственной результативности приоритетных отраслей в каждом регионе;
- 5) Обеспечение равномерности инновационного развития регионов Российской Федерации на основе развития инновационной компоненты региональной инфраструктуры;
- 6) Создание благоприятного инвестиционного климата за счёт совершенствования региональной инвестиционной инфраструктуры;
- 7) Формирование устойчивой системы рыночных связей между субъектами хозяйственной деятельности на основе модернизации системы рыночной инфраструктуры регионов;
- 8) Повышение уровня жизни населения каждого региона РФ по основным составляющим путём обеспечения комплексного развития всех звеньев социальной компоненты региональной инфраструктуры;

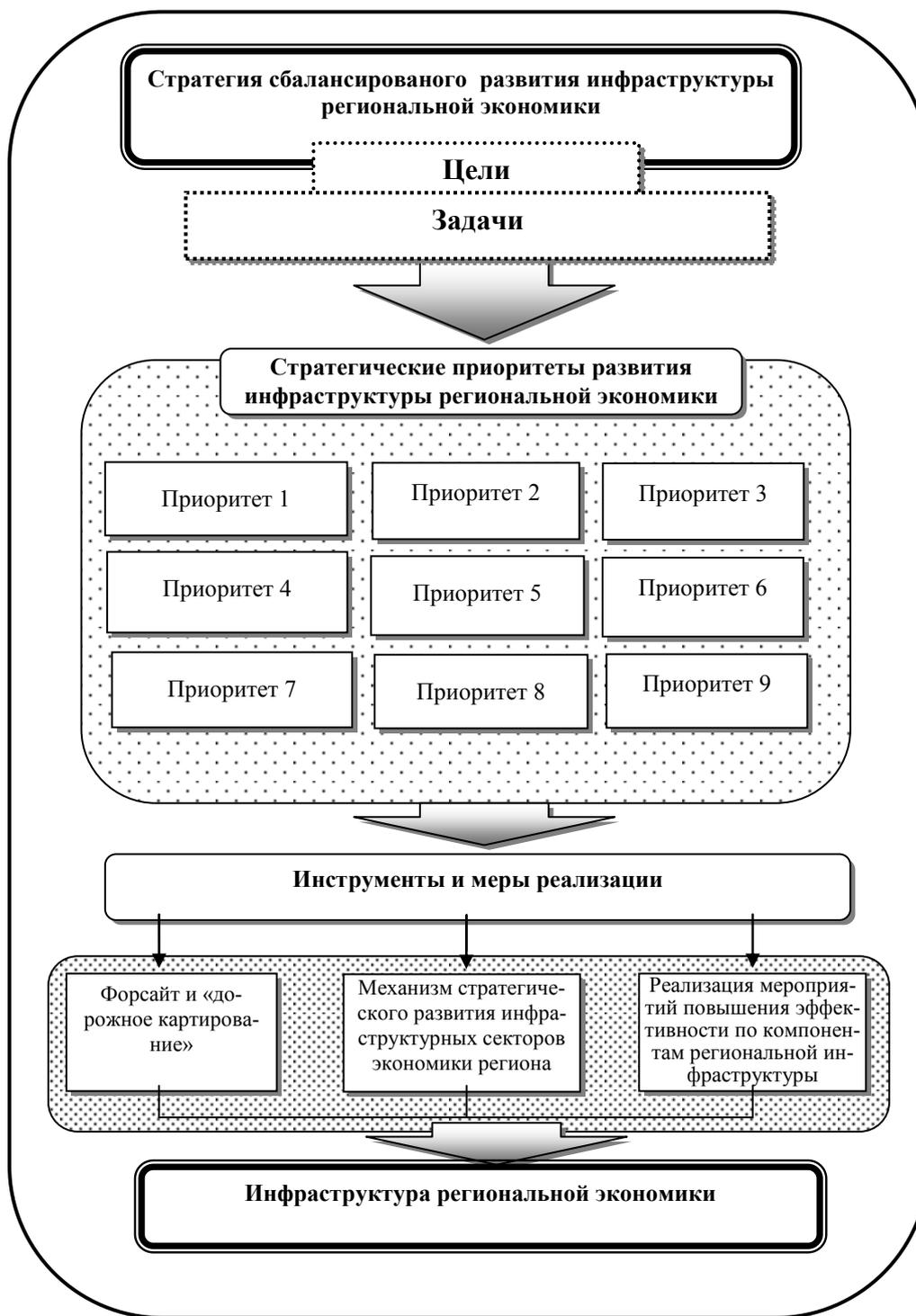


Рис. 4.1. Стратегия сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики

9) Создание условий для сближения регионов России по уровню социально-экономического развития за счёт комплексной модернизации их инфраструктуры по всем компонентам, подразумевающую их согласованность и равномерность развития.

Практическая значимость разработки и реализации положений стратегии сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики заключается в возможности их применения органами власти всех регионов при формировании региональной экономической политики по развитию региональной инфраструктуры в разрезе всех её компонент с целью обеспечения устойчивости экономического роста каждой территории.

Таким образом, одним из приоритетных условий перехода Российской Федерации к эффективному и устойчивому развитию её национальной экономики является достижение оптимального уровня обеспеченности и сбалансированности её регионов²⁹³. К наиболее важным предпосылкам этого необходимо отнести: потенциальную возможность инфраструктуры регионов к достижению продуктивного воспроизводственного процесса и обеспечению межрегионального и межотраслевого равновесия²⁹⁴. Кроме того, обеспечение стратегического системного развития регионального инфраструктурного комплекса учитывает и достаточно низкий уровень развития инфраструктуры многих регионов, и непропорциональность развития её звеньев в них, и сокращение финансирования инфраструктурных проектов отдельных видов инфраструктуры. Формирование оптимальных инфраструктурных условий регионального развития должно включаться в число наиболее приоритетных векторов государственной экономической политики, которые реализуются в жизнь в увязке с обеспечением ресурсных возможностей каждого отдельно взятого региона нашей страны.

4.2. Механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона

Экономические реформы современной России определяют необходимость разработки новых направлений развития региональной инфраструктуры. В настоящее время одним из актуальных установок совершенствования

²⁹³ О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008г. № 1662-р. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

²⁹⁴ Воспроизводственный подход к управлению экономикой региона [Электронный ресурс]:. - Режим доступа: <http://studyspace.ru/regionalnaya-ekonomika/vopros-3.-vosproizvodstvennyiy-podhod-k-upravleniyu-ekonomikoy-reg-4.html>

регионального инфраструктурного обеспечения является реализация актуальных подходов стратегического развития, которое обуславливает цели и задачи, долгосрочную ориентацию в целом или по отдельным элементам, объектам, территориям региона в соответствии с определяемой совокупностью стратегических действий²⁹⁵.

Проблемы регионального развития России выдвигают ряд задач, требующих к себе внимания и скорейшего решения, прежде всего, необходимо выделить проблему совершенствования территориальной структуры хозяйства, обеспечения занятости населения, освоения природных ресурсов, поддержания экологического состояния на должном уровне и многое другое. В этих условиях оправдано использование новых эффективных методов воздействия на создавшуюся ситуацию, в частности программно-целевого программирования и прогнозирования, которое позволяет в сжатые сроки решать стратегические задачи развития отдельных районов в увязке с единой региональной политикой государства. Правительство регионов разрабатывает программы экономического и социального развития, учитывая все особенности исторического развития территории, ресурсного обеспечения и динамику структурной перестройки экономики. Очевидно, что для каждого субъекта РФ, методики создания таких индивидуальных социально-экономических программ, могут носить общие черты закономерности в подходах и механизмах формирования, проведения анализа имеющейся ситуации, основанные на передовом опыте других регионов²⁹⁶.

Задача развития инфраструктуры вышла на первый план в экономической политике России, поскольку к началу 2014 года стало ясно, что для роста национальной экономики необходимы масштабные стратегические действия

²⁹⁵ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

²⁹⁶ Вьюгина Л.К. Характерные особенности региональных программ развития территорий / Л.К. Вьюгина // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности поволжского региона: Сборник материалов VI международной научно-практической конференции. Казанский филиал МИИТ / Под общей редакцией Н.Н. Даяновой, Л.И. Ведихиной. - Казань: Оперативная типография ЗАО "Алгоритм+".-2014.- 368с.

по развитию региональной инфраструктуры, особенно такие, которые позволят ее модернизировать и снизить зависимость от добывающих отраслей²⁹⁷.

В связи со сменой экономической парадигмы, ориентированием на рыночные принципы хозяйствования и кардинальные преобразования в системе государственного управления региональным развитием в РФ подходы к исследованию функционирования и развития инфраструктуры коренным образом изменились. Отсутствие системных преобразований в сфере управления инфраструктурными секторами региона привели к ограничительному характеру их развития, определяемому низким уровнем согласованности процедур строительства и реконструкции инфраструктурных объектов, высокими показателями их морального и физического износа, чрезмерными потерями в инфраструктурных сетях и значительными издержками по их содержанию, низким качеством предоставляемых инфраструктурных услуг²⁹⁸. Это требует разработки эффективных программно-целевых многовариантных действий по развитию инфраструктуры региона.

Необходимо формирование комплекса систематизированных действий, согласованных и увязанных по ресурсам, исполнителям, проектным, производственным, социально-экономическим, организационно-хозяйственным и другим целевым мероприятиям, реализуемым при поддержке правительства региона и РФ в области развития инфраструктурных секторов экономики²⁹⁹.

Инфраструктурные секторы представляют собой определенные объекты, сферы, услуги, которые можно классифицировать по признакам территориальной принадлежности, функциональной ориентации, отраслевой локализации и др.

²⁹⁷ Курс 2030: исследование развития инфраструктуры в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: chrome-extension://oemmndcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-russia-infrastructure-survey-2014-rus/\$File/EY-russia-infrastructure-survey-2014-rus.pdf

²⁹⁸ Гокжаева Е.Б. Об изменении концепции развития инфраструктурных секторов России [Электронный ресурс] / Режим доступа: chromeextension://oemmndcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.socionauki.ru /book/files/k_waves/volume_2/204-211.Pdf

²⁹⁹ Вьюгина Л.К. Характерные особенности региональных программ развития территорий / Л.К. Вьюгина // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности поволжского региона: Сборник материалов VI международной научно-практической конференции. Казанский филиал МИИТ / Под общей редакцией Н.Н. Даяновой, Л.И. Ведихиной. - Казань: Оперативная типография ЗАО "Алгоритм+".-2014.- 368с.

Развитие инфраструктурных секторов экономики региона должно предусматривать разработку своеобразной «модели действий» в рамках реализации абсолютных стратегических приоритетов, необходимых для достижения поставленных целей и задач путем координации и распределения ресурсов, возможностей и финансов в области инфраструктурного обеспечения региона, что требует формирования детализированного механизма стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона.

Содержание механизма развития инфраструктурных секторов экономики региона автор определяет как взаимосвязанную многоуровневую систему многовариантных действий, факторов, параметров, инструментов, программ и индикаторов развития, взаимно увязанных в единый комплекс процедур, позволяющий сбалансировать инфраструктурное функционирование, определить возможности и направления его развития в соответствии с абсолютными стратегическими приоритетами. Перейдем к описанию механизма развития инфраструктурных секторов экономики. Описание механизма – это описание его организации: его устройства и его деятельности. Механизм организует, но и сам он организован. Организационное описание механизма - раскрытие механизма. Опишем механизм по элементам, и по частям (совокупности элементов).

Инструменты и программы развития содержат детальные указания и задания, обеспечивающие достижению намеченных целей. В рамках их реализации достигаются приоритетные цели развития инфраструктуры, на основе решения совокупности взаимоувязанных по задачам, срокам осуществления и ресурсам целевых действий, осуществления отдельных проектов и программных мероприятий, обеспечивающих эффективное решение проблем региональной инфраструктуры.

В основе разработки программных шагов должны быть следующие принципы:

1) системность и сопряженность приоритетных целей и задач, сроков реализации и ресурсов;

2) ориентация на мировые стандарты развития системы инфраструктурного обеспечения,

3) содействие формированию конкурентной среды как условия эффективности;

4) разграничение функций и полномочий между центром и регионами; оптимальное взаимодействие государства и частного бизнеса³⁰⁰.

Состав и структура программных шагов развития инфраструктурных секторов региона представляет собой перечень разделов, отражающих содержательную и функциональную характеристику принятого к реализации программного проекта³⁰¹.

Факторы развития. Функционирование каждой региональной системы определяется границами внутренней (в пределах данной территории), и внешней среды (межрегиональный уровень и макроэкономическое пространство). Они взаимообусловлены, влияют друг на друга и частично определяют условия функционирования друг друга, что потребовало выявления и ранжирования внешних и внутренних факторов развития региональной инфраструктуры.

Многовариантные действия. Механизм развития инфраструктурных секторов экономики должен основываться на взаимоувязанной совокупности целей, принципов, мер, прогнозов и критериев оценок, обеспечивающих оптимальное использование внутренних ресурсов, и потенциала региона, учитывая региональную инфраструктуру как неотъемлемую часть единого экономического, правового и территориального пространства региона, и определяя многовариантные стратегические действия³⁰² (рисунок 4.2).

³⁰⁰ Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.

³⁰¹ Вьюгина Л.К. Характерные особенности региональных программ развития территорий / Л.К. Вьюгина // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности поволжского региона: Сборник материалов VI международной научно-практической конференции. Казанский филиал МИИТ / Под общей редакцией Н.Н. Даяновой, Л.И. Ведихиной. - Казань: Оперативная типография ЗАО "Алгоритм+".-2014.- 368с.

³⁰² Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.



Рис. 4.2. Структурно-логическая схема реализации механизма стратегического развития региональной инфраструктуры

В связи с этим предлагает основывать механизм развития инфраструктурных секторов региональной экономики на следующих многовариантных действиях:

- стейкхолдерские действия;
- проактивные действия;
- инновационно-ориентированные действия.

Стейкхолдерские действия способствуют выработке баланса интересов и экономически взаимовыгодных отношений у всех субъектов для обеспечения эффективного функционирования и развития инфраструктуры территории³⁰³, а также для достижения стратегических целей за счет активизации процесса самоорганизации с положительной обратной связью³⁰⁴.

Предлагается использовать стейкхолдерских действия в управлении функционированием и развитием инфраструктурных секторов региона, на основе применения политики участия стейкхолдеров, т.е. субъектов инфраструктуры территории, обладающих масштабными финансовыми, кадровыми и инновационными ресурсами, которые могут быть направлены на развитие инфраструктурного комплекса данной территории. Эффективность их деятельности может существенно повлиять на состояние инфраструктуры и благополучие экономики региона³⁰⁵.

Стейкхолдер инфраструктуры региона это любой субъект (или их объединение), являющийся заинтересованным лицом, интересы и ресурсы которого могут прямо или косвенно влиять на развитие инфраструктурного сектора. Партнерские отношения с данными стейкхолдерами позволяют выработать и реализовывать эффективные управленческие решения по развитию инфраструктуры территории.

³⁰³ Гайнанов Д. А., Тажитдинов И. А., Закиров И. Д. Методические аспекты стратегического управления развитием муниципального образования // Известия Уфимского научного центра Российской академии наук. — 2011. №2. — С. 76-82, С. 77.

³⁰⁴ Комаров С. В., Молодчик А. В., Пустовойт К. С. На рубеже изменения парадигмы менеджмента. Саморазвивающиеся, самоорганизующиеся системы // Журнал экономической теории. — 2012. — №3. — С. 132-142.

³⁰⁵ Тажитдинов И.А. Применение стейкхолдерского подхода в стратегическом управлении развитием территорий / И.А. Тажитдинов // Экономика региона. - № 2. - 2013. - С. 17 – 26.

Результатом реализации данных действий является интеграция обслуживающих видов деятельности, соединение процессов переработки и производства в единую промышленную линию, усиление влияния на экономику региона энергопроизводящих и добывающих производств, развитый инфраструктурный уровень позволяет повысить долю экспорта энергетических и природных ресурсов за пределы региона; образование экономических кластеров на базе имеющегося ресурсного потенциала путем создания предприятий, обеспечивающих переработку сырья на месте с созданием производства; развитие торговых и внешнеэкономических связей, обеспечивающих повышение эффективности реализации разпродукции черной металлургии и электроэнергетики. и др. *Параметры развития при стейкхолдерских действиях* включает следующие (рисунок 4.3.).

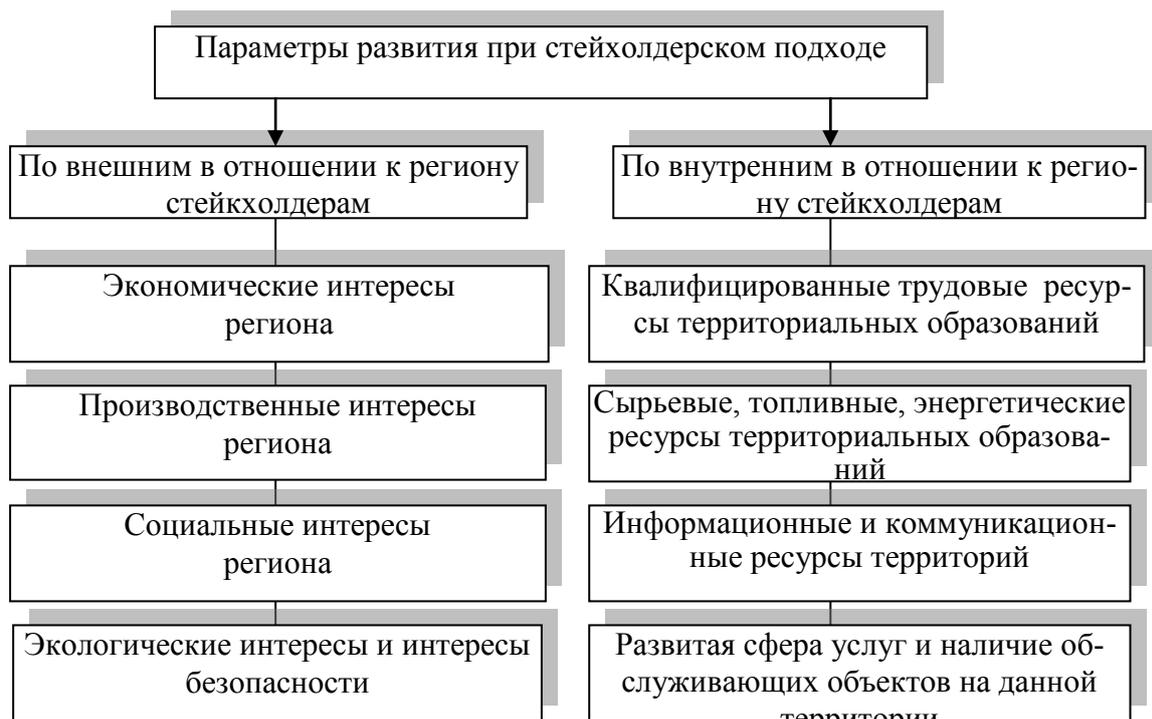


Рис. 4.3. Параметры развития инфраструктуры при стейкхолдерском подходе

Однако общий принцип данных многовариантных действий состоит в интеграции интересов стейкхолдеров, а также определение наиболее приоритетных в сложившихся экономических условиях, что будет способствовать

определению наиболее значимых процедур в области развития региональной инфраструктуры.

При проактивных действиях предполагается обеспечение процедур развития инфраструктуры региона по отношению к динамике потребностей народного хозяйства в определенном инфраструктурном обеспечении.

Проактивные действия должны предусматривать возможности предвидения проблем и осуществление подготовки к их предотвращению. Они позволят обеспечивать синхронизацию процессов развития инфраструктурного устройства на всех уровнях (региональном, муниципальном, районном, внутри крупных городов и т.п.), а также согласовать процессы планирования развития инфраструктурных объектов, включаемых в различные инфраструктурные сектора. Проактивные действия требуют также согласовывать планы развития инфраструктурных секторов с требованиями развития составляющих территорий (территориальных образований). *Параметры развития инфраструктуры при проактивных действиях* включают следующее (рисунок 4.4)..

Проактивные действия предусматривают для перспективного развития экономики региона формирование на мезоуровне различных институциональных инструментов (нормативно-правовая база, создание интегрированных бизнес-структур в инфраструктурных секторах экономики региона, инвестиционные и другие инструменты), обеспечивающих развитие не только рентабельных для частного бизнеса инфраструктурных секторов, но и тех ее составляющих, социальная, коммерческая и бюджетная эффективность которых начинает проявляться только в долгосрочной перспективе, но зато создает стабильный базис для качественного роста экономики региона в целом³⁰⁶.

³⁰⁶ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с.

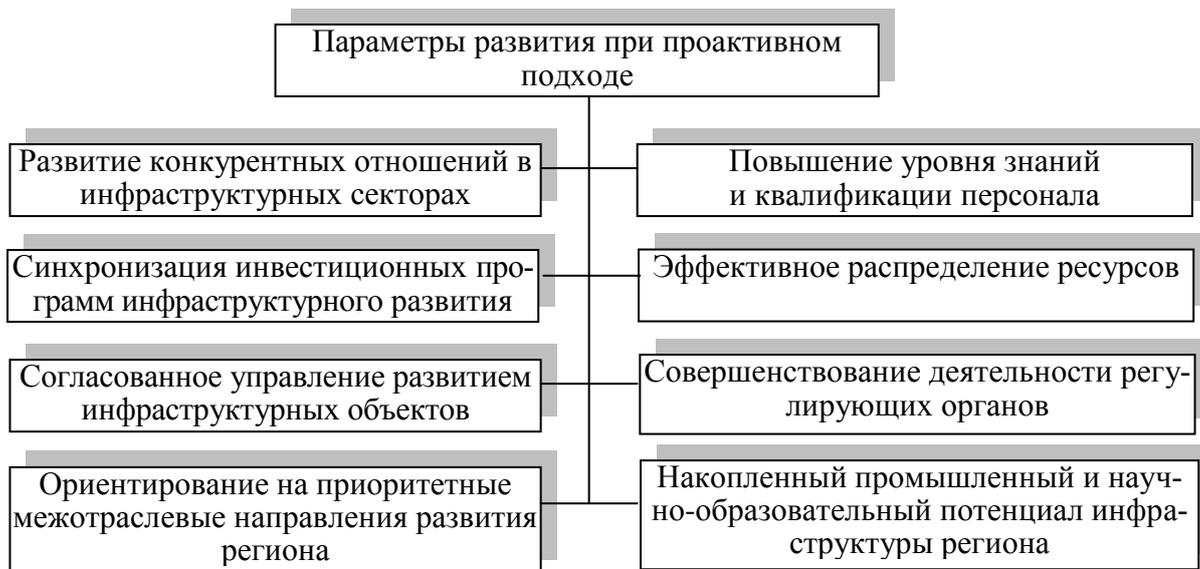


Рис. 4.4. Параметры развития инфраструктуры при проактивных действиях

Инновационно-ориентированные действия обеспечивают развитие региональной инфраструктуры ориентируясь на высокотехнологичный и информационный секторы, увеличение доли инновационной продукции; приоритетную региональную поддержку хозяйствующих субъектов с высокой инновационной активностью; проведение комплекса мероприятий по поддержке малого и среднего бизнеса; программно-целевую ориентированность региональной экономики на создание функционирующей системы, обеспечивающей воспроизводственный процесс на основе инноваций с положительной динамикой развития.

Регион является неременным участником инновационного процесса, выполняя одну из функций, требующих высокого профессионализма, стратегического мышления и усилий со стороны руководителей региона, его органов и государственных служащих, включающую: разработку инновационной политики и стратегии; создание благоприятного инновационного климата; осуществление инноваций в нерыночном секторе и поддержку базисных инноваций в рыночном секторе; содействие кадровому обеспечению инновационного развития; поддержку малого инновационного бизнеса; содействие развитию

инновационной инфраструктуры; интеграционные связи в глобальном инновационном пространстве; защиту интеллектуальной собственности³⁰⁷.

Параметры развития инфраструктуры при инновационно-ориентированных действиях включают (рисунок 4.5).



Рис. 4.5. Параметры развития инфраструктуры при инновационно-ориентированных действиях

Инновационно-ориентированные действия необходимы, поскольку инновационный путь развития для инфраструктуры региона, как и для России, является безальтернативной стратегией³⁰⁸. Реализация таких многовариантных действий предусматривает совершенствование нормативно-правовой и научно-методической базы, регулирующей инновационные процессы в региональной инфраструктуре, расширение финансовых возможностей предприятий инфраструктуры с целью финансирования и привлечения инвестиций в сферу

³⁰⁷ Формирование стратегических приоритетов регионов на основе сценария развития в долгосрочной перспективе: монография / А.Н. Михайлов, А.С. Зубарев, С.Г. Емельянов, Л.Н. Борисоглебская. М.: Высш. шк., 2008. 416 с.

³⁰⁸ Формирование стратегических приоритетов регионов на основе сценария развития в долгосрочной перспективе: монография / А.Н. Михайлов, А.С. Зубарев, С.Г. Емельянов, Л.Н. Борисоглебская. М.: Высш. шк., 2008. 416 с.

науки, техники и инноваций, предоставление субсидий участникам инновационной деятельности, привлечение и сопровождение инвестиций (в том числе иностранных) в инфраструктурные секторы экономики, реализация мониторинга потребностей региона в профессиональных кадрах для работы на предприятиях инфраструктурного сектора, сферы науки, техники и инноваций; подготовка специалистов, обладающих инновационным мышлением и востребованных на рынке труда; переподготовку и повышение квалификации, применения инструментов материального стимулирования и психологических механизмов мотивации персонала организаций инфраструктуры³⁰⁹.

Индикатор развития региональной инфраструктуры представляет собой показатель, позволяющий сделать выводы о ее изменении. Это система измерителей, отражающих существенные характеристики развития инфраструктурных секторов экономики. Их перечень учитывает множественность применяемых показателей (некоторые из возможных индикаторов по стейкхолдерским, проактивным и инновационно-ориентированным действиям рассмотрены в заключении параграфа).

В целом механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона как экономическая категория отражает следующие аспекты (рисунок 4.6).

- взаимосвязь всех факторов развития инфраструктуры региональной экономики во внутренней среде и внешней среде их участие в процессах реализации многовариантных стратегических действий;

- взаимосвязь интересов региональной экономики и инфраструктурного функционирования;

³⁰⁹ Направления развития региональной инновационной инфраструктуры [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.moluch.ru/archive/36/4111/>

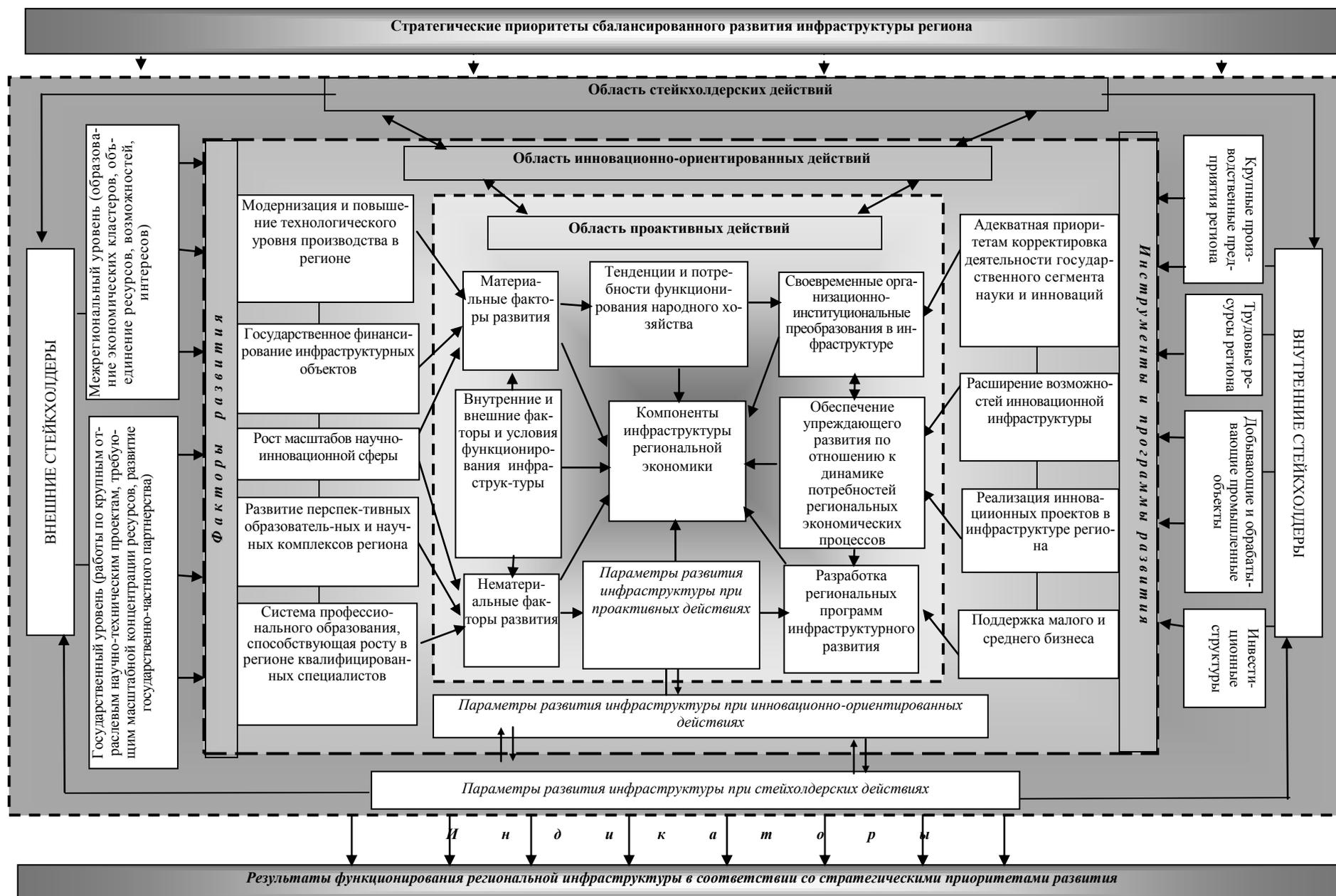


Рис. 4.6. Механизм стратегического развития инфраструктурных секторов экономики региона

- взаимосвязь факторов, инструментов и программных действий, способных повлиять на динамику инфраструктурного развития;

- взаимосвязь параметров развития и результатов функционирования инфраструктурных секторов региональной экономики.

Представленная на рисунке схематизированная структура механизма стратегического развития инфраструктурных секторов экономики концептуально опирается на предложенную типологию инфраструктуры региональной экономики, рассмотренные и проранжированные факторы и параметры ее развития.

Схематизация механизма стратегического развития инфраструктурных секторов экономики на рисунке позволяет выявить взаимодействие между предложенными моновариантными стратегическими действиями и результатами их применения для развития инфраструктурных секторов экономики.

Результатами проактивных действий должны стать: подготовка экономико-правового базиса для развития инфраструктурных секторов, а также создание специальных структур, координирующих этот процесс, формирование в регионах высококачественного человеческого капитала, ресурсосбережение, рост производительности труда, фондоотдачи, снижение материалоемкости, энергоемкости, капиталоемкости продукции, достижение ее высокой конкурентоспособности, увеличение вклада обрабатывающих отраслей, развитую транзитную сеть железнодорожных, автомобильных магистралей, аэропортов, связывающих центр регионы РФ, а также Россию с другими странами; развитие информационной инфраструктуры и широкомасштабное использование информационно-коммуникационных технологий.

Индикаторы проактивных действий должны учитывать функциональные и результивные показатели инфраструктурного комплекса, выделенные и применяемые в процессе экономико-математического моделирования, проведенного в диссертации. Они позволяют избежать потерь времени и обнаружить определенные угрозы и возможности, в соответствии с потребностями

ми народного хозяйства и населения. Это должны быть результаты, которые предусматривают внедрение креативных идей, активную превентивную политику, управление проблемами, предотвращение нежелательных действий, гибкость и ориентирование на новые условия, а также поиск комплексных решений по развитию инфраструктуры, которые органично вписываются в общую стратегию социально-экономического развития регионов.

В результате выполнения инновационно-ориентированных действий могут быть созданы возможности для опережающего финансирования исследовательской и инновационной инфраструктуры ведущих университетов, перспективных технологий, развития новых индустрий и модернизации широкого круга секторов экономики, формирования интеллектуальных продуктов (высокие технологии, ноу-хау, патенты и изобретения и пр.). Стратегические инновационно-ориентированные действия должны обеспечить выход экономического развития инфраструктуры региона на траекторию устойчивого сбалансированного экономического роста на основе создания эффективной региональной инновационной инфраструктуры; проведения комплекса мероприятий по поддержке малого и среднего бизнеса; программно-целевой ориентированности региональной экономики на высокотехнологичный и информационный секторы; увеличения доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции; приоритетную региональную поддержку хозяйствующих субъектов с высокой инновационной активностью.

В результате стейкхолдерских действий будет обеспечено повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала высокотехнологичных секторов экономики, обогащение производственной и непроизводственной инфраструктуры (промышленность, сельское и лесное хозяйство, развитие территориально-экономических комплексов, промышленное и гражданское строительство, розничную торговлю и бытовое обслуживание населения и т.д.), повышение эффективности функционирования фондового рынка, банковско-кредитной системы, страхового рынка и малого предприниматель-

ства, активного наращивания государственной экспертной базы с целью подготовки четко структурированных проектов государственно-частного партнерства, мобилизация активности муниципальных образований и повышения эффективности использования ресурсов, находящихся на их территории.

При этом отрасли экономики, эксплуатирующие доступные природные ресурсы, должны стать локомотивом развития инфраструктурных секторов экономики, промышленности, образования. Положительное значение для роста ВРП должны иметь грамотно пространственно распределенные инфраструктурные предприятия обрабатывающей промышленности и организаций сферы услуг.

Развитие инфраструктуры имеет благоприятные последствия, среди которых чаще всего указываются следующие: снижение производственных затрат, рост национального производства, расширение доступа к трудовым ресурсам, усиление конкуренции, увеличение притока инвестиций, реорганизация землепользования³¹⁰. Это дает основание полагать, что развитие региональной инфраструктуры будет обеспечено с максимальной эффективностью.³¹¹

Таким образом, механизм стратегического развития инфраструктурных секторов региональной экономики позволит обеспечить конвергенцию ее элементов на платформе совместного развития различных секторов инфраструктуры региональной экономики при помощи формирования комплекса проактивных, стейхолдерских и инновационно-ориентированных действий и параметров их развития, обеспечивающих возможности ее стратегического развития.

³¹⁰ Курс 2030: исследование развития инфраструктуры в России [Электронный ресурс]/ Режим доступа: chrome-extension://oemmnecbldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-russia-infrastructure-survey-2014-rus/\$File/EY-russia-infrastructure-survey-2014-rus.pdf

³¹¹ Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с.

4.3. Технологии «форсайт» и «дорожное картирование» в стратегическом планировании и прогнозировании региональной инфраструктуры

Для повышения результативности прогнозирования и стратегического планирования развития инфраструктуры региональной экономики необходимо формирование стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры; выявление новых перспективных услуг, продуктов и технологий; наличие развитой коммуникационной системы, креативность, извлечение экспертного знания, взаимодействие и доказательность, применение адекватных и прогрессивных методов прогнозирования и стратегического планирования; диагностика регионов по критерию состояния инфраструктуры; оценка развития инфраструктуры под влиянием внешних и внутренних материальных и нематериальных факторов³¹².

При этом в силу динамичности внешней среды и внутренней среды необходимо отталкиваться от вариантов возможного будущего, реалии которого возможны при соблюдении определенных условий: правильного формирования сценариев развития, установления консенсуса по предпочтению того или иного оптимального сценария, выполненных действий по его реализации³¹³. Это определяет актуальность и необходимость процедуры форсайта, который является значительно более комплексной процедурой, чем традиционное прогнозирование (рисунок 4.7).

Форсайт (от англ. *Foresight* — взгляд в будущее, предвидение) — это способ разработки приоритетов и мобилизации значительного числа участников для получения качественно новых результатов в области технологий и науки, государства, экономики и общества³¹⁴. Следовательно, если прогноз является как бы законченной модификацией, которую можно пересматривать

³¹² Popper R. Methodology: Common Foresight Practices & Tools, in Georghiou // International Handbook on Foresight and Science Policy: Theory and Practice. - 2007. - P. 74.

³¹³ Третьяк В.П. Форсайт как технология предвидения // Экономические стратегии. - 2009. - №8. - С. 54.

³¹⁴ Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%EE%F0%F1%E0%E9%F2>

по истечению конкретного периода, а можно и не использовать такую возможность, то форсайт является устойчиво корректируемым направлением прогнозирования, и разработанные в процессе форсайта документы корректируются и изменяются в зависимости от динамики происходящих событий³¹⁵.

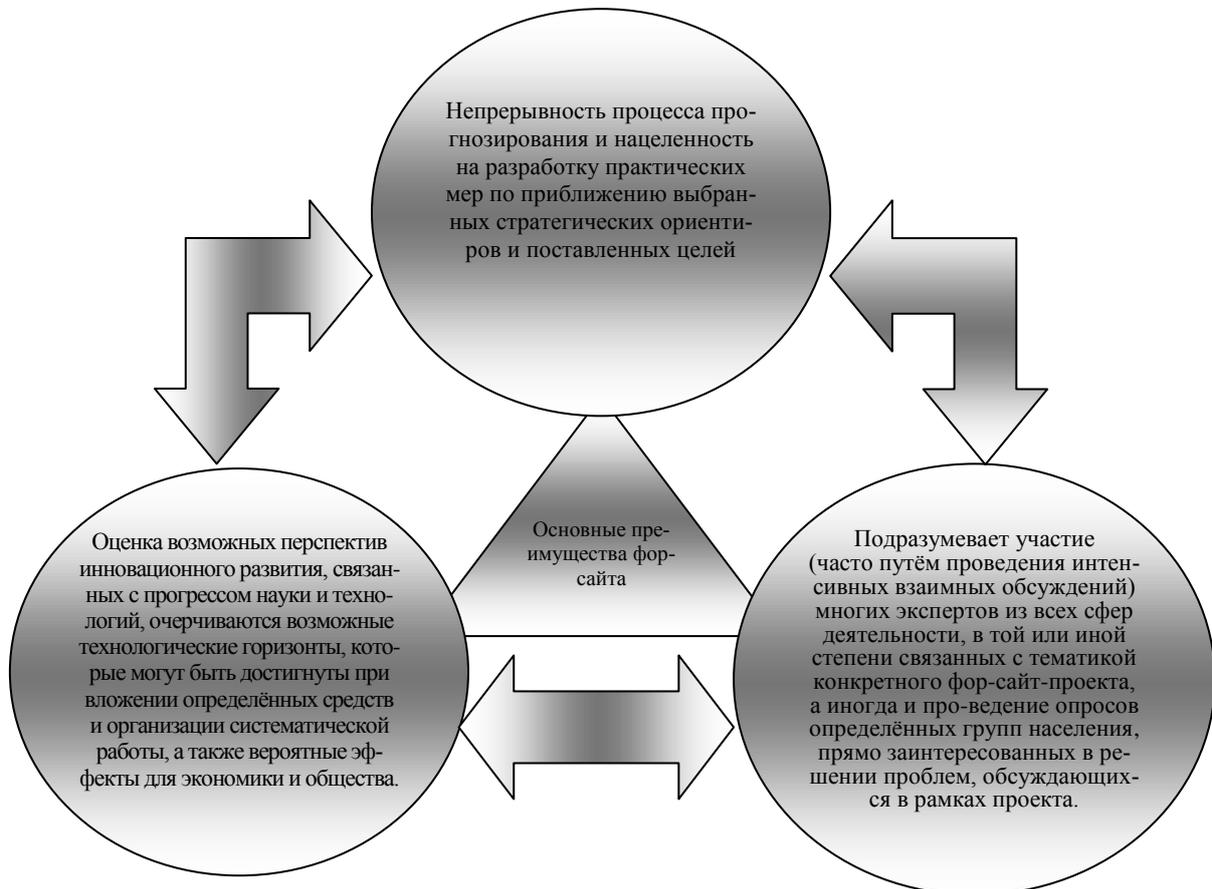


Рис. 4.7. Преимущества системы форсайт по сравнению с традиционным прогнозированием

Как отмечают Дж. Гленн и Т. Гордон, методическая компонента достоверности прогноза уменьшается за счет расширенного описания альтернативных вариантов будущих возможных состояний компании³¹⁶. Поэто-

³¹⁵ Калюжнова Н.Я. Сущность, содержание и методология форсайта: проблема адаптации к уровню региона [Электронный ресурс] / Н.Я. Калюжнова // Режим доступа: http://math.isu.ru/ru/chairs/economy/staff/publ/Kalyuzhnova_essence_and_methodology_of_foresight_2006.pdf

³¹⁶ Glenn J. C., Gordon T. J., Dator J. Closing the deal: how to make organizations act on futures research // Foresight - 2003. - № 3. - P. 182.

му автор согласен с мнением Н.В. Гапоненко, которая считает, что форсайт имеет хорошие перспективы для активного применения в России³¹⁷.

Целью форсайта становится не только разработка «аналитического прогноза» по проблемным аспектам, требующих первоочередного решения, подробных сценариев или обоснованных экономических моделей, но и склонность к объединению усилий ключевых участников процесса, организации для них условий работы на опережение, динамичность³¹⁸. П. Бекер отмечает в своей работе³¹⁹, что форсайты можно классифицировать по степени охвата, исследуемых тем:

- целостный, т.е. прогноз охватывает весь спектр научных и общественных изменений;
- на макроуровне, т.е. прогноз охватывает ряд направлений;
- на мезоуровне прогноз охватывает одно направление исследования;
- на микроуровне осуществляется прогноз развития конкретного исследовательского проекта или продукта для одной предпринимательской фирмы.

Преобразование традиционного прогнозирования в процедуру форсайт происходит в соответствии со следующими действиями (рисунок 4.8).

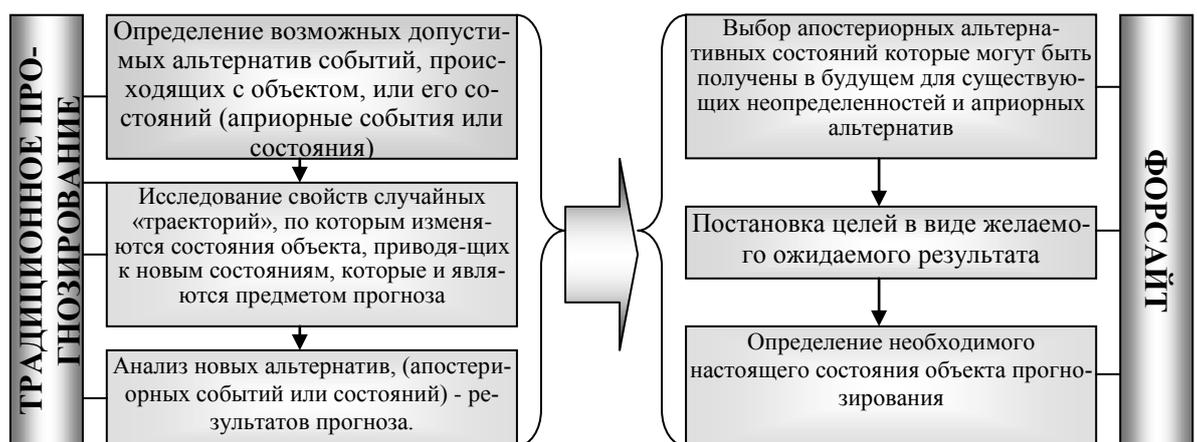


Рис. 4.8. Схема трансформации прогнозирования

³¹⁷ Гапоненко Н.В. Форсайт. Теория. Методология. Опыт: монография - М., 2008. - С. 43

³¹⁸ Семенов Е.В. Форсайт как явление культуры. - URL: http://www.riep.ru/works/almanach/0005/almanach0005_129-141.pdf

³¹⁹ Look: Becker P. Corporate Foresight in Europe: A First Overview... P.17

Форсайт направлен на установление определенных альтернатив будущего. Базой для анализа вариантов будущего являются получаемые экспертные оценки. Основное направление развития технологии форсайт состоит в более активном и целенаправленном применении знаний экспертов, участвующих в проектах. Как правило, в каждом из форсайт-проектов используется сочетание различных методов³²⁰. Можно насчитать в этой совокупности 17 качественных методов, 10 полуколичественных и 6 количественных методов (рисунок 4.9).

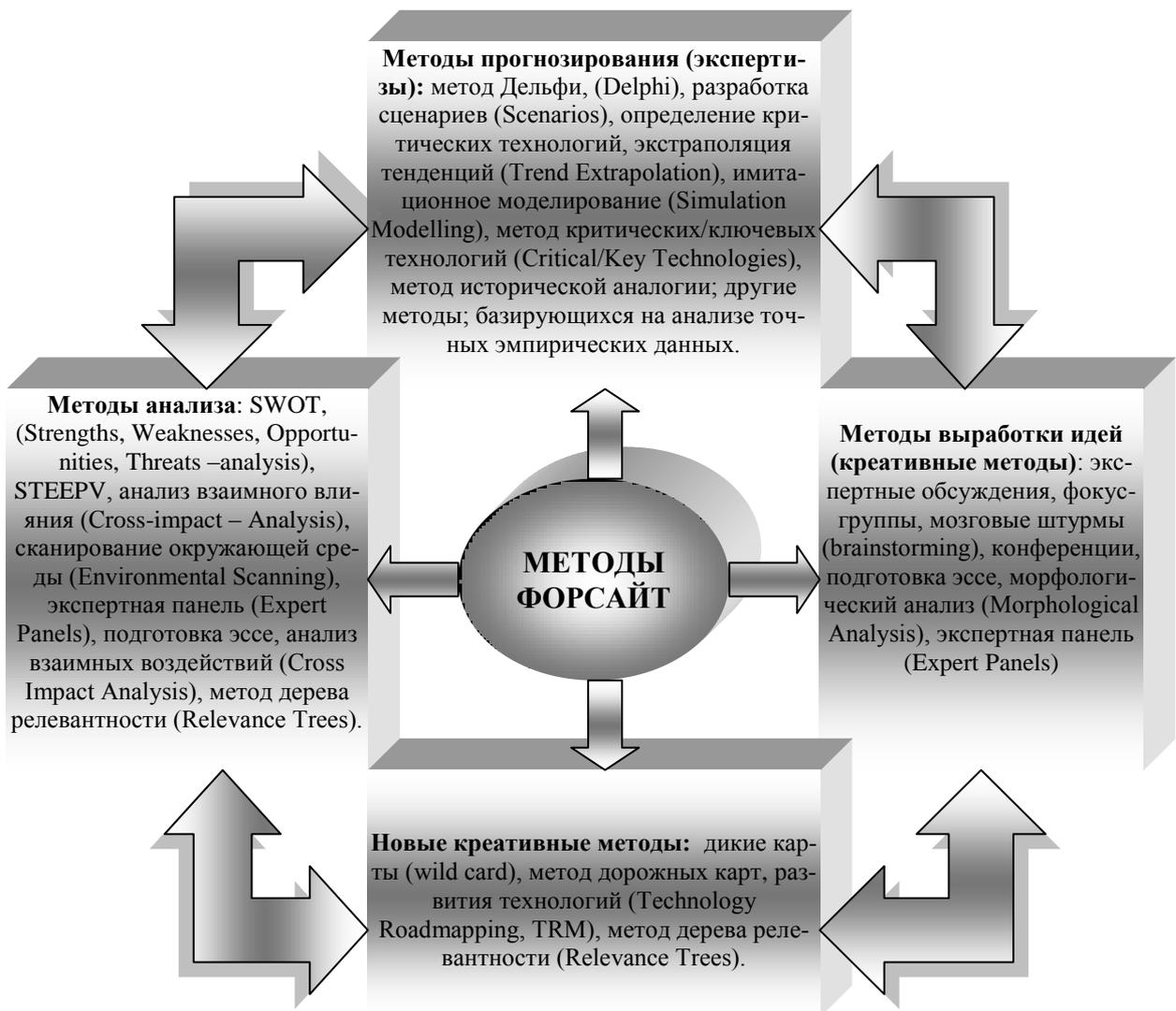


Рис. 4.9. Система применяемых методов форсайт

Методический инструментарий форсайта включил в себя на сегодняшний день различные имеющиеся в различных науках и прикладных областях методы формирования знаний, как традиционные методы прогнозирования, анализа и разработки идей, так и сформированные в ходе осуществления форсайтных действий инновационные креативные методы. Основные методы, которые используются на сегодняшний день при проведении форсайтов, отражают его разные функции – аналитическую (исследование имеющихся условий), прогнозную (прогнозирование тенденций), креативную (определение новых идей касательно будущего). Ряд методов, наряду с указанными функциями обеспечивает взаимодействие разработчиков³²¹.

Описание указанных методов выходит за рамки диссертации, отметим только, что исходя из содержания методов, наиболее применим для активного прогнозирования и стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики метод экспертных панелей, сценариев и «дорожного картирования». Важным моментом является также выбор наиболее подходящих инструментов форсайта, методов и подходов для решения конкретного вопроса. Среди основных инструментов выделяются: исследование публикаций; патентные исследования; бэнчмаркинг; исследование рынка, исследование тенденций; исследование баз данных; методы творческого потенциала; технологический контроль; экстраполяция тенденции; моделирование динамики систем; мультилинейное моделирование; моделирование будущего; систематический опрос клиентов; анализ степени риска / анализ затрат³²².

Форсайт считается технологией долгосрочного прогнозирования, базирующейся на опросе экспертов. Это совокупность методов экспертной оценки стратегических направлений инновационного и экономического развития,

³²¹ Калюжнова Н.Я. Сущность, содержание и методология форсайта: проблема адаптации к уровню региона [Электронный ресурс] / Н.Я. Калюжнова // Режим доступа:

http://math.isu.ru/ru/chairs/economy/staff/publ/Kalyuzhnova_essence_and_methodology_of_foresight_2006.pdf

³²² Технологический форсайт в стратегическом планировании http://knowledge.allbest.ru/management/2c0a65625b3bd78a4c53b88521206d27_0.html

обнаружения технологических прорывов, способных влиять на инфраструктурное обеспечение региональной экономики в долгосрочной перспективе³²³.

Если прогноз в приоритете определяет объективные действия и показывает направление или направления будущего развития, то форсайт говорит о предпочтении варианта возможных шагов в зависимости от «видения» будущего, т.е. фактически ориентирован на проектирование перспектив и поиск мероприятий его достижения, а также условий их корректировки. Следовательно, форсайт не является только комплексом инструментов прогнозирования; он формирует реальную возможность определения будущего, т.е. определяет проектную перспективу динамики нововведений³²⁴.

Далее считаем необходимым подробнее рассмотреть некоторые из перечисленных методов форсайт в целях повышения результативности прогнозирования и стратегического планирования развития региональной экономики.

Применение метода экспертных панелей в прогнозировании инфраструктурного обеспечения региона. Данный метод заключается в повторяющемся сборе данных у одной группы опрашиваемых спустя одинаковые периоды времени. Панель формируется из группы специально подобранных людей (эксперты) или на базе отдельных хозяйствующих субъектов региона. Таким образом, панель - это вид непрерывной выборки. Она позволяет зафиксировать изменения в инфраструктуре региона, исследовать динамику развития определенных процессов в инфраструктурном обеспечении³²⁵.

На основании направлений и цели исследования, можно выделить следующие связанные с ними панели экспертов: производственная панель (мониторинг продукции), интеллектуальная панель, технологическая панель (мониторинг инфраструктуры и технологий), экономическая панель, маркетинговая панель. В связи с необходимостью всесторонней оценки инфраструк-

³²³ Там же

³²⁴ Калужнова Н.Я. Сущность, содержание и методология форсайта: проблема адаптации к уровню региона [Электронный ресурс] / Н.Я. Калужнова // Режим доступа: http://math.isu.ru/ru/chairs/economy/staff/publ/Kalyuzhnova_essence_and_methodology_of_foresight_2006.pdf

³²⁵ Форсайт наноиндустрии [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.portalnano.ru/read/iInfrastructure/progn/forsight>

турного обеспечения региональной экономики следует использовать различные форматы панели экспертов³²⁶.

Последовательность и основополагающие моменты применения данного креативного метода процедуры форсайт в инфраструктурном обеспечении региона представлена на рисунке 4.8. Данный метод применяется преимущественно во всех форсайт-проектах. Экспертной группе из 12 - 20 человек дается возможность в течение нескольких месяцев продумать вероятные направления развития инфраструктуры региона, используя современные информационные и аналитические разработки и материалы.

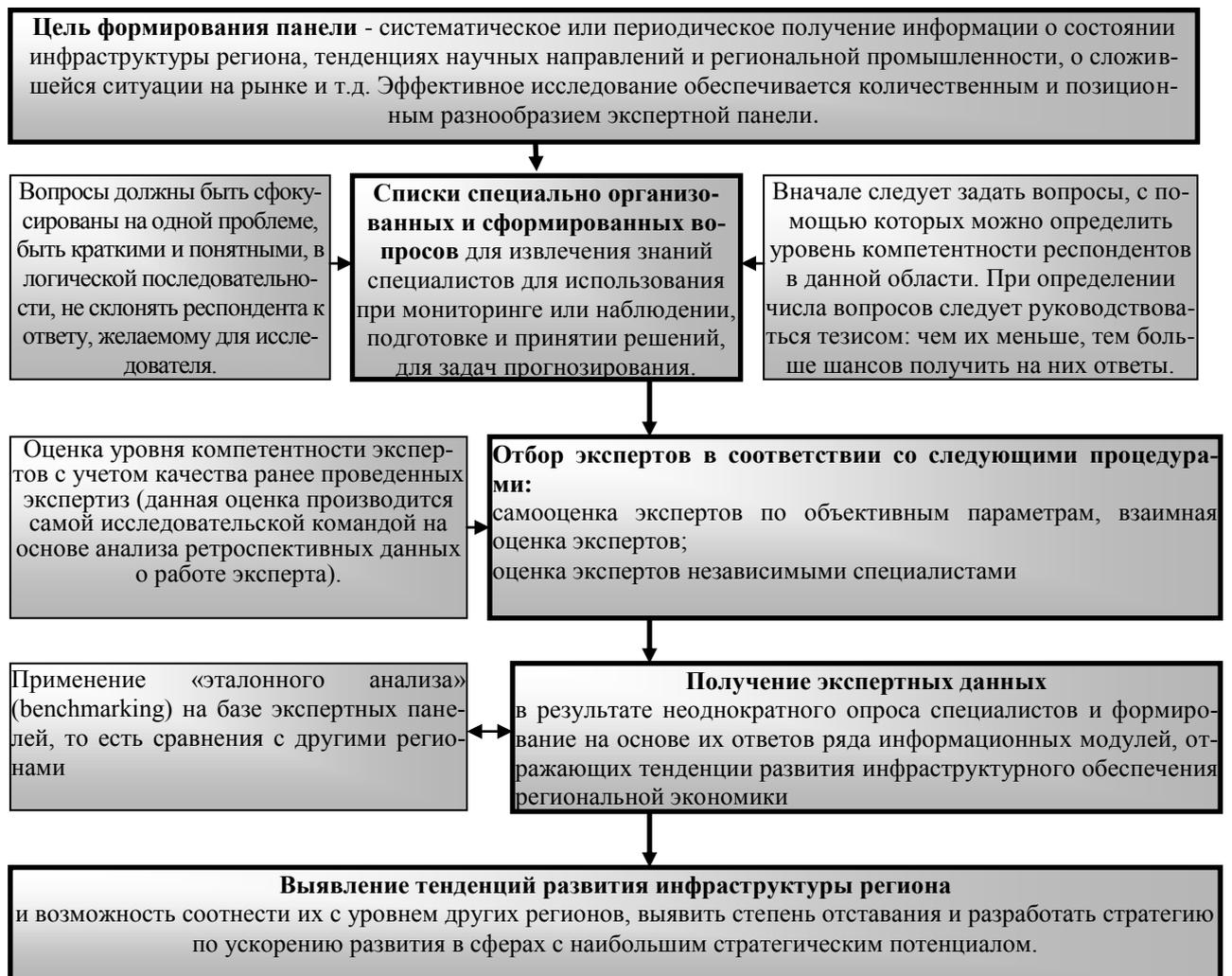


Рис. 4.10. Последовательность и основополагающие моменты применения метода экспертной панели процедуры форсайт при прогнозировании развития региональной инфраструктуры

³²⁶ Там же

Метод экспертных панелей определяет открытость процесса форсайта для многих лиц. Его главными преимуществами считаются наличие экспертов в течение всего процесса работы, взаимодействие между представителями разных областей деятельности и научных дисциплин. Этот метод также является весомым дополнением к другим подходам, применяемым в методологии форсайта³²⁷.

Из приведенного рисунка 4.10 следует, что метод экспертной панели ориентирован на выявление особенностей и фактов, которые легко наблюдать благодаря правильно составленному перечню вопросов. Ответы на получаемые вопросы как правило можно оценить как подтверждение или опровержение интересующих условий и результатов в области развития инфраструктуры региона. Причем главная роль здесь отводится экспертам, которых следует оценивать в соответствии с их уровнем компетентности, их объективностью и беспристрастностью, а также их творческим и креативным взглядом на комплекс решаемых вопросов в сфере инфраструктуры региона³²⁸.

Следует отметить также важность определенной периодичности применения метода экспертных панелей (рисунок 4.11)

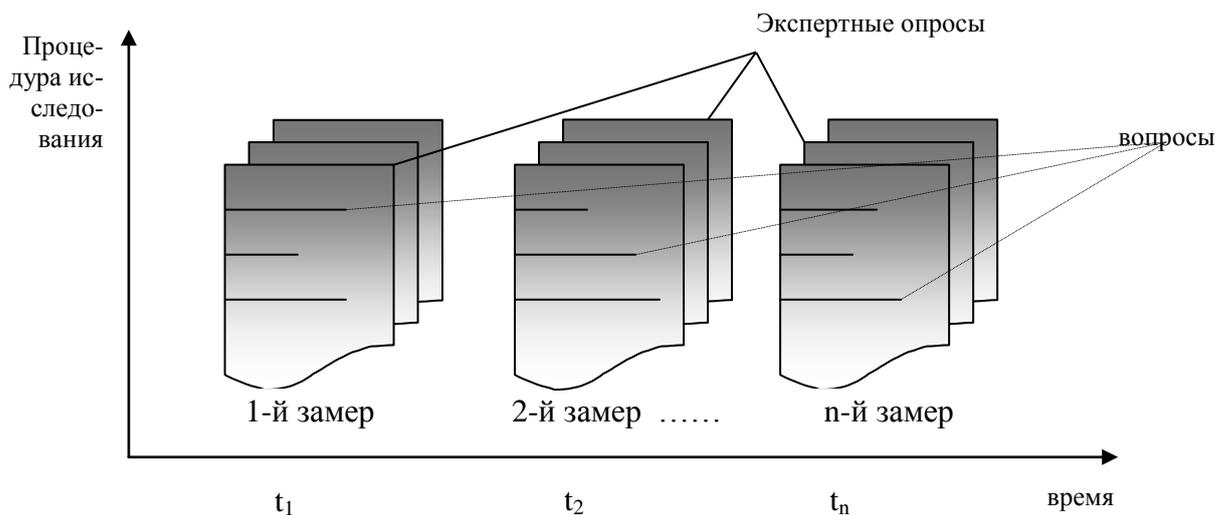


Рис. 4.11. Схема, показывающая проведение периодических замеров методом экспертных панелей

³²⁷ Соколов А.В. Технологический форсайт в стратегическом планировании http://knowledge.allbest.ru/management/2c0a65625b3bd78a4c53b88521206d27_0.html

³²⁸ Форсайт nanoиндустрии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.portalnano.ru/read/i/Infrastructure/progn/forsight>

Периодичность и постоянность проведения исследования делает его результаты и решения, принимаемые на их основе постоянно актуальными, своевременными и перспективными.

Применение сценарного подхода и разработки сценариев.

Одним из действенных методов форсайта является система сценариев, которая дает возможность осуществлять такой выбор направлений динамики, которые в будущем позволят достичь поставленной цели³²⁹. В процессе осуществления форсайта анализируются имеющиеся сценарии развития определенных направлений науки и технологий³³⁰, обозначаются возможные горизонты развития³³¹.

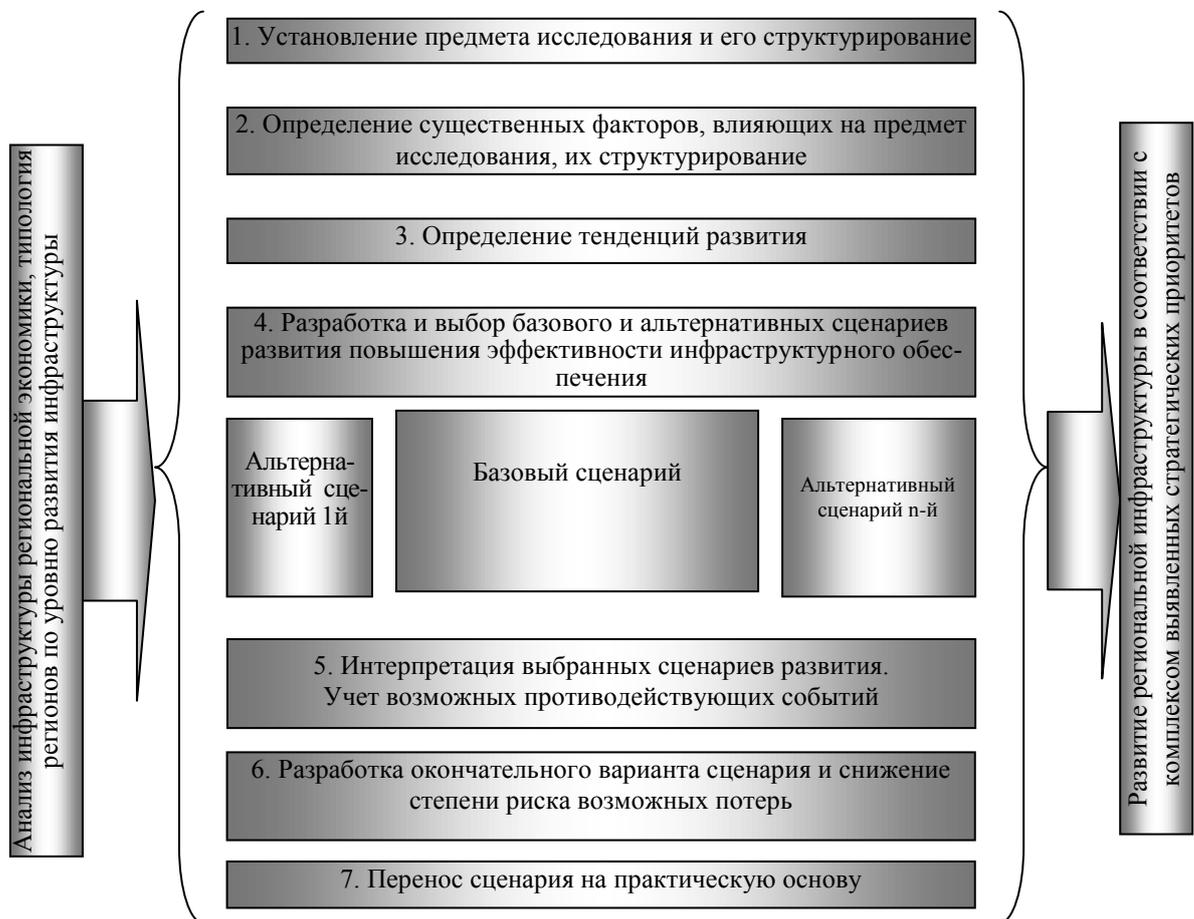


Рис. 4.12. Последовательность действий при разработке сценариев инфраструктурного обеспечения региона.

³²⁹ Hines A. An audit for organizational futurists: ten questions every organizational futurist should be able to answer // Foresight. - 2003. - № 5. - P. 31

³³⁰ Соколов А. В. Форсайт: взгляд в будущее / А.В. Соколов // Форсайт», 2007. - № 1. - С. 18 – 23.

³³¹ Технологический форсайт в стратегическом планировании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://knowledge.allbest.ru/management/2c0a65625b3bd78a4c53b88521206d27_0.html

В системе форсайта, главным шагом подготовки сценария будущего развития инфраструктуры региона является ориентирование на комплекс выявленных стратегических приоритетов. Для этих целей необходимо тщательное изучение тенденций развития региональной экономики в зависимости от изменений в инфраструктурном обеспечении, выявление факторов внешней и внутренней среды материального и нематериального характера, которые влияют на инфраструктурное обеспечение региона, что было сделано в предыдущих параметрах. Последовательность действий при разработке «сценариев будущего» имеет следующий вид (рисунок 4.12).

Сценарий – представляет собой характеристику картины будущего, заключающуюся в согласовании логически взаимосвязанных событий и последовательности этапов, с известной вероятностью дающих прогнозируемое конечное состояние³³². В качестве базовых и альтернативных сценариев развития региональной инфраструктуры автор предлагает выбирать целевые ориентиры, соответствующие выявленным стратегическим приоритетам. На рисунке 4.13 рассматривается структурная схема системы поддержки принятия решений на основе сценарного подхода³³³. Дорожная карта – представляет собой наглядное изображение пошагового сценария динамики обусловленного объекта исследования – технологии, продукта, бизнеса, компании, отрасли, инфраструктуры, индустрии, а также возможно и плана достижения социальных, политических и др. целей³³⁴. Таким образом, метод составления дорожно-технологических карт развития инфраструктуры региона по мнению автора является прогрессивной формой сценарного подхода, обеспечивающей его развитие и совершенствование.

³³² Сценарное планирование. Восемь шагов методики <http://xreferat.ru/60/6366-2-scenarnoe-planirovanie-vosem-shagov-metodiki.html>

³³³ Проталинский О.М. Ханова А.А. Концепция интеллектуального управления технологическими процессами грузового порта на основе имитационных моделей / Вестник АГТУ. 2007. - № 1 (36)

³³⁴ Что такое дорожная карта [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.strf.ru/material.aspx?d_no=20108&CatalogId=373&print=1

Дорожное картирование увязывает между собой прогнозирование и стратегическое планирование развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики и структурирует во временном пространстве основные этапы данного процесса по принципу «прошлое – настоящее – будущее». Дорожные карты разрешают исследовать не только возможные сценарии, но и их вероятную рентабельность, а также предпочитать оптимальные пути исходя из экономической эффективности и ресурсной затратности инфраструктурного обеспечения³³⁵.

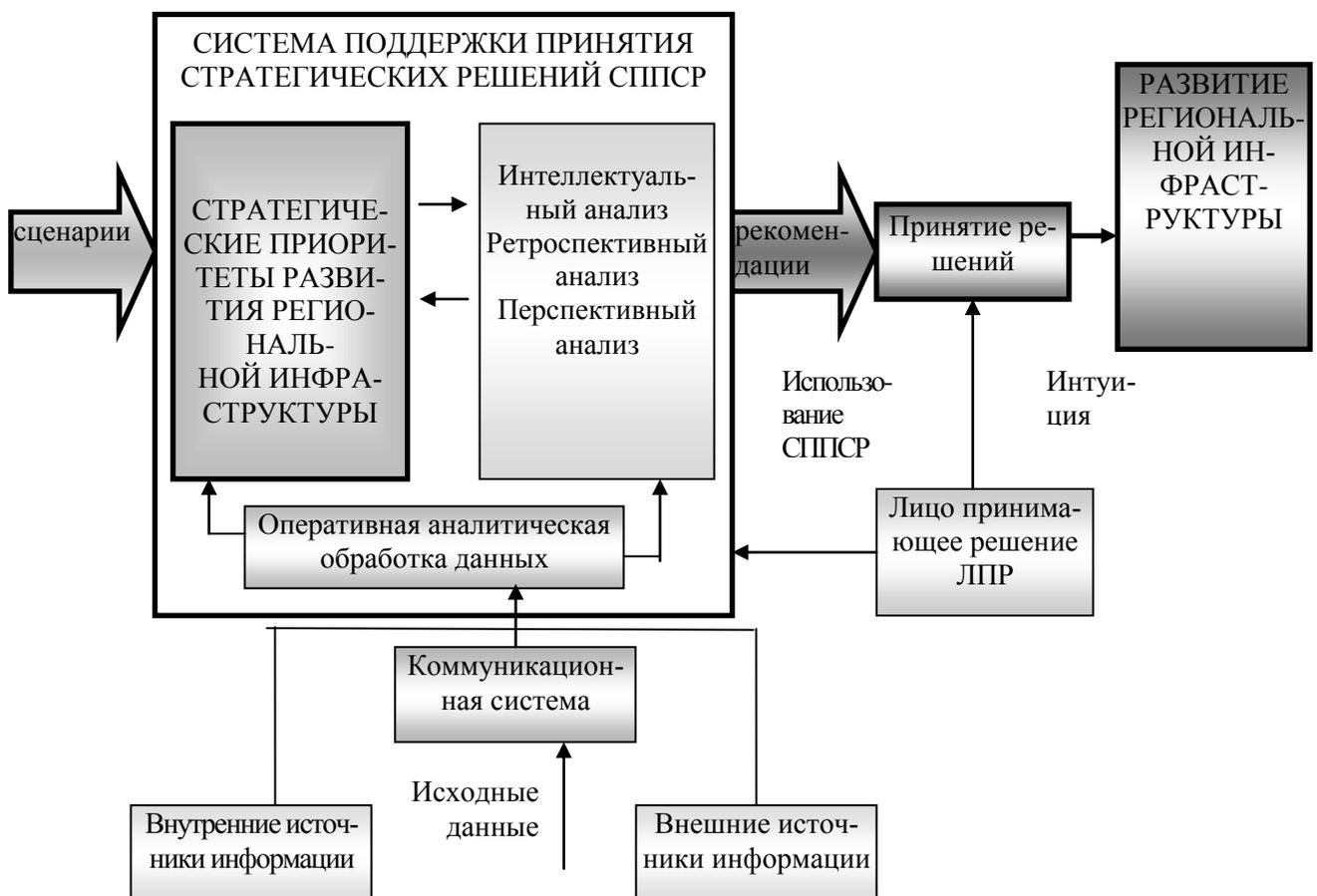


Рис 4.13. Структурная схема использования системы поддержки принятия решений на основе сценарного подхода

³³⁵ Что такое дорожная карта http://www.strf.ru/material.aspx?d_no=20108&CatalogId=373&print=1

В России дорожное картирование является пока не достаточно распространенным инструментом стратегического планирования и прогнозирования³³⁶, потому что стандартные методические действия и процедуры их формирования еще не сформированы, строение и форма данного документа жёстко не заданы, а весь процесс картирования отличается высокой степенью творчества³³⁷.

Дорожные карты применительно к нашему исследованию нужны не только для наглядного представления информации о возможных альтернативах развития инфраструктуры региона и упрощения принятия управленческих решений. Они должны составляться еще и для оценки имеющегося потенциала развития инфраструктуры региона.

Дорожные карты выполняют две взаимосвязанные функции: планирующую и прогнозирующую. Первая определяет состояние инфраструктуры региона в определенный момент времени. Вторая состоит в использовании графической визуализации для предпочтения будущего развития и обоснования решения для предпочтения определенных направлений действий. Схематизация процедуры построения дорожной карты стратегического развития инфраструктуры региона показана на рисунке 4.14. Приведенная схема обеспечивает возможность более подробной ее детализации.

Процедура построения дорожной карты стратегического развития инфраструктуры региона показана на рисунке 4.15. Однако как следует из представленного рисунка процедура построения дорожной карты имеет множество маршрутов по реализации намеченных целей в рамках выявленных стратегических приоритетов развития, что требует дальнейшей детализации.

³³⁶ Там же

³³⁷ Там же

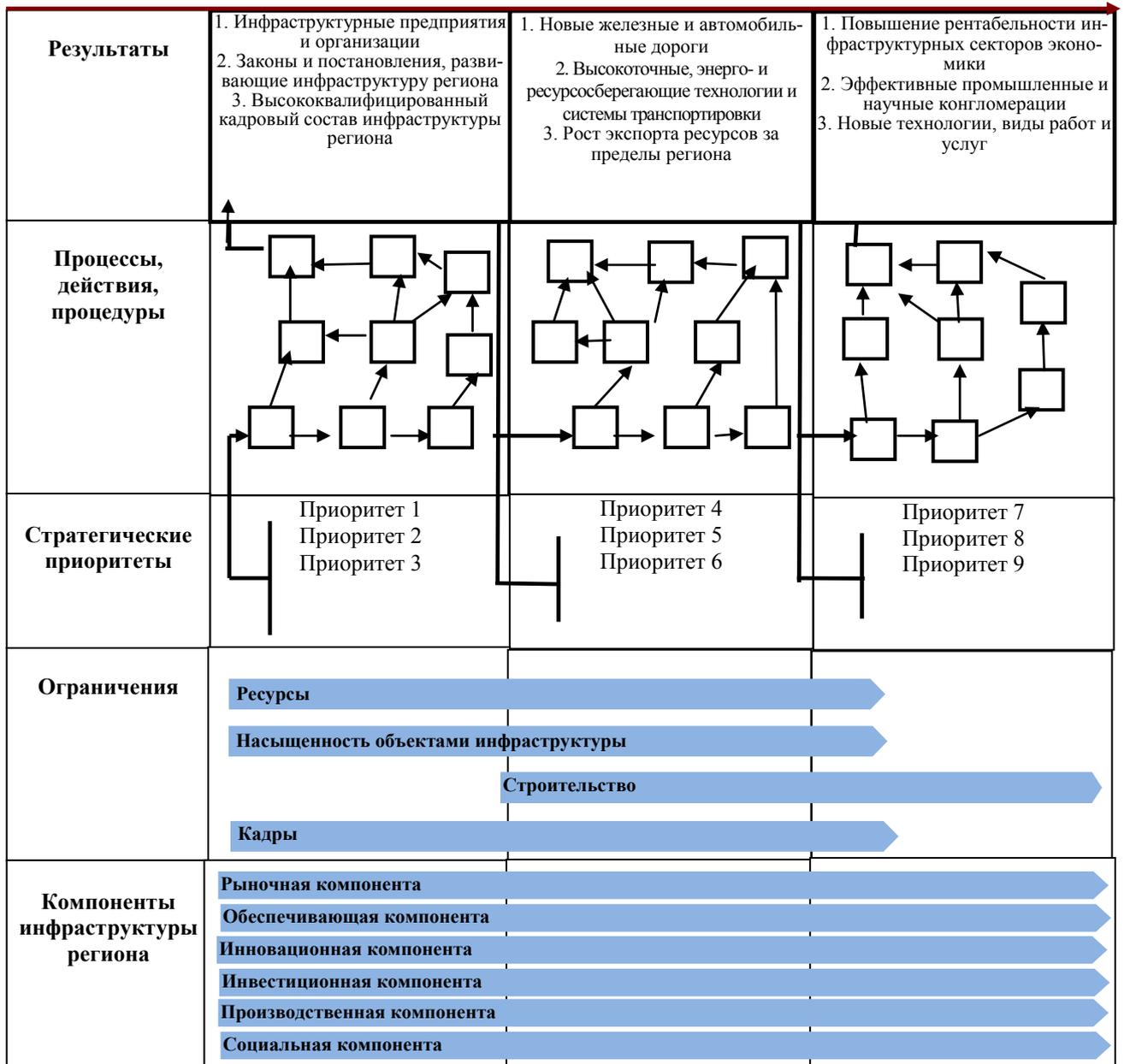


Рис. 4.14. Схема процедуры применения метода дорожного картирования в стратегическом развитии региональной инфраструктуры

В этой связи предлагается применение процедур построения дорожных карт по каждой компоненте региональной инфраструктуры. Процедура применения метода дорожного картирования в стратегическом развитии обеспечивающей компоненты региональной инфраструктуры представлена на рисунке 4.16.

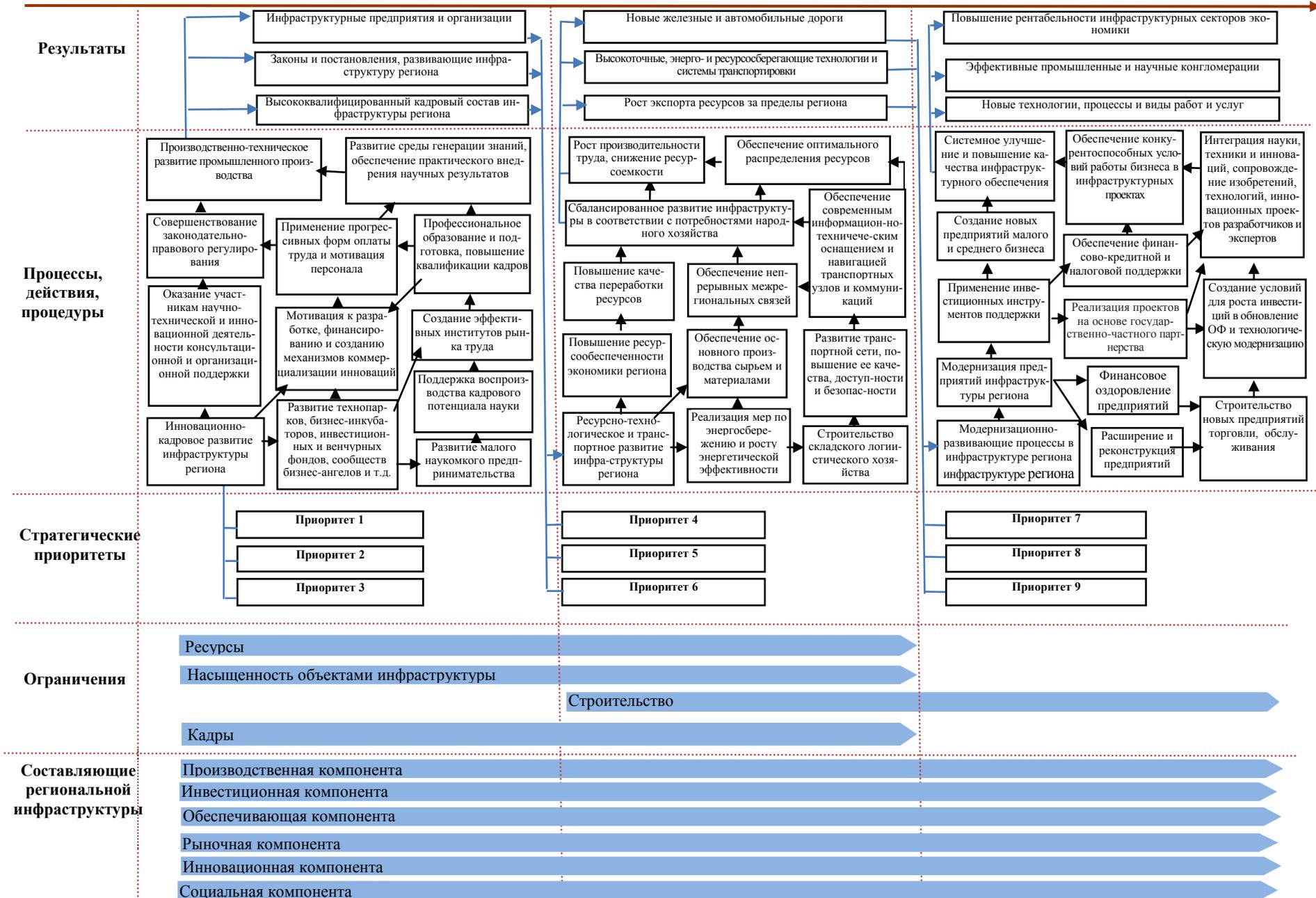


Рис. 4.15. Процедура применения метода дорожного картирования в стратегическом развитии региональной инфраструктуры

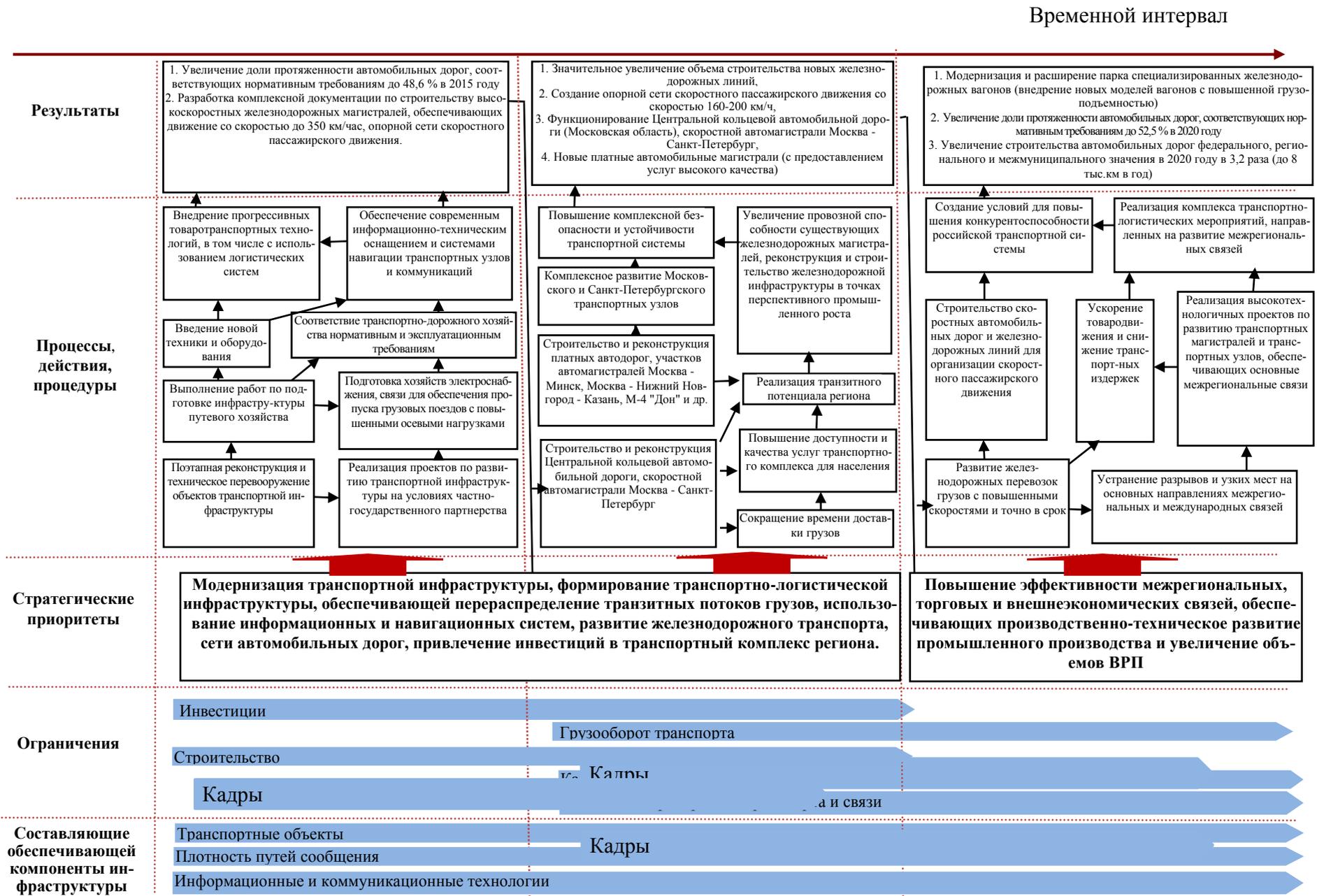


Рис. 4.16. Процедура применения метода дорожного картирования в стратегическом развитии обеспечивающей компоненты инфраструктуры региона

По остальным компонентам алгоритм составления имеет аналогичный характер. Преимуществом метода дорожного картирования в стратегическом развитии региональной инфраструктуры является отчетливое обоснование оптимальности предлагаемых альтернатив развития в каждой точке принятия решений. Высокая демонстративность и наглядность метода (возможность представления всех этапов реализации в виде карты-маршрута), является хорошей базой для выполнения плана операций по реализации намеченных целей.

В его рамках можно достигать комплексного рассмотрения различных стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры³³⁸.

Метод дорожного картирования, как и сценарный метод и метод экспертных панелей являются современными, креативными и активными, с точки зрения возможности осуществления управленческих воздействий, тем самым обеспечивая повышение результативности стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения в регионе благодаря применению процедуры форсайт.

В заключение заметим, что целью форсайт-проектов является не только направленность на получение нового знания в форме комплекса рекомендаций, сценариев и т.п. Важным результатом также является развитие системы взаимосвязей между их участниками, создание единого представления об определенной ситуации³³⁹. Таким образом, при осуществлении данной процедуры активного прогнозирования, могут быть сформированы горизонтальные сети взаимодействия, в рамках которых учёные и бизнесмены, преподаватели вузов и чиновники, специалисты смежных областей могут систематически обсуждать проблемы, касающиеся развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики.

³³⁸ Дуб А. В. Инновационные приоритеты для энергетического машиностроения: опыт отраслевого Форсайта / А.В. Дуб, С.А. Шашнов // Форсайт. – 2007. - №3. – С. 6

³³⁹ Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%EE%F0%F1%E0%E9%F2>

4.4. Инфраструктурная сбалансированность как основной приоритет экономического развития региона

Региональная инфраструктура представляет собой относительно замкнутую систему объектов и предприятий, оказывающих специфические услуги, которые ориентированы на удовлетворение широкого спектра жизненно важных потребностей как предприятий всех сфер деятельности, так и населения и органов власти региона³⁴⁰. Инфраструктура региона рассматривается как специфическая совокупность систем обеспечения функционирования экономического, производственного и социального комплексов территории. Выступая подсистемой региональной экономической системы, она создаёт условия для обмена результатами деятельности в процессе хозяйствования. Кроме того, она сама по себе выступает результатом общественного разделения труда. Инфраструктуру следует, помимо всего прочего, рассматривать как внешние условия производства товаров и услуг, так и важнейшем элементом региональных производительных сил³⁴¹. При этом необходимо отметить, что процесс управления региональной инфраструктурой находится в тесной взаимосвязи с анализом достигнутого положения. Так, в первую очередь необходимо определить, с одной стороны, сбалансированы ли объекты все элементы инфраструктуры региона, т.е. в равной ли степени они гармонично развиты, и, с другой стороны, насколько они способны удовлетворять населения в том или ином регионе.

Деятельность органов регионального управления по регулированию инфраструктуры региона реализуется во всех её сферах, начиная от транспортной инфраструктуры и заканчивая социальной и финансовой её компонентами. Кроме того, необходимо также отметить, что уровень её разви-

³⁴⁰ Николаева, М.Г. Региональная инфраструктура как фактор повышения качества жизни населения [Электронный ресурс]. – 2010. - Режим доступа: chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/ http://www.edit-muh.ru/content/mag/trudy/07_2010/11.pdf

³⁴¹ Инфраструктура региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik-besplatno.com/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/infrastruktura-regiona.html>:

тия, выраженный в качественных и количественных характеристиках, прямым образом влияет как на устойчивость регионального производственного процесса, так и на все стороны жизни и деятельности каждого жителя любого региона.

Региональная сбалансированность инфраструктуры подразумевают устойчивую согласованность в уровне развития составляющих инфраструктуры на определенной территории, в соответствии с возможностями и результатами ее функционирования и согласно потребностям региона. Одним из условий экономической самостоятельности и устойчивого развития субъектов Российской Федерации является высокий уровень развития их инфраструктуры, элементы которой развиты равномерно и ориентированы на удовлетворение внутреннего спроса в соответствующих её услугах. Ориентация на потребности региона образует специфику регионального развития, в существенной мере связанной с пропорциями развития внутренней инфраструктуры.

Когда инфраструктура региона (все её элементы) устойчиво и равномерно развивается при сохранении стабильности, то в её составе не формируются диспропорции. Равновесное (сбалансированное) развитие региональной инфраструктуры предполагает скоординированный динамизм всех её составляющих в подчинении приоритетным целям развития регионального хозяйства, принимаемой за целостную систему³⁴². Подобного рода развитие событий может быть достижимо при использовании различных комбинациях ресурсов, однако конечный результат может значительно разниться, в виду чего достижение сбалансированности региональной инфраструктуры может реализовываться при разной эффективности хозяйственного процесса.

Процесс достижения сбалансированности региональной инфраструктуры, по сути, должен быть перманентным. Это связано с тем, что эконо-

³⁴² Сбалансированность как процесс формирования экономической структуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.net/9_107379_sbalansirovannost-kak-protsess-formirovaniya-ekonomicheskoy-strukturi.html

мические условия постоянно изменяются, что предъявляет всё новые и новые требования к сбалансированности инфраструктурной составляющей экономического развития территории. Иначе говоря, прежние идеалы сбалансированности устаревают морально, а новые ещё не были выработаны. Кроме того, как правило, формирование региональной инфраструктуры происходит в отрыве от уникальных особенностей развития каждого региона нашей страны. Результатом этого становится то, что естественным состоянием региональной экономики становится не полная сбалансированность, а экономическая неравновесность³⁴³. В соответствии с этим, одним из приоритетов региональных властей в области достижения развития регионов является обеспечение сбалансированности каждой компоненты региональной инфраструктуры.

Проведённый анализ регионов по обеспеченности и результативности использования инфраструктуры в разрезе отдельных компонент (обеспечивающая, производственная, инновационная, инвестиционная, социальная и рыночная) показал, что в тех или иных регионах уровень развития отдельных инфраструктурных компонент существенно различается, что позволяет говорить об отсутствии сбалансированности между ними практически во всех регионах. В свою очередь, отставание в развитии инфраструктуры в некоторых субъектах РФ приводит к дальнейшему усилению региональной дифференциации по уровню социально-экономического развития.

Таким образом, видится необходимым разработка кардинального нового подхода к развитию региональной инфраструктуры с опорой на предлагаемое комплексное исследование её результативности и обеспеченности, основными задачами которого являются:

³⁴³ Чернова О.А. Системообразующие принципы формирования стратегии инновационного развития региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: chrome-extension://oemmndcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://vestnik.osu.ru/2009_10/8.pdf

- 1) усиление, как и обеспеченности инфраструктуры каждого региона, так и увеличение её результативности;
- 2) достижение сбалансированности и согласованности компонент инфраструктуры в конкретном регионе с целью достижения его устойчивого развития;
- 3) дальнейшее сглаживание дифференциации регионов по уровню социально-экономического развития.

В соответствии с проведенной кластерной типологией регионов предлагаем три основных направления политики обеспечения сбалансированности инфраструктуры регионов:

- 1) стимулирующее направление (применяемое в отношении регионов лидеров и супер-лидеров по уровню развития и эффективности региональной инфраструктуры), направленное на закрепление и использование имеющегося потенциала, а также перевода развития на инновационные рельсы;
- 2) активизирующее направление (применяемое в отношении регионов со средним уровнем развития и эффективности региональной инфраструктуры) направлено на раскрытие потенциала данных территорий;
- 3) встряхивающее направление (применяемое в отношении регионов с незначительным и низким уровнем развития и эффективности региональной инфраструктуры) ориентировано на формирование отсутствующих инфраструктурных элементов по её компонентам либо на более интенсивное развитие уже имеющихся.

Оценка обеспечивающей инфраструктуры рассмотрена с позиции показателей транспортной и информационной обеспеченности³⁴⁴. Было выделено пять кластеров регионов, которые в целях дальнейшего исследования будут нами агрегированы в три группы по близости значений пока-

³⁴⁴ Овешникова Л.В. Показатели возможностей и результативности функционирования инфраструктуры региональной экономики / Е.В. Сибирская, Л.В. Овешникова // Научный журнал «Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг» Орел: ООО «Научное обозрение». № 1, 2015. – С. 181 – 187

зателей обеспеченности и результативности для удобства формирования направлений. В первую группу включены регионы с наилучшими показателями обеспечивающей компоненты инфраструктуры. Во вторую группу включены регионы с потенциалом для перехода в первую группу, однако в них наблюдается невысокая развитость инфраструктуры транспорта по отдельным показателям. Наконец, в третьей группе в большинстве регионов наблюдается большая развитость транспортной инфраструктуры, однако информационная компонента развита намного в меньшей степени, чем в первых двух группах.

В соответствии со сказанным выше, стимулирующее направление в данной области призвано закрепить существующие успехи развития обеспечивающей инфраструктуры; активизирующее направление связано, в первую очередь, с развитием информационной компоненты обеспечивающей инфраструктуры, а также на сглаживание недостатков в транспортной компоненте; встряхивающее направление ориентировано на развитие транспортной инфраструктуры, т.к. как в регионах третьей группы отмечаются самые низкие показатели обеспеченности и результативности данной составляющей. Комплекс мероприятий по обеспечению сбалансированности обеспечивающей компоненты региональной инфраструктуры представлен в таблице 4.1:

Далее необходимо сформировать направления по достижению сбалансированности производственной компоненты региональной инфраструктуры. Воспользуемся аналогичным подходом, объединив полученные в результате исследования в п. 2.2 диссертации кластеры регионов по обеспеченности и результативности производственной инфраструктуры в 3 группы. На основании этого в рамках стимулирующего направления обеспечения сбалансированности региональной инфраструктуры будут предусматриваться мероприятия по укреплению устойчивости сложившихся в производственной инфраструктуре регионов связей вместе со стимулированием её инновационного потенциала. В рамках активизирующего

направления сконцентрированы преимущественно мероприятия по нивелированию слабых мест производственной инфраструктуры в отдельных отраслях регионального хозяйства (так, в ряде регионов необходимы такие мероприятия в сфере добывающей промышленности, в других – в области сельского хозяйства). Встряхивающее направление ориентировано на регионы со слабой результативностью и обеспеченностью в таких регионах производственной инфраструктурой, в связи с чем, в его рамках предусматриваются мероприятия по разработке нормативно-правовых основ регулирования региональной производственной инфраструктуры, а также формированию её элементов³⁴⁵.

Таблица 4.1

**Направления обеспечения сбалансированности обеспечивающей
компоненты региональной инфраструктуры**

Тип региона		
Супер-лидеры и лидеры	Потенциально высокоэффективные	Средне- и малоэффективные
1	2	3
Московская, г. Москва, г. Санкт-Петербург	Костромская, Карелия, Архангельская, Вологодская, Мурманская, Калмыкия, Астраханская, Волгоградская, Марий Эл, Кировская, Курганская, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Забайкальский, Красноярский, Иркутская, Новосибирская, Омская, Томская, Саха (Якутия), Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Амурская, Магаданская, Сахалинская, Еврейская АО, Коми, Тюменская, Ханты-Манси, Ямало-Ненецкий, Кемеровская	Белгородская, Брянская, Ярославская, Ленинградская, Ростовская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Свердловская, Челябинская, Краснодарский, Ставропольский, Пермский край, Башкортостан, Татарстан, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Калининградская, Новгородская, Псковская, Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия, Чеченская, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Алтайский край, Чукотский АО
Направление обеспечения сбалансированности региональной инфраструктуры		
Стимулирующие	Активизирующее	Встряхивающее

³⁴⁵ О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008г. № 1662-р. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

Окончание таблицы 4.1

1	2	3
Меры, принимаемые в отношении повышения обеспеченности и результативности обеспечивающей компоненты региональной инфраструктуры		
1) Всестороннее развитие общественного электротранспорта;	1) Проведение усиления мер по завершению строительства окружных автодорог с целью обеспечения пропуски транзитного автотранспорта;	1) Осуществление упорядочения и перераспределения транспортных потоков с целью их разгрузки и вынесения грузового транспорта за пределы селитебных зон;
2) Разработка и применение преимуществ экологического общественного транспорта;	2) Осуществление планирования параллельных и дублирующих автомагистралей с сокращением числа светофоров и увеличением числа подземных переходов;	2) Содействие взаимодействию основных категорий транспорта в целях оптимизации логистических схем перевозки пассажиров и грузов;
3) Вовлечение властей региона в процесс формирования международного законодательства в области информационных отношений с целью достижения согласования регионального законодательства как с национальным, так и международным.	3) Осуществление реконструкции и строительства автодорог с твёрдым покрытием;	3) Стимулирование повышения эффективности и технической вооруженности информационной инфраструктуры;
4) Формирование и поддержание государственных гарантий конституционных прав населения на свободное получение, поиск, передачу и распространение информации	4) Обеспечение взаимосвязки транспортной инфраструктуры с инфраструктурой связи, энергетики, коммуникаций, а также других инфраструктурных элементов;	4) Способствование как внедрению, так и частичной замене устаревшего информационно-коммуникационного оборудования на предприятиях всех сфер хозяйственной деятельности;
5) Стимулирование образования платных объектов транспортной инфраструктуры с проведением постоянного контроля за качеством предоставляемых ими услуг	5) Увеличение объёмов бюджетных средств, направляемых на развитие информационной инфраструктуры;	5) Стимулирование вовлечения большего числа квалифицированных кадров в состав информационной инфраструктуры;
	6) Модернизация правовых механизмов регулирования общественных отношений, которые опосредуют сферу применения информационно-коммуникационных технологий.	6) Пропаганда среди населения преимуществ использования современных информационных технологий.

Таблица 4.2

Направления обеспечения сбалансированности производственной компоненты региональной инфраструктуры

Тип региона		
Супер-лидеры и лидеры	Потенциально высокоэффективные	Средне- и мало эффективные
1	2	3
Белгородская, г. Москва	Тюменская область, Ханты - Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Московская, Ленинградская, Ростовская области, Краснодарский, Ставропольский край, республика Дагестан, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская,	Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Калининградская, Мурманская, Псковская, Астраханская, Оренбургская, Пензенская, Курганская, Томская, Магаданская область,

Продолжение таблицы 4.2

1	2	3
	Костромская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Новгородская, Волгоградская, Кировская, Нижегородская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Свердловская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Амурская области, г. Санкт-Петербург, республики Адыгея, Ингушетия, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашская, Бурятия, Хакасия, Алтайский, Красноярский, Пермский край	Сахалинская область, республики Карелия, Коми, Калмыкия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Алтай, Тыва, Саха (Якутия), Забайкальская АО, Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Еврейская АО, Чукотский АО,
Направление обеспечения сбалансированности региональной инфраструктуры		
Стимулирующее	Активизирующее	Встряхивающее
Меры, принимаемые в отношении повышения обеспеченности и результативности обеспечивающей компоненты региональной инфраструктуры		
1) Обеспечение интеграции и взаимосвязи предприятий смежных отраслей с целью формирования экономических сетей производства, реализации и переработки продукции;	1) Предоставление на льготных условиях производственных, а также иных, помещений земельных участков под образование элементов инфраструктуры пищевой и перерабатывающей промышленности, сельского хозяйства;	1) Формирование целостной нормативно-правовой базы, координирующей и регулирующей развитие производственной инфраструктуры региона;
2) Оказание стимулирующего воздействия на развития инновационной составляющей всех элементах производственной инфраструктуры с целью повышения качества оказываемых услуг;	2) Образование центров подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров (в частности менеджеров и финансистов) для агрофирм;	2) Содействие сбору данных о численности организаций и предприятий, которые нуждаются в определённой инфраструктуре в зависимости от сферы их деятельности в инфраструктуре, а также информации о наличии и состоянии обслуживающих и вспомогательных элементов производственной инфраструктуры в регионе; последующая обработка данных для дальнейшего прогнозирования динамики развития инфраструктуры;
3) Формирование специфического подхода к образованию внутренней региональной производственной инфраструктуры в отношении малых инновационных предприятий, входящих в состав промышленного комплекса региона;	3) Развитие трубопроводной системы в регионах, ориентированных на добычу полезных ископаемых (нефти) с целью её оптимизации;	3) Разработка эффективного варианта распределения инвестиционных ресурсов между соответствующими элементами производственной инфраструктуры в процессе осуществления регионального управления;
4) Создание условий для установления рациональной обратной связи при управлении государственными и частными проектами, ориентированными на развитие региональной производственной инфраструктуры на различных этапах их реализации;	4) Обеспечение активной роли органов региональной власти в формировании общерегиональной производственной инфраструктуры, ориентированной, в частности, на предотвращение загрязнения окружающей среды;	4) Формирование системы перераспределения производительных сил между элементами инфраструктуры в структуре видов экономической деятельности в целях достижения сбалансированности видовой развития региона;

Окончание таблицы 4.2

1	2	3
5) Осуществление управления региональной производственной инфраструктурой со стороны крупных корпораций, связанного с определением границ ответственности бизнеса перед сообществом региона, которая обусловлена ответственностью на средства производства, размещаемые на данной территории.	5) Осуществление гармонизации методической и нормативно-правовой базы, которая регламентирует управление развитием региональной и муниципальной производственной инфраструктуры.	5) Разработка базовых принципы конкурентного и эффективного развития объектов производственной инфраструктуры с целью их адаптации к уровню регионального развития той или иной территории;

Далее сформируем направления обеспечения сбалансированности инновационной компоненты региональной инфраструктуры. В первую группу регионов (стимулирующее направление) включаются регионы с уровнем инновационной обеспеченности и результативности выше среднероссийского. Во вторую группу вы отнесли регионы со средними показателями развития инновационной компоненты инновационной инфраструктуры, в связи с чем активизирующее направление по повышению сбалансированности инновационной компоненты инфраструктуры будет направлено на повышение инновационного потенциала данных регионов, а третью группу – регионы с низкими показателями инновационной инфраструктуры или с почти полным её отсутствием (встряивающее направление связано с формированием как нормативно-правового поля регулирования инновационной инфраструктуры, так и её элементов)³⁴⁶.

Комплекс мероприятий в соответствии с указанными выше направлениями представлен в табл. 4.3.

³⁴⁶ Шураева, К.В. Особенности формирования механизма инфраструктурного обеспечения развития инвестиционной деятельности в регионе [Электронный ресурс]. – 2011. - Режим доступа: <http://www.uecs.ru/logistika/item/262-2011-03-24-13-19-17>

Таблица 4.3

Направления обеспечения сбалансированности инновационной компоненты региональной инфраструктуры

Тип региона		
Супер-лидеры и лидеры	Потенциально высокоэффективные	Средне- и мало эффективные
1	2	3
г. Москва, Московская, Ленинградская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области, г. Санкт-Петербург, республики Башкортостан, Татарстан, Пермский, Красноярский край	Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Калининградская, Мурманская, Астраханская, Волгоградская, Кировская, Оренбургская, Курганская, Амурская области, республики Карелия, Коми, Адыгея, Дагестан, Северная Осетия, Марий Эл, Бурятия, Хакасия, Ставропольский, Алтайский, Приморский, Хабаровский край, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Еврейская АО, Владимирская, Смоленская, Тверская, Вологодская, Новгородская, Ростовская, Саратовская, Ульяновская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Сахалинская область, Краснодарский край, Кабардино-Балкария, Удмуртская республика, Забайкальский, республика Саха (Якутия), Чукотский АО	Липецкая, Пензенская, Магаданская области, республики Мордовия, Чувашская, Алтай, Камчатский край, Псковская область, республики Калмыкия, Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Чеченская, Тыва
1	2	3
Направление обеспечения сбалансированности региональной инфраструктуры		
Стимулирующее	Активизирующее	Встряхивающее
Меры, принимаемые в отношении повышения обеспеченности и результативности инновационной компоненты региональной инфраструктуры		
1) Обеспечение организаций и предприятий всех отраслей регионального комплекса современным оборудованием, в т.ч. проведение его технической эксплуатации, а также программным обеспечением, которое является необходимым для адаптации и использования результатов интеллектуальной и научно-технической деятельности;	1) Стимулирование развитие объектов инновационной инфраструктуры в образовательных учреждениях (технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационно-технологических центров, технопарковых зон, центров сертификации, инжиниринговых центров, центров трансфера технологий, центров инновационного консалтинга центров научно-технической информации, центров коллективного пользования, а также и других элементов региональной инновационной инфраструктуры);	1) Реализации органами власти региона комплекса мер по развитию научно-технического потенциала предприятий всех сфер деятельности и активизации их инновационной деятельности;

Окончание таблицы 4.3

1	2	3
2) Реализация мероприятий по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности организаций и предприятий, а также проведение оценки результатов интеллектуальной деятельности предприятий, характеризующихся наиболее эффективной инновационной активностью;	2) Разработка и реализация целевых региональных программ, ориентированных на подготовку и повышение квалификации кадров в сфере малого инновационного предпринимательства (молодых учёных, аспирантов, студентов и т.д.); содействие разработке научно-методического и учебно-методологического обеспечения деятельности субъектов малого инновационного предпринимательства;	2) Формирование базовых правовых основ инновационной деятельности и создание на их основе благоприятных условий для её развития;
3) Создание условий для стажировки и повышения квалификации сотрудников образовательных учреждений в сфере трансфера технологий и инновационного предпринимательства в иностранных университетах, которые характеризуются наибольшей инновационной инфраструктурой;	3) Вовлечение предприятий всех отраслей регионального хозяйственного комплекса в образование и реализации региональной политики в сфере трансфера технологии и коммерциализации инноваций.	3) Образование и обеспечение эффективного функционирования элементов инновационной инфраструктуры региона (бизнес-инкубаторов, технопарков, технопарковых зон, инновационно-технологических центров, инжиниринговых центров и т.д.)
4) Осуществление мер, ориентированных на развитие не только межрегионального, но и международного научно-технического сотрудничества;	4) Оказание участникам инновационной и научно-технической деятельности организационной и консультационной поддержки	4) Формирование прогрессивной материально-технической базы в целях внедрения результатов интеллектуальной и научно-технической в деятельность предприятий и организаций;
5) Образование комплексной системы поддержки инновационных проектов на всех стадиях течения инновационного цикла, в т.ч. формирование и инкубирование малых инновационных бизнес-структур, а также механизмов продвижения инновационных и высокотехнологичных продуктов продукции на как на отечественный, так и зарубежный рынки;	5) Оказание поддержки наукоёмким предприятиям регионов в области вопросов подготовки инновационной продукции к продаже, а также осуществления коммерциализации инновационных идей; реализация маркетинговых исследований рынка высоких технологий.	5) Обеспечение системной и комплексной поддержки функционирования вновь образованных элементов системы инновационной инфраструктуры региона, в том числе оказание финансовой поддержки мероприятий (частичное субсидирование предоставления определённого объема услуг) в соответствии с региональными программами и стратегиями развития.

В таблице также выделены три направления повышения обеспеченности и результативности инновационной компоненты региональной инфраструктуры:

1) стимулирующее направлено на повышение потенциала сложившейся инновационной инфраструктуры регионов;

2) активизирующее направлено на достижение более высоких уровне инновационного развития, т.е. выхода их из границ среднероссийских;

3) встряхивающее направлено на перевод регионов на инновационное развитие через формирование региональной инновационной инфраструктуры.

Далее разработаем направления по повышению эффективности инвестиционной компоненты региональной инфраструктуры. Стимулирующее направление в данном случае ориентировано на регионы с уровнем динамики инвестирования в различные сферы народного хозяйства выше среднероссийского, в связи с чем мероприятия, которые будут реализовываться в его рамках, будут предусматривать всесторонне стимулирование инвестиционной деятельности в части ориентации её на инновационные сферы народного хозяйства и усиление перемещения капитала между отдельными регионами, а также между регионами и зарубежными государствами³⁴⁷. Активизирующее направление необходимо реализовывать в регионах со средним уровнем инвестиционной активности, а также результативности инвестиций. Встряхивающее направление ориентировано на регионы с негативной динамикой объёмов инвестиционных вложений, в связи с чем в его рамках должны предусматриваться мероприятия по государственному покровительству и стимулированию инвестиционной деятельности во всех сферах.

Мероприятия, формируемые в рамках направлений обеспечения сбалансированности инвестиционной компоненты региональной инфраструктуры, отражены в таблице 4.4:

³⁴⁷ Овешникова Л.В. Актуализация инвестиционной компоненты в стратегическом планировании бизнеса / Л.В. Овешникова, М.С. Телюк // Materials of the X International scientific and practical conference, «Proceedings of academic science», - 2014. - Volume 1. Economic science. Sheffield. Science and education LTD - 80 p. – 3. 40 – 42.

**Направления обеспечения сбалансированности инвестиционной
компоненты региональной инфраструктуры**

Тип региона		
Супер-лидеры и лидеры	Потенциально высокоэффективные	Средне- и мало эффективные
1	2	3
г. Москва, Московская, Ленинградская области, г. Санкт-Петербург, республика Татарстан, Красноярский край	Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Курская, Орловская, Тверская, Калининградская, Новгородская, Псковская, Ростовская, Иркутская, Новосибирская, Томская, Амурская области, республики Адыгея, Калмыкия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Ставропольский,	Республика Коми, Дагестан, Ингушетия, Чеченская, Саха-Якутия, Архангельская, Астраханская, Магаданская, Сахалинская области, Краснодарский край, Чукотский АО, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО
	Алтайский, Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Еврейская АО, Владимирская, Калужская, Костромская, Липецкая, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Вологодская, Мурманская, Волгоградская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Свердловская, Челябинская, Кемеровская, Омская области, республики Карелия, Северная Осетия, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Пермский, Забайкальский край	
Направление обеспечения сбалансированности региональной инфраструктуры		
Стимулирующее	Активизирующее	Встряхивающее
Меры, принимаемые в отношении повышения обеспеченности и результативности инвестиционной компоненты региональной инфраструктуры		
Инициирование поддержки социально значимых инвестиционных проектов, в т.ч. инфраструктурных проектов в рамках реализации государственно-частного партнерства;	1) Оказание информационной и организационной поддержки инвесторов, осуществление предоставления помощи в оформлении рабочей документации при реализации инвестиционных проектов;	1) Повышение информированности инвесторов о возможных формах государственной поддержки инвестиционных проектов, а также возможностях участия в программах поддержки бизнеса;
Активное вовлечение властей регионов в процесс реализации приоритетных инновационных проектов;	2) Осуществление государственной поддержки предприятий, которые реализуют инвестиционные проекты в области строительства;	2) Предоставление государственных гарантий элементам инвестиционного инфраструктурного обеспечения регионов;
3) Осуществление оптимизации сферы социальных инвестиций с целью стимулирования притока средств на финансирование человеческого капитала;	3) Оказание содействия обеспечению строительных организаций новыми типами строительной техники и оборудования, осуществление мероприятий по сокращения износа текущей;	3) Содействие стимулированию инвестиционной активности развития транспортно-логистического комплекса регионов;

1	2	3
4) Содействие формированию высокотехнологичных производственных комплексов, ориентированных на повышение удельного веса инновационной продукции, конкурентоспособной с иностранными аналогами;	4) Формирование условий для развития массового жилищного строительства на базе привлечения всех источников финансирования, в том числе через ипотечное кредитование	4) Осуществление стимулирования формирования промышленными организациями частных промышленных площадок и парков в целях привлечения внешних инвестиций, а также размещения вспомогательных и сопутствующих производств с дальнейшим оказанием им государственной поддержки;
5) Координация деятельности органов власти регионов с целью обеспечения устойчивого притока иностранных инвестиций в инновационные и социально значимые проекты, реализуемые на региональном уровне.	5) Образование систем, ориентированных на профессиональную подготовку и повышение уровня квалификации кадров по специальностям, которые находятся в соответствии с инвестиционными потребностями инвесторов региона.	5) Формирование в каждом субъекте на регулярной основе специализированная организация по привлечению инвестиций и работе с инвесторами.

Предложим направления по обеспечению сбалансированности рыночной инфраструктуры в региональном разрезе. Для регионов с высоким и успешным уровнем развития рыночной инфраструктуры в рамках стимулирующего направления будут предусматриваться направления по повышению потенциала достигнутого уровня развития инфраструктуры, в т.ч. с позиции инновационности. Кроме того, ряд регионов «успешных» регионов (табл. 2.33) характеризуется более низкими показателями результативности инфраструктуры сферы общественного питания, в связи с чем, в рамках стимулирующего вектора также будут предусматриваться меры по её повышению. Активизирующее направление, применяемое в отношении регионов со средним уровнем развития рыночной инфраструктуры, следует предусмотреть общие направления её развития с акцентом на повышение обеспеченности и результативности инфраструктуры сферы общественного питания и сферы услуг. В рамках встряхивающего направления разработаны мероприятия по всем элементам рыночной инфраструктуры, начиная от сферы общественного питания и гостиничных предприятий и

заканчивая финансовой инфраструктурой региона, в связи с низким уровнем их обеспеченности и результативности³⁴⁸.

Таблица 4.5

Направления обеспечения сбалансированности рыночной компоненты региональной инфраструктуры

Тип региона		
Супер-лидеры и лидеры	Потенциально высокоэффективные	Средне- и мало эффективные
1	2	3
г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московской области, Краснодарский, Пермский, Алтайский, Красноярский край, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Иркутская, Новосибирская области, республики Башкортостан, Татарстан	Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Астраханская, Кировская, Оренбургская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Кемеровская, Омская, Томская, Амурская, Сахалинская области, республики Карелия, Коми, Калмыкия, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Ханты-Мансийская, Бурятия, Саха (Якутия), Ставропольский, Забайкальский, Приморский, Хабаровский край	Псковская, Магаданская области, республики Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Алтай, Тыва, Хакасия, Ямало-Ненецкий АО, Камчатский край, Еврейская АО, Чукотский АО
Направление обеспечения сбалансированности региональной инфраструктуры		
Стимулирующее	Активизирующее	Встряхивающее
1) Развитие социального потенциала города – подразумевает оптимальное удовлетворение потребностей населения в услугах рыночной инфраструктуры;	1) Разработка и внесение изменений в законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятий рыночной инфраструктуры;	1) Развитие оптовой-розничной торговли и складского хозяйства, отвечающих требованиям рыночной экономики, в т.ч. развитие транспортного обслуживания товарных рынков;
2) Оптимизация взаимодействия между оптовой и розничной торговлей;	2) Координация деятельности государственных органов в процессе регулирования финансовых рынков;	2) Формирование новых финансовых элементов инфраструктуры и развитие в их рамках систем ипотечного кредита и лизинга для удовлетворения спроса малоимущих категорий населения на товары длительного пользования;

³⁴⁸ Основные направления инновационного развития гостиничной индустрии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tourlib.net/statti_tourism/kocuba.htm

Окончание таблицы 4.5

1	2	3
3) Повышение финансовой грамотности населения в силу необходимости преодоления его отстранённости в формировании финансовых институтов региона;	3) Увеличение числа элементами финансовой инфраструктуры объектов и способов инвестирования средств, доступных для средних и мелких инвесторов, в первую очередь, для граждан, в том числе путем внедрения на рынок эмиссионных ипотечных ценных бумаг;	3) Создание методической базы ценообразования элементов финансовой инфраструктуры товарных рынков;
4) Обеспечение адаптивности элементов инфраструктуры общественного питания к изменчивым условиям регионального рынка на основе развития маркетинговых технологий и инновационности, достижение их непрерывного развития, перевод на производство и поставку «точно вовремя»;	4) Создание условий для обеспечения качества и безопасности товаров и услуг, производимых сферой общественного питания, а также совершенствование механизмов организационного и правового регулирования данной инфраструктурной сферы;	4) Проведение мероприятий по усовершенствованию действующих гостиниц и организаций гостиничного типа; формирование альтернативного подхода к развитию гостиничной инфраструктуры, связанного со строительством небольших гостиничных предприятий клубного типа, которые предлагали бы ограниченному кругу клиентов повышенный уровень удобства;
5) Соблюдение предприятиями общественного питания бренда дестинации, предопределяющего следующие требования к элементам бренда: использование товарных знаков и логотипов, стилистического наполнения интерьеров, звукового сопровождения, совершенствования процедур обслуживания клиентуры и т.д.	5) Диверсификации деятельности предприятий сферы услуг в целях повышения их коммерческой активности и экономических результатов.	5) Образование социально ориентированной инфраструктуры общественного питания, способной обеспечить физическую и экономическую доступность её товаров и услуг для всех категорий населения

Наконец, сформируем направления по обеспечению сбалансированности, обеспеченности и результативности региональной социальной инфраструктуры. Стимулирующее направление, ориентированное на регионы-лидеры и высокоэффективные регионы по обеспеченности и результативности использования социальной инфраструктуры, включает в себя меры по сохранению высокого уровня показателей развития данной компоненты инфраструктуры, а также мероприятия, направленные на повышения уровня оснащённости газом, горячим водоснабжением и напольными электроплитами. Это связано с тем, что высокоэффективные регионы (табл. 2.29, кластер 2) характеризуются самым низкими значениями данных показателей по России (табл. 4.6).

**Направления обеспечения сбалансированности социальной компоненты
региональной инфраструктуры**

Тип региона		
Супер-лидеры и лидеры	Среднеэффективные	Слабоэффективные
1	2	3
г. Москва, г. Санкт-Петербург, Белгородская, Воронежская, Московская, Тамбовская, Краснодарский, Ростовская, Башкортостан, Татарстан, Чувашская, Пензенская, Свердловская.	Брянская, Калужская, Костромская, Курская, Смоленская, Тверская, Архангельская, Вологодская, Новгородская, Псковская, Кировская, Ульяновская, Курганская, Омская области, республики Коми, Калмыкия, Марий Эл, Мордовия, Еврейская АО, Владимирская, Ивановская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Тульская, Ярославская, Калининградская, Ленинградская, Астраханская, Волгоградская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Саратовская, Челябинская области, республики Адыгея, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия (Алания), Чеченская, Удмуртская, Ставропольский, Пермский, Хабаровский край	Республики Карелия, Дагестан, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Алтайский, Забайкальский, Красноярский, Приморский край, Тюменская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Томская, Амурская области, Мурманская, Сахалинская, Магаданская области, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Камчатский край, Чукотский АО.
Направление обеспечения сбалансированности региональной инфраструктуры		
Стимулирующее	Активизирующее	Встряхивающее
Повышение уровня и качества развития социальной инфраструктуры, создание культурной сферы жизнедеятельности человека;	Ликвидация коммунального заселения, удовлетворение растущих потребностей населения в качественном жилье;	Развития неотложной помощи на базе поликлиник, совершенствования принципов взаимодействия со стационарными учреждениями и подразделениями скорой медицинской помощи;
Развитие сети и укрепление материально-технической базы учреждений социального обслуживания за счет средств целевого программного финансирования;	Осуществление перехода жилищно-коммунального хозяйства на систему частно-государственного партнерства;	Создание условий равного участия государственного и частного сектора в государственном здравоохранении;
Улучшение технического и экологического состояния объектов ЖКХ;	Постепенный отказ от ЦТП и перенос оборудования приготовления горячей воды на бытовые нужды в жилищных помещениях.	Реализации отдельными организациями, институтами, органами управления социальных функций, свойственных учреждениям сферы образовательных услуг;
Привлечение малого и среднего бизнеса в сферу инвестирования социальной инфраструктуры;	Повышение эффективности авторегулирования отопления (пофасадное авторегулирование, авторегулирование с коррекцией по температуре внутреннего воздуха, учитывающие индивидуальные особенности здания).	Финансовое обеспечение сферы образования и предоставление гарантийных условий для осуществления долгосрочных вложений другими субъектами в исследуемую сферу;
Повышение управляемости тепловыми сетями с помощью сооружений контрольно-распределительных пунктов (КРП) в местах подключения распределительных тепловых сетей к магистральным.	Развитие нормативной базы, обеспечивающей повышение эффективности сохранения библиотечных фондов.	Повышение уровня материальной базы и инфраструктуры физической культуры и спорта; Предоставление малоимущим многодетным семьям жилья из государственного и муниципального жилищных фондов по договорам социального найма; полная ликвидация ветхого и аварийного фонда.

Разработанное для среднеэффективных регионов активизирующее направление направлено на нивелирование сложившихся в них проблем, связанных с обеспеченностью газом, горячим водоснабжением и напольными электроплитами, библиотечными фондами. В отношении низкоэффективных регионов предлагается встряхивающее направление, связанное с повышением уровня благоустройства жилых помещений по отоплению и водоснабжению, развитием медицинской, образовательной и спортивной инфраструктуры.

Таким образом, обеспечение сбалансированности инфраструктуры региона позволяет учитывать неравномерность развития регионов, принимая во внимание географическое расположение объектов инфраструктуры, природно-климатических условия, активизацию инновационной деятельности, развитие рыночных отношений в регионе и многих других факторов экономического развития, что в совокупности позволит развивать экономику регионов РФ. Применение разработанного комплекса мероприятий по обеспечению сбалансированности региональной инфраструктуры позволит достичь согласования подсистем региональной инфраструктуры, обеспечить территориальные и отраслевые пропорции между её звеньями, достичь иерархичности региональной инфраструктуры, то есть обеспечить связь между составом её объектов, размером и хозяйственной значимостью тех или иных территорий; сгладить диспропорции в развитии регионов относительно их обеспеченности соответствующими элементами инфраструктуры, а также результативности её использования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концепция сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики рассматривается как конгруэнтное содержание ее основных параметров (вектор эволюции, особенности и функции инфраструктуры региона, инструменты, принципы, методы, технологии, приоритеты и императивы ее сбалансированного развития) и определяет необходимость разработки теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по обеспечению сбалансированного развития региональной инфраструктуры с помощью инструментария стратегического планирования и прогнозирования.

Под конгруэнтным содержанием будем понимать выраженное в различных формах представление о сбалансированном развитии инфраструктуры региональной экономики, основанное на согласованных параметрах предлагаемой концепции. Базируясь на основных параметрах концепции, формируется основная идея сбалансированности объектов региональной инфраструктуры на основе выявления уровней (регионы лидеры и супер-лидеры; мезаморфные регионы; регионы–аутсайдеры), пространственно–временных периодов, (ресурсы, кадры, насыщенность и др.), процедур (дорожное картирование, структурно–функциональное моделирование, дескриптивное и прескриптивное прогнозирование и др.) для развития компонент и для составления рейтингов эффективности функционирования субъектов РФ на основе разработанной типологии.

Сбалансированное развитие региональной инфраструктуры рассматривается нами как приоритетное многофункциональное желательное ее состояние, определяемое динамикой функционального состава инфраструктуры в соответствии с потребностями народного хозяйства и населения; территориальной согласованностью и равномерностью обеспеченности инфраструктурными объектами (сглаживание региональных диспропорций), а также сбалансированностью инфраструктурных возможностей и результатов ее использования.

В качестве основных параметров концепции сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики рассматриваются.

Вектор эволюции региональной инфраструктуры – исследование направленности ее становления в пространственно–временном разрезе, в результате чего выявлено десять основных периодов развития (доинфраструктурный, военно-обеспечивающий, обслуживающий, хозяйственно-социальный период, материально-институциональный, регионально-инфрасистемный, производственно-инвестиционный, рыночно - исследовательский, государственно-регулирующий, социально-экономический). В результате выявлено, что в последние годы наблюдается повышение функциональной роли и социально–экономической значимости региональной инфраструктуры, которая наиболее часто представляется как «организатор» экономического и социального пространства.

Под региональной инфраструктурой понимается экономическая категория, сформированная в виде базиса функционирования региональной экономики, состоящая из компонент (*производственная, инвестиционная, инновационная, рыночная, обеспечивающая и социальная*), включающих виды деятельности и материально–технические объекты, обеспечивающие потребности территории в ресурсах, продукции, работах, услугах. Научная новизна данной трактовки основана на применении предлагаемых компонент и кластерного анализа, учитывающего инфраструктурные возможности и результаты использования.

Особенности региональной инфраструктуры (обслуживающее значение, фундаментальность, неравномерность плотности размещения объектов, инфраструктурная емкость, инерционность, возможность количественной оценки, хозяйственное опережение, перманентность развития) позволяют представить ее как основу жизнеспособности социально–экономической системы, которая выполняет пять наиболее существенных *функций: поддерживающая* (создание условий, необходимых для осуществления поддержки хода нормального процесса производственно–хозяйственной деятельности), *распределительная* (обеспечение движения товарно–материальных ценностей, финансовых и трудовых ресурсов по видам экономической деятельности и территориям), *коммуникационная* (формирование системы эквивалентного обмена продуктами труда), *регу-*

лирующая (восстановление и поддержание сбалансированного спроса и предложения) и *воспроизводственная* (обслуживание возрастающего масштаба и новых различных производственных секторов экономики), определяя непрерывную динамику развития экономики региона.

Инструменты сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики представляют собой совокупность различных процедур, оказывающих влияние, определяющих, совершенствующих, регулирующих инфраструктурное обеспечение региональной экономики (*финансово–инвестиционные инструменты* связаны с увеличением и рациональным использованием инвестиций в инфраструктуру, *организационно–регулирующие* – предусматривают систему управленческого воздействия через законодательные, предписательные и координирующие мероприятия, модернизационно–трансформационные – предусматривают процедуры качественного изменения, формирование последовательной и эффективной инновационно–инфраструктурной политики).

Императивы сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики представляют собой целенаправленные действия, ориентированные на осуществление взаимосвязанных прогрессивных изменений в инфраструктурном обеспечении региона, определяемых на долгосрочную перспективу и основанных на стратегическом планировании и прогнозировании в направлении сбалансированности инфраструктуры региона.

В соответствии с этим в авторской концепции актуальны *принципы* стратегического планирования и прогнозирования (альтернативности, системности, согласованности, непрерывности, семантической, целенаправленности, приоритетности, комплексности, адекватности, точности), *методы* (экономико–математического моделирования, установления соотношений и соответствий, инженерно–экономических расчетов, тенденций и показателей и поисково–исследовательские), *и технологии* (аналитические, структурные, организационные, инженерные и информационного обеспечения).

Стратегические приоритеты развития представляют собой направления деятельности или комплексные, многофункциональные задачи, вы-

полнение которых критически важно для совершенствования параметров функционирования инфраструктуры региона и обеспечения ее сбалансированного развития (формирование институциональных инструментов, обеспечивающих развитие рентабельных инфраструктурных секторов, повышение уровня жизни населения; развитие инновационной инфраструктуры; содействие кадровой эффективности в сфере обслуживания; реализация инвестиционных проектов в электроэнергетике, металлургии, развитие транспортной инфраструктуры; сбалансированное развитие системообразующих элементов региональной инфраструктуры; модернизация транспортной инфраструктуры; повышение эффективности межрегиональных, торговых и внешнеэкономических связей; строительство инфраструктуры торговли, питания, бытового обслуживания и реконструкция существующих объектов; реализация мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности организаций обрабатывающих производств, создание условий, благоприятствующих расширению региональной сети банковских учреждений, создание системы эффективного государственно-частного партнерства).

Таким образом, в рамках разработанной концепции взаимоувязываются условия сбалансированного развития инфраструктуры региональной экономики с разработкой стратегических направлений развития на основе процедур, программ, дорожных карт, моделей, дифференцированных механизмов с обязательным учетом стратегических приоритетов и факторов развития региональной инфраструктуры.

Классификация инфраструктуры региональной экономики представляет собой группировку объектов, в основу которой положено определение природы их существования по отношению к отраслям взаимодействия и собственной функциональной специфики, а также детерминанты, формирующие генезис процедуры выполнения данного классификационного построения. В составе инфраструктуры региональной экономики выделены компоненты: производственная, инвестиционная, инновационная, рыночная, обеспечивающая и социальная, в каждой из них можно определить функциональную и результирующую составляющие, которые дают возможность

сформировать оценочные блоки показателей обеспеченности и результативности использования инфраструктуры региональной экономики, представляющие собой количественные и качественные оценки возможностей и результатов использования элементов региональной инфраструктуры, взаимосвязанных ее основными функциями и определяющими ее ключевые характеристики состояния и развития.

Особенностью данной классификации является возможность на основе группировки ее элементов по количественным признакам, установить качественные различия между регионами по уровню инфраструктурного обеспечения, базируясь на проведения статистических исследований и установлении типологии регионов. Такой подход обеспечивает систематизацию современных тенденций исследования инфраструктуры региона, рассматривая ее как социально–экономический фундамент развития потенциала региональной экономики. Предлагаемая группировка позволяет адекватно определять пропорции и взаимосвязи между многообразными субъектами инфраструктуры и ставить перед ними наиболее рациональные цели их сбалансированного развития.

Под типологией регионов, основанной на исследовании инфраструктурных возможностей и результатов будем понимать группировку регионов по определенным типам, устойчиво различающимся между собой по уровню насыщенности объектами инфраструктуры, проводимую в соответствии с научно–познавательными (выявления закономерностей, наглядного описания межрегиональных различий) и практическими целями (выделение проблемных регионов в рамках региональной политики и определения дальнейших стратегических действий).

Типология регионов в рамках обеспечивающей инфраструктурной компоненты позволила выявить следующие группы: 1 – Регионы супер–лидеры по обеспеченности и результативности использования инфраструктуры – г. Москва, г. Санкт–Петербург и Московская область. 2 – Регионы–лидеры имеют высокую транспортную и информационную оснащенность и успешно ее используют – это Белгородская, Брянская, Ярославская, Ленинградская, Ростовская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская,

Свердловская, Челябинская области, Краснодарский, Ставропольский и Пермский край, Башкортостан, Татарстан. 3 – Мезаморфные регионы (Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Калининградская, Новгородская, Псковская, Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино–Балкарская, Карачаево–Черкесская, Северная Осетия, Чеченская, Мордовия, Удмуртская, Чувашская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Алтайский край, Чукотский АО). 4 – Регионы–аутсайдеры (Костромская, Карелия, Архангельская, Вологодская, Мурманская, Калмыкия, Астраханская, Волгоградская, Марий Эл, Кировская, Курганская, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Забайкальский, Красноярский, Иркутская, Новосибирская, Омская, Томская, Саха (Якутия), Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Амурская, Магаданская, Сахалинская, Еврейская АО) с недостаточно развитой инфраструктурой и соответственно не высокими результатами ее эксплуатации. 5 - регионы с перспективами улучшения результативности использования обеспечивающей компоненты – это республика Коми, Тюменская и Кемеровская области, Ханты–Мансийский АО и Ямало–Ненецкий АО.

Разработанная типология регионов по уровню обеспеченности и результативности использования обеспечивающей инфраструктуры позволяет определить перспективы развития потенциала инфраструктуры, а также провести оценку реализации целевых стратегических программ развития региона.

Типология регионов по оценке производственной инфраструктурной компоненты позволила выявить следующие кластерные образования регионов: 1 – Белгородская область, для которой характерен средний уровень обеспеченности производственной инфраструктуры, при этом она имеет самые высокие результаты эффективности ее использования; 2 - представляют 40 регионов, для которых характерен среднероссийский уровень обеспеченности производственной инфраструктурой и средняя результативность ее использования; 3 – включает 31 регион, для которых характерен средний уровень обеспеченности производственной инфраструктурой,

но при этом используется она не эффективно; 4 - образуют 6 регионов – это Московская, Ленинградская, Ростовская области, Краснодарский, Ставропольский край, республика Дагестан; 5 - образован одним субъектом – г. Москва, для нее характерны самые высокие показатели обеспеченности производственной инфраструктурой, но при этом используется она не достаточно результативно; 6 - образовали три региона: Тюменская область, Ханты – Мансийский АО, Ямало–Ненецкий АО для них характерна неразвитая сельскохозяйственная инфраструктура, что обусловлено географическим расположением и природно–климатическими условиями. Сформированная типология производственной инфраструктуры региона на основе сравнительного анализа эффективности и достаточности развития системообразующей инфраструктуры в разрезе факторной зависимости агрегированных показателей экономики региона и основных характеристик инфраструктурного обеспечения, определяет эффективность системных преобразований и выполнимости стратегических планов региона в ходе его пространственно–экономической трансформации.

Типология регионов по оценке инновационной инфраструктурной компоненты позволила сформировать пять групп регионов: I – «мегацентр–Москва», где концентрируется преобладающая масса организаций занимающихся инновационной деятельностью с высокой результативностью использования инновационной инфраструктуры; II – «регионы с относительно наполненным функциональным составом инновационной инфраструктуры и высокой результативностью ее использования»; III – «регионы с недостаточным функциональным составом инновационной инфраструктуры и низкой результативностью ее использования»; IV – «регионы с узким функциональным составом инновационной инфраструктуры низкой результативностью ее использования, но имеющие перспективы повышения инновационной активности»; V – «регионы, имеющие лишь отдельные элементы функционального состава инновационной инфраструктуры».

Типология позволяет выявить ключевые проблемы в сфере формирования и развития инновационной инфраструктуры экономики регионов (нехватка финансового обеспечения организаций инновационной инфра-

структуры; недостаток квалифицированных специалистов области управления и реализации инновационных проектов; ограниченный перечень каналов информирования инновационного предпринимательства, используемых в инновационной инфраструктуре регионов; недостаточная материально–техническая оснащённость организаций инновационной инфраструктуры, а также непривлекательность условий лизинга и инвестирования; высокий риск венчурных вложений в инновационные проекты), факторы, определяющие результативность ее использования (затраты на технологические инновации и количество выданных патентов в России), а также сформировать задачи и направления развития инновационной инфраструктуры в регионах РФ.

Типология регионов в рамках инвестиционной инфраструктурной компоненты позволила выявить портретные характеристики обеспеченности и результативности регионов по пяти типам регионов, что позволяет на основе исследуемых факторов определить вектор стратегического развития инвестиционной инфраструктуры региона, направления повышения инвестиционной привлекательности регионов в целях повышения эффективности функционирования региональной экономики.

Типология регионов по уровню развития рыночной инфраструктурной компоненты осуществлялась с помощью метода главных компонент и построения диаграммы компонент во вращающемся пространстве. Проведенная группировка позволяет выделить четыре группы регионов: высокого, успешного, среднего и низкого уровней развития рыночной инфраструктуры. Выявлено, что все показатели обеспеченности рыночной инфраструктурой имеют значительную степень дифференциации по регионам РФ, так разница между количеством гостиниц и ресторанов изменяется от 19 в Чукотском АО до 19478 в г. Москве, также данный сектор экономики развит в г. Санкт–Петербург, Краснодарском крае, Московской и Свердловской областях. К регионам с низкой обеспеченностью гостиницами и ресторанами относятся республики Ингушетия, Тыва, Чеченская республика и Еврейская АО.

В по результатам представленной типологии установлено, что в развитии секторов рыночной инфраструктуры некоторых регионов наблюдается дисбаланс, связанный с нерациональной политикой бизнеса в определенных отраслях, требующих разработки стратегических программ, направленных на устранение данных диспропорций.

Типология регионов в рамках социальной компоненты инфраструктур позволила установить шесть кластеров обеспеченности регионов объектами социальной инфраструктуры: 1 - включает 11 регионов, для которых характерен высокий уровень обеспеченности организациями образования, здравоохранения и объектами спортивного и культурного назначения. В тоже время по обеспеченности жильем и качеству его благоустроенности сложились среднероссийские характеристики. 2 - представляет собой совокупность 19 регионов, у которых наблюдается самый высокий уровень обеспеченности жилой площадью в расчете на одного человека, из-за культурно-исторических особенностей наблюдается высокая посещаемость музеев и высокий уровень библиотечных фондов. 3 - самый многочисленный в его составе образовалось 26 регионов, у них самый низкий уровень обеспеченности библиотечными фондами, самый высокий показатель обеспеченности ваннами (душем), остальные параметры носят среднероссийский характер распределения. 4 - включает 2 региона: г. Москва, г. Санкт-Петербург. 5 - объединил 17 регионов преимущественно из районов севера и Сибири, характерной особенностью данной группы является низкий уровень благоустроенности жилищ по отоплению и водоснабжению, также исторически сложился низкий процент посещаемости музеев, остальные характеристики находятся на среднероссийском уровне обеспеченности объектами социальной инфраструктуры. 6 - состоит из семи регионов, для которых характерны самые высокие показатели благоустроенности жилья, самая низкая концентрация объектов в области здравоохранения, образования, спортивных сооружений, но используется они максимально результативно. Таким образом, на основе представленной типологии выявлена необходимость учета природно-географических и социально-экономических особенностей функционирования регионов, активного

регулирования региональных диспропорций в развитии социальной инфраструктуры, повышения уровня ее развития, что будет способствовать закреплению трудовых ресурсов, сокращению текучести кадров в пределах территорий, развитию и размещению производительных сил, а также повышению уровня и качества жизни населения

В исследовании предложена дифференцированная процедура развития инфраструктурного обеспечения региона согласно прескриптивной и дескриптивной формам прогнозирования, под которой понимается упорядоченный комплекс действий, основанных на применении способов, методов, методик и подходов, определяющих ориентиры и показатели для преобразующих управленческих воздействий, определяющие стратегические приоритеты и вектор развития инфраструктуры региональной экономики на основе многовариантности активных преобразующих действий, которые позволят успешно решать стратегические задачи сбалансированного развития.

Предложено рассматривать в качестве форм прогнозирования развития инфраструктурного обеспечения региона две взаимосвязанные совокупности направлений его конкретизации: дескриптивную (предсказательную) и прескриптивную (предуказательную).

Дескриптивная форма прогнозирования применяется при анализе условий и проблем на региональном уровне, если наблюдается положительная динамика развития инфраструктурных компонент. Прескриптивная форма прогнозирования развития инфраструктуры региона характеризует процедуру принятия стратегических решений при обнаружении дисбаланса. В соответствии с этим предлагается активизировать процедуру форсайт, подразумевающую активные преобразующие действия, которые необходимо осуществлять в целях получения сбалансированных результатов развития. В качестве таких управленческих воздействий предлагается применение дифференцированных мероприятий производственного, социально-экономического, организационно-хозяйственного характера, ориентированных на параметры совершенствования региональной инфраструктуры,

которые позволят успешно решать стратегические задачи сбалансированного развития регионов.

Методологический подход к формированию стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры предполагает определенную степень согласованности комплекса действий, включающий, во-первых, методику определения значимости факторов развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики, позволяющую определять значимость внешних и внутренних факторов развития и ранжировать их в соответствии с материальной и нематериальной сферой влияния.

Во-вторых, это построение «дерева на перспективу» представляющего собой диаграмму, включающую связанные приоритетные факторы внешней среды и внутренней среды, а также область их взаимодействия – сферу полезных эффектов и функций. В нижнем контуре каждый прямоугольник соответствует некоторому фактору внутренней области. Верхний контур содержит важные факторы внешней среды. Полезные эффекты и функции региональной инфраструктуры изображены между внутренней областью и сферой внешней среды. В-третьих, необходимо определение причинно-следственной связи – взаимодействие материальных и нематериальных факторов внешней и внутренней среды, позволяет сформировать комплекс полезных эффектов и функций, выявление которых способствует определению системы стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры, которые автор предлагает разграничивать по двум типам – абсолютные и относительные.

В случае если стратегический приоритет развития региональной инфраструктуры становится абсолютным это определяет необходимость разработки программы развития региона и отрасли, дорожных карт, концепций развития, что позволит обеспечить разработку рациональных и эффективных стратегических планов и прогнозов модернизации, реконструкции, строительства объектов региональной инфраструктуры, инвестирования инфраструктурных проектов, промышленной агломерации, формирования региональной экономической среды, а также ускорения экономического роста региона в целом.

Структурно–функциональная модель стратегического планирования и прогнозирования инфраструктуры региональной экономики на основе сбалансированности основана на логико–математическом описании структуры, составляющих и функций, отображающих основные категории и параметры стратегического планирования и прогнозирования развития региональной инфраструктуры, которая представлена в виде сконструированного аппарата, имеющего многократное использование и учитывающего различные условия функционирования региональной инфраструктуры, позволяющие влиять на сбалансированность ее результатов и возможностей.

Предлагаемая модель состоит из модулей, процедуры которых позволяют исследовать во времени процесс реализации регламентированных и стохастических действий, оценить существующее распределение объектов инфраструктуры, определить ориентиры дальнейших действий исходя из возможностей и результатов функционирования инфраструктуры.

Структурно–функциональная модель стратегического планирования и прогнозирования развития региональной инфраструктуры на основе сбалансированности имеет в своем составе 5 взаимосвязанных модулей 1 – структуризация проблем функционирования и факторов развития региональной инфраструктуры, 2 – построение гексагона влияния возможностей инфраструктуры на показатели результативности, 3 – определение ориентиров стратегического развития исходя из критериев инфраструктурного равновесия (сбалансированности), 4 – выявление стохастической формы зависимости показателей результативности функционирования отдельных компонентов инфраструктурного обеспечения региональной экономики, 5 – принятие функциональных действий на основе матриц оценки инфраструктурного равновесия.

Предложенная модель зависит от возможностей и результатов инфраструктурного обеспечения, которые позволяют с помощью корреляционно–регрессионного анализа моделировать наиболее оптимальное состояние инфраструктуры региона на основе обеспечения инфраструктурной сбалансированности. Это дает возможность сформировать рациональную

конструкцию устойчивого функционирования инфраструктуры, что позволит развивать экономику региона в целом.

Дорожное картированием стратегического развития региональной инфраструктуры представляет собой процедуру, увязывающую между собой прогнозирование и стратегическое планирование, и выстраивающую во времени основные действия по принципу «прошлое – настоящее – будущее» в результате чего исследуются не только вероятные сценарии, но и оптимальные стратегические направления развития региональной инфраструктуры.

Дорожные карты выполняют две взаимосвязанные функции: планирующую и прогнозирующую. Первая определяет состояние инфраструктуры региона в определенный момент времени. Вторая состоит в использовании графической визуализации для предпочтения будущего развития и обоснования решения для предпочтения определенных направлений действий, они позволяют оценивать имеющийся стратегический потенциал развития инфраструктуры региона, обнаружить узких мест, угрозы и возможности роста, потребности в ресурсном обеспечении.

Предлагается применение процедур построения дорожных карт по каждой компоненте региональной инфраструктуры (производственной, рыночной, инвестиционной, обеспечивающей, инновационной, социальной). Преимуществом метода дорожного картирования в стратегическом развитии региональной инфраструктуры является отчетливое обоснование оптимальности предлагаемых альтернатив развития в каждой точке принятия решений. В его рамках можно достигать комплексного рассмотрения различных стратегических приоритетов развития региональной инфраструктуры.

Содержание механизма развития инфраструктурных секторов экономики региона автор определяет как взаимосвязанную многоуровневую систему многовариантных действий, факторов, параметров, инструментов, программ и индикаторов развития, взаимно увязанных в единый комплекс процедур, позволяющий сбалансировать инфраструктурное функционирование, определить возможности и

направления его развития в соответствии с абсолютными стратегическими приоритетами.

Механизм развития инфраструктурных секторов экономики должен основываться на взаимоувязанной совокупности целей, принципов, мер, прогнозов и критериев оценок, обеспечивающих оптимальное использование внутренних ресурсов, и потенциала региона, учитывая региональную инфраструктуру как неотъемлемую часть единого экономического, правового и территориального пространства региона, и определяя многовариантные стратегические действия.

Стейкхолдерские действия способствуют выработке баланса интересов и экономически взаимовыгодных отношений у всех субъектов для обеспечения эффективного функционирования и развития инфраструктуры территории, а также для достижения стратегических целей за счет активизации процесса самоорганизации с положительной обратной связью.

Проактивные действия состоят в управлении обстоятельствами, обеспечение упреждающих процедур развития инфраструктуры региона по отношению к динамике потребностей народного хозяйства в определенном инфраструктурном обеспечении.

Инновационно–ориентированные действия заключаются в ориентации развития региональной инфраструктуры на активизацию инновационной деятельности в области базовых наукоемких отраслей, модернизации транспортного комплекса региона, ориентируясь на высокотехнологичный и информационный секторы, увеличение доли инновационной продукции; приоритетную региональную поддержку.

Механизм стратегического развития инфраструктурных секторов региональной экономики позволит обеспечить конвергенцию ее элементов на платформе совместного развития различных секторов инфраструктуры региональной экономики при помощи формирования комплекса проактивных, стейкхолдерских и инновационно–ориентированных действий и параметров их развития, обеспечивающих возможности ее стратегического развития.

В диссертации предложены стратегические приоритеты обеспечения сбалансированного развития инфраструктуры регионов в соответствии с типологией регионов по уровню обеспеченности и результативности использования: 1) для регионов лидеров и супер–лидеров – стимулирующие меры, направленные на закрепление и использование имеющегося потенциала и развитие инноваций; 2) для мезаморфных регионов – активизирующие меры, направленные на раскрытие потенциала данных территорий; 3) для регионов–аутсайдеров – встряхивающие стратегические меры, направленные на формирование отсутствующих инфраструктурных элементов и интенсивное развитие уже имеющихся.

Применение разработанного комплекса мероприятий по обеспечению сбалансированности развития региональной инфраструктуры позволит: достичь согласования подсистем региональной инфраструктуры; обеспечить территориальные и отраслевые пропорции между её звеньями; добиться иерархичности региональной инфраструктуры, то есть обеспечить связь между составом её объектов, размером и хозяйственной значимостью различных территорий; сгладить диспропорции в развитии регионов относительно возможностей и результатов функционирования инфраструктуры региональной экономики.

Таким образом, поставленная цель диссертационного исследования достигнута и определенные в работе задачи успешно решены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 2433-р. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
2. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://garant.ru>
3. Доктрина развития российской науки [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации «» от 13 июня 1996 г. №884 / Режим доступа: <http://garant.ru>
4. Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг. (с изменениями и дополнениями)»: Постановление Правительства РФ от 21 мая 2013 г. № 426 / Режим доступа: <http://garant.ru>
5. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Поручение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2012 г. № ВП-П8-2322. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
6. О государственной инвестиционной политике и государственных преференциях Тамбовской области [Электронный ресурс]: Закон Тамбовской области от 05.12.2007 № 303-З. - Режим доступа: <http://www.tambov.gov.ru/>
7. О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования: Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 219. - Режим доступа: <http://garant.ru>
8. О долгосрочной экономической политике [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 №596. - Режим доступа: <http://www.garant.ru>

9. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008г. № 1662-р. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

10. О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

11. О стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2020 года: Закон Воронежской области от 30 июня 2010 года № 65-ОЗ. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/460176192>

12. О Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Закон Тамбовской области от 29.04.2009 № 512-З. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

13. О Федеральной целевой программе Развитие транспортной системы России (2010 – 2020 гг. с изменениями и дополнениями): Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. / Режим доступа: <http://garant.ru>

14. Об основах стратегического планирования в РФ [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 536. - Режим доступа: <http://garant.ru>

15. Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 №601. - Режим доступа: <http://www.garant.ru>

16. Об утверждении государственной программы Воронежской области "Управление государственными финансами, создание условий для эффективного и ответственного управления муниципальными финансами, повышение устойчивости бюджетов муниципальных образований Воронежской области" (с изменениями и дополнениями): Постановление Правительства Воронежской области от 25 декабря 2013 г. № 1163. - Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

17. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий: постановление Правительства РФ на 2013 – 2020 годы» от 15 апреля 2014 г. № 301. - Режим доступа: <http://garant.ru>

18. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»: Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 328 . - Режим доступа: <http://garant.ru>.

19. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» [Электронный ресурс]: распоряжение от 29 марта 2013 г. №467-р. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

20. Об утверждении государственной программы Тамбовской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2014 — 2020 годы [Электронный ресурс]: Постановление Тамбовской области от 24 сентября 2013 года № 1057. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

21. Об утверждении перечня приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Тамбовской области и перечня критических технологий в Тамбовской области [Электронный ресурс]: Постановление Администрации области от 29.12.2012 № 1704. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

22. Об утверждении Положения о порядке проведения социальной экспертизы разрабатываемых областных целевых и инвестиционных программ: Постановление Администрации Тамбовской области от 21.09.2000 № 1010 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tambov.gov.ru/>

23. Об утверждении Правил формирования и использования бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 1 марта 2008. - № 134. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

24. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года [Электронный ресурс]: утвержден пред-

седателем Правительства РФ от 31.01.2013. - Режим доступа: <http://www.garant.ru>

25. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу [Электронный ресурс]: Утвержд. Президентом Российской Федерации 11 января 2012 г. №Пр-83. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

26. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации «» от 12 мая 2009 г. № 537 / Режим доступа: <http://garant.ru>

27. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации «» от 7 февраля 2008 г. № Пр-212 / Режим доступа: <http://garant.ru>

28. Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации «» от 7 августа 2009 г. № 1101-р / Режим доступа: <http://garant.ru>

29. Стратегия социально-экономического развития Центрального федерального округа на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 6 сентября 2011 г. № 1540-р. - Режим доступа: <http://www.garant.ru>

30. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации «от 22 ноября 2008 г. № 1734-р / Режим доступа: <http://garant.ru>

31. Абаев, А.В. Влияние инфраструктуры на экономический рост в регионе [Текст] / А.В. Абаев // Развитие экономики и бизнеса: сб. науч. тр. / под ред А Ф. Шуплецова. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. - 173 с.

32. Абчук, В.А. Прогнозирование в бизнесе, менеджменте и маркетинге [Текст] / В.А. Абчук. – М.: Изд-во: Издательство Михайлова В.А., 2005. – 448 с.

33. Аврамченко, Р.Ф. Модель экономики, отдаленной от государства России. Проект реформы [Текст] /Р.Ф. Аврамченко. – М.: Ленанд, 2015. – 48 с.

34. Акофф, Р. Планирование будущего корпорации [Текст] / Р. Акофф. – М.: Прогресс, 1985. – 327 с.
35. Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь [Текст] / Э.Б. Алаев. - М.: Мысль, 1983. - 350с.,
36. Александров, В.А. Модель процесса планирования [Текст] / В.А. Александров, В.А. Лисичкин. – М.: Экономика, 1971. – 146 с.
37. Алексеев, В.Н. Финансовая инфраструктура России: проблемы развития в условиях глобализации: Монография [Текст] / В.Н. Алексеев. – М.: Инфра-М, 2014. – 356 с.
38. Алексеева, М.М. Планирование деятельности фирмы: учебно-методическое пособие [Текст] / М.М. Алексеева. - М.: Финансы и статистика, 1997. – 248 с.
39. Алтынбаев Р.З. Сбалансированное развитие субъектов Российской Федерации – новый вектор региональной политики [Электронный ресурс] / Р.З. Алтынбаев. – Режим доступа: <chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/http://federalbook.ru/files/FS/Soderjanie/FS-21/IX/Altinbaev.pdf>
40. Альтшулер, И. Практика бизнеса. Записки консультанта [Текст] / И. Альтшулер. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 218 с.
41. Амбарцумов, А.А., 1000 терминов рыночной экономики [Текст] / А.А. Амбарцумов, Ф.Ф. Стерликов, М., КРОН-ПРЕСС, 1993. – с. 100
42. Андреева, О.Р. К вопросу о динамике элементного состава инфраструктуры [Текст] / О.Р. Андреева // Актуальные проблемы современного хозяйственного развития: воспроизводственный аспект : сб. науч. тр. / под ред. Б. Д. Бабаева. - Иваново : Иван. гос. ун-т, 2010. - 472 с.
43. Анисимов, Ю.П. Управление бизнесом при развитии инноваций: монография [Текст] / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлев, В.Б. Артеменко. Л.В. Прозоровская, – Воронеж: ВГТА, 2004. – 501 с.
44. Анисимов, Ю.П. Управление инновационной деятельностью. Кн. 3. Управление инновационным бизнесом: монография [Текст] / Ю.П. Аниси-

мов, Ю.В. Журавлев, С.В. Свиридова, И.В. Усачева и др. / Под ред. Ю.П. Анисимова. – Воронеж: ФГОБУВПО ВГУИТ, ФГОБУВПО ВГТУ, 2011. – 557 с.

45. Анисимов, Ю.П., Доходность инновационной деятельности: Монография [Текст] / Ю.П. Анисимов, В.Б. Артеменко, О.А. Зайцева; Под ред. Ю.П. Анисимова, Воронеж: АОНО “ИММиФ”, 2002, - 192 с.]

46. Ансофф, И. Стратегическое управление [Текст]: [пер. с англ.] / И. Ансофф; науч. ред. и авт. предисл. Л.И. Евенко. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.

47. Анчишкин, А.И. Методологические проблемы прогнозирования развития народного хозяйства [Текст] / А.И. Анчишкин. – Минск.: 1980. – 28 с.

48. Анчишкин, Л. Методологические основы экономического и социального прогнозирования [Электронный ресурс] / Л. Анчишкин. – Режим доступа: <http://web-local.rudn.ru/weblocal/uem/econ/2/HTML1/DOC/PROGNOS.PDF>.

49. Арянин, А.Н. Проблемы и тенденции развития региональной инфраструктуры в России [Текст] / А.Н. Арянин, М.М. Минченко, Н.Н. Ноздрин, Е.М. Щербаков // Региональные исследования. 2007. № 5 (8). С. 3-29.

50. Афхельдт, Х. Потребность в инфраструктуре до 1980 г. [Текст] / Х. Афхельдт, 1972. – 314 с.

51. Ахтариева Л. Г. Системная модернизация региональной рыночной инфраструктуры [Текст] / Л.Г. Ахтариева // Проблемы современной экономики, N 3 (27), 2008. – С. 11 – 16.

52. Бабич, Т.Н. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие [Текст] / Т.Н. Бабич, И.А. Козьева, Ю.В. Вертакова, Э.Н. Кузьбожев. – М.: ИНФРА-М. – 2014. – 336.

53. Багинова В.М. Формирование механизма развития рыночной инфраструктуры региона в условиях структурно-организационной диверсификации [Текст] / В.М. Багинова, Л.В. Ошоров // Вестник ВСГУТУ. – С. 109 – 116.

54. Бамбаева, Н.Я. Статистический анализ инновационного потенциала РФ [Текст] / Н.Я. Бамбаева, М.Я. Уринсон // Вопросы статистики. 2008. - № 7. С. 15
55. Бармашова, Л.В. Стратегическое планирование: методы и инструменты [Электронный ресурс] / Бармашова Л.В. // Роль и методы стратегического планирования. – Режим доступа: http://barmashova.ru/strategij_razvitij/rol_metod_strateg_planir.
56. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие [Текст] / Л.Е. Басовский. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 283 с.
57. Бахтизин, А.Р. Сравнительные оценки инновационного потенциала регионов РФ [Текст] / А.Р. Бахтизин, Е.В. Акинфеева // Режим доступа: <http://institutiones.com>
58. Белкина, Т.Д. Инфраструктура и ее программирование в развитых капиталистических странах [Текст] / Т.Д. Белкина // Проблемы формирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. М.: 1979. – С. 18 – 20.
59. Беломестнов, В.Г. Управление развитием социальной инфраструктуры региона: Монография [Текст] / В.Г Беломестнов,. В.М. Багинова, В,А Рубан. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2011. - 139 с.
60. Белоусов, Д.Р. Метод «картирования технологий» в поисковых прогнозах [Текст] / Д.Р. Белоусов, И.О. Сухарева, А.С. Фролов. - 2012. Т. 6. № 2. С. 6–16
61. Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография [Текст] / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.
62. Блауберг, И.В. Системный подход и принцип деятельности [Текст] / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М., 1978.

63. Блохин, Ю.В. О сущности инфраструктуры, составе ее отраслей и их классификации / в кн.: Региональные проблемы размещения производства [Текст] / Ю.В. Блохин. – М.: Экономика, 1975. – 463 с.
64. Блохин, Ю.В. Производственная инфраструктура региона [Текст] / Ю.В. Блохин. - Кишнев, 1980.
65. Бойков, И.П. Экономика для юристов: Учебник. [Текст] / И.П. Бойков, Ф.Ф. Рыбаков М.: Проспект, 2002. С. 38-39.
66. Большая советская энциклопедия [Текст]. - М.: Изд. «Советская энциклопедия», 1978.
67. Большой словарь иностранных слов [Текст] / сост. А.Ю.Москвин. - М.: ЗАО Центрполиграф, 2006. – 816 с.
68. Большой экономический словарь [Текст] / ред. А.Н. Азрилиян. - 2-е изд. доп. и перераб. - М.: Институт новой экономики, 1997. – 864 с.
69. Брагина, З.В. Развитие регионов: диагностика региональных различий: Монография [Текст] / З.В. Брагина. – М.: Инфра-М, 2014. – 152 с.
70. Браун Марк Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения [Текст]/ Марк Грэм Браун; Пер. с англ. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 226 с.
71. Брякин, С.Н. Эволюция региональной инфраструктуры: доминирование сферы ЖКХ : монография [Текст] / С.Н. Брякин, И.А. Кузнецов ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. 142 с.
72. Брянцева, Л.В. Сбалансированное управление развитием организаций: концепция и стратегия [Электронный ресурс] / Л.В. Брянцева. – Режим доступа: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=22&page=15>
73. Булатова, Ю.И. Финансовый потенциал региона: содержание и структура [Электронный ресурс] / Ю.И. Булатова // Режим доступа: <http://elibrary.fines.ru>
74. Быковский, В.В. Актуальные проблемы российского менеджмента: Сб. науч. тр. [Текст] / Под общей ред. канд. экон. наук, профессора В.В. Бы-

ковского. Тамб. гос. техн. ун-т. Тамбов, 2005. Вып. 2. - 312 с // Режим доступа: <http://economuch.com/management-obschie-voprosyi/problemsyi-ormirovaniya-investitsionnoy.html>

75. Васильева И.В. Стратегия развития региональных социально-экономических систем в условиях изменения макроэкономических параметров: автореф. дис. ...канд. экон. наук : 08.00.05 [Текст] / Васильева Ирина Васильевна. – Гатчина, 2013. – 24 с.

76. Вдовин, С.М. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона: Монография [Текст] / С.М. Вдовин. – М.: Инфра-М. – 2015. – 154 с.

77. Ведута, Е.Н. Стратегия и экономическая политика государства: Учеб. пособие [Текст] / Е.Н. Ведута. – 2-е изд. доп. и испр. – М.: Инфра-М, 2014. – 320 с.

78. Вертакова, Ю.В. Выделение приоритетов инновационного развития региона на основе интегральной оценки [Текст] / Ю.В. Вертакова, О.В. Ваганова // Регион: системы, экономика, управление. 2012. № 1. С. 85-89.

79. Вертакова, Ю.В. Формирование и реализация стратегии развития дорожно-строительной инфраструктуры региона [Текст] / Ю.В. Вертакова, О.О. Ватутина, И.С. Картавцева // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2013. - № 1. - С. 56-61.

80. Веснин, В.Р. Стратегическое управление [Текст] / В.Р. Веснин. – М.: Проспект; Велби, 2004.

81. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>

82. Виханский, О.С. Стратегическое управление [Текст]: учебник. 2-е изд., перераб. и доп./ О.С. Виханский. – М.: Гардарики, 2002. – 212 с.

83. Власов, М.И. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие [Текст] / М.И. Власов, П.Д. Шимко. – М.: Инфра-М. – 2011. - 336 с. – С. 201.

84. Волчек, Н.З. Производственная инфраструктура в экономике освободившихся стран [Текст] / Н.З. Волчек. - М., 1969. - 307 с.
85. Воржецов, А. Г. Основы социального прогнозирования учебное пособие [Электронный ресурс] / <http://do.gendocs.ru/docs/index-203824.html?page=2>
86. Воробьев В.П. Инновационное развитие промышленных комплексов на основе кластерного подхода [Текст] / В.П. Воробьев, В.С. Липатников, С.К. Розанова. – СПб: ЧОУ ВПО «Балтийский Гуманитарный Институт». – 211. – 144 с.
87. Воспроизводственный подход к управлению экономикой региона [Электронный ресурс]:. - Режим доступа: <http://studyspace.ru/regionalnaya-ekonomika./vopros-3.-vosproizvodstvennyiy-podhod-k-upravleniyu-ekonomikoy-reg-4.html>
88. Высоцкая, Т.А. Развитие производственной инфраструктуры как составляющая реализации социально-экономической политики региона: автореф. дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 [Текст] / Высоцкая Татьяна Александровна. – Ростов-на-дону, 2003 - 168 с
89. Вьюгина, Л.К. Характерные особенности региональных программ развития территорий [Текст] // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности Поволжского региона: Сборник материалов VI международной научно-практической конференции. Казанский филиал МИИТ / Под общей редакцией Н.Н. Даяновой, Л.И. Ведихиной. - Казань: Оперативная типография ЗАО "Алгоритм+". - 2014. - 368 с.
90. Гайнанов Д.А. Методические аспекты стратегического управления развитием муниципального образования [Текст] / Д.А. Гайнанов, И.А. Тажитдинов, И.Д. Закиров // Известия Уфимского научного центра Российской академии наук. — 2011. №2. — С. 76-82, С. 77.
91. Гапоненко, Н.В. Форсайт. Теория. Методология. Опыт: монография [Текст] / Н.В. Гапоненко. - М., 2008. - С. 43

92. Герасимов Б.И., Экономическая теория. Макроэкономика. Переходная экономика: учебник [Текст] / Б.И. Герасимов, Н.С. Косов, В.В. Дробышева – М.: Инфра-М, 2009. 316 с.
93. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития [Текст] / С.Ю. Глазьев. – М.: Владар, 1993. – 166 с.
94. Глазьев, С.Ю. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования [Текст] / С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов, Г.Г. Фетисов. - М.: Наука, 1992. - 208 с.
95. Глухов, В.В. Экономика знаний [Текст] / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
96. Говорин, А.А. Инфраструктура современного предпринимательства: проблемы теории и практики [Текст] / А.А. Говорин. – М.: ЗАО «Финстатинформ». – 1999. – 175 с.
97. Гокжаева, Е.Б. Об изменении концепции развития инфраструктурных секторов России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: chromeextension://oemmndcbldboiebfnladdacbfdmadadm/http://www.socionauki.ru/book/files/k_waves/volume_2/204-211.Pdf
98. Гокжаева, Е.Б. Управление развитием инфраструктуры региона: концепция, факторы, институциональные механизмы и инструменты реализации [Текст] / Е.Б. Гокжаева. - Майкоп : ООО «Качество», 2008. - 139 с.
99. Гольдштейн, Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент: учебное пособие [Текст] / Гольдштейн Г.Я. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. - 267 с.
100. Гольц, Г.А. Инфраструктура и общество: принципы стратегии опережающего развития России [Текст] / Г.А. Гольц // Экономическая наука современной России. - 2002. - №2. - С.5 - 21.
101. Гончарова, Н.П. Маркетинг инновационного процесса: Учебное пособие [Текст] / Н.П. Гончарова, П.Г. Перерва и др. – Киев: Изд-во КГУ, 1998. – 267 с.

102. Горбунова, М.В. Основы теории управления: учеб. пособие [Текст] / М.В. Горбунова, Л.Н. Горшкова. - Н. Новгород: Изд-во ВВАГС, 1998. - 186с.

103. Государственное регулирование развития регионов. Государственное регулирование экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.distanz.ru/videoLecture/3043/>

104. Гэлбрейт, Д. Экономические теории и цели общества [Текст] / Д. Гэлбрейт. - М.: Прогресс, 1979.

105. Далисова Н.А. Роль инфраструктуры в развитии рыночной экономики [Текст] / Н.А. Дегтярева // Материалы конференции участников «Программы обмена профессорско-преподавательским составом». Вашингтон, 2004. - С. 31

106. Далисова Н.А. Роль инфраструктуры в развитии экономики региона [Электронный ресурс] / Н.А. Далисова, В.П. Терешонок. – Режим доступа: <http://www.km.ru/referats/334686-rol-infrastruktury-v-razvitii-konomiki-regiona>

107. Дегтярев, П.Я. Социэкономические приоритеты развития регионального промышленного комплекса [Текст] / П.Я. Дегтярев // Устойчивое развитие социэкономики регионов: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. - Перм. гос. нац. исслед. ун-т. - Пермь, 2012. - 270 с.

108. Декарт, Р. Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскать истину в науках. Метафизические размышления. Начала философии [Текст] / Р. Декарт. – М.: Вежа, 1998.

109. Деменко О.Г. Формирование эффективной инновационной инфраструктуры в России и в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: chromextension://oemmnndcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://psyjournals.ru/files/63114/3_1_%D0%94%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.PDF

110. Дмитриев, Ю.А. Региональная экономика: учебник [Текст] / Ю.А. Дмитриев. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 325 с.

111. Дуб, А. В. Инновационные приоритеты для энергетического машиностроения: опыт отраслевого Форсайта [Текст] / А.В. Дуб, С.А. Шашнов// Форсайт. – 2007. - №3. – С. 6.

112. Жамин, В.А. Инфраструктура при социализме [Текст] / В.А. Жамин // Вопросы экономики. - 1977. - №2 - С. 14 - 23.

113. Журавлева, Н.А. Инфраструктура в системе экономической безопасности России [Текст] / Н.А. Журавлева. - СПб., 2009. - С. 29.

114. Завьялов, П.С. Прогнозирование: методологии и процедуры [Электронный ресурс] / П.С. Завьялов. - Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/forecasting.htm>

115. Завьялова, Л.В. Интегрированная модель инфраструктурного обеспечения производственно-предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] / Л.В. Завьялова. - Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2011/1159.htm>.

116. Загвязинский, В.И. Методология и методика дидактического исследования [Текст] / В.И. Загвязинский. – М.: Педагогика, 1982.

117. Зайцев, Н.Л. Краткий словарь экономиста [Текст], 2000. – 418 с.

118. Зайцева, И.А. Региональная инфраструктура и качество жизни населения: теоретические и практические аспекты: монография [Текст] / И. А. Зайцева, Ю. Е. Бобылева; Междунар. акад. наук [и др.]. Архангельск ;, 2007. – 243 с.

119. Здунов, А.А. Гармонизация федеральных и региональных интересов при построении инновационной инфраструктуры Республики Татарстан [Электронный ресурс] / А.А. Здунов // Право и инвестиции. - № 3-4 (48), 2011.- Режим доступа: http://dpr.ru/journal/journal_46_15.htm.

120. Зотова, Т.Г. Совершенствование инфраструктуры фактор интенсификации строительного производства [Текст] / Т.Г. Зотова // Вопросы экономики, 1983, № 10 - С. 60 – 69.

121. Игнатов, В;Г. Регионоведение (методология, политика, экономика, право) [Текст] / В.Г.Игнатов, В.И.Бутов. - Ростов н/Дону: Март, 1998. - 320с.

122. Ижболдин-Кронберг А.Р. Инвестиционная инфраструктура в рыночной экономике: сущность и эволюция / А.Р. Ижболдин-Кронберг [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://journal-aael.intelbi.ru>

123. Изард, У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах [Текст] / У. Изард. - М.: Прогресс, 1966. – 659 с.

124. Ильин, В. А. Актуальные проблемы регионального развития в современной России [Текст] / В. А. Ильин. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2014. – 56 с.

125. Ильчиков, М.З. Проблемы инновационного развития экономики России. Теоретические аспекты: монография [Текст] / М.З. Ильчиков. - М.: КНОРУС, 2014. - 122 с.

126. Инвестиционная привлекательность России возрастает [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://opora51.ru/investatt.html>

127. Инфраструктура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/stat/Infrastruktura.php>

128. Инфраструктура и государственный бюджет / Под ред. проф. Г.П. Солюса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>

129. Инфраструктура и ее роль в региональном развитии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razvitii.html

130. Инфраструктура и сфера услуг [Текст] // Мировая экономика и международные отношения. - 1971. - № 3. - С. 119.

131. Инфраструктура региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik-online.com/128/138.html>

132. Инфраструктура региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik-besplatno.com/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/infrastruktura-regiona.html>:

133. Иншаков, О.В. Уровневый анализ объекта, предмета, и метода экономической теории [Текст] / О.В. Иншаков // Известия СПб Университета, 2004. – С.118 – 122.

134. Исламутдинов, В.Ф. Проблемы формирования институциональной среды стимулирования инновационного поведения экономических субъектов (на примере УРФО) [Текст] / В.Ф. Исламутдинов. – Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/3965/>

135. Кайгородов, Д.Г. Управление инфраструктурой: теоретико-методологический аспект [Текст] / Д.Г. Кайгородов, Б.М. Титов. - Н. Новгород: НИЭР, 2001. – 93 с.

136. Каленская, Н.В. Методология формирования инфраструктурного обеспечения инновационного развития промышленных предприятий: автореф. дис. ...док. экон. наук : 08.00.05 [Текст] / Каленская Наталья Валериевна. – Казань, 2010. – 52 с.

137. Калюжнова, Н.Я. Сущность, содержание и методология форсайта: проблема адаптации к уровню региона [Электронный ресурс] / Н.Я Калюжнова // Режим доступа: http://math.isu.ru/ru/chairs/economy/staff/publ/Kalyuzhnova_essence_and_methodology_of_foresight_2006.pdf

138. Камаев, Р.А. Стратегия развития региона на основе управления государственным имуществом (на примере города Москвы): Монография [Текст] / Р.А. Камаев. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 159 с.

139. Каплан Роберт С. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию. ЗАО «Олимп-Бизнес» [Текст] / Р.С. Каплан, Д П. Нортон - М. - 2003. - 210 с.

140. Карпов, А. Стратегическое управление и эффективное развитие: Учеб. пособие [Текст] / А. Карпов. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 356 с.

141. Качества жизни населения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <chrome-extension://oemmndcblldboiebfnladdacbdm/adadm/http://www.edit.muh.ru/conten>

142. Каячев, Г.Ф. Инфраструктура рыночной экономики: содержание, особенности становления и функционирования: Монография [Текст] / Г.Ф. Каячев, О.Г. Алешина; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005.- 139 с.
143. Кейнс, Дж. М. Избранные произведения [Текст]: пер. с англ./ Дж. М. Кейнс.- М., 1993.
144. Кизим, А.А. Факторы и условия социально-экономического развития региона: инвестиции, инфраструктура, проекты (на примере Краснодарского края): монография [Текст] / А.А. Кизим, С. М. Саввиди, П.А. Солахов. Краснодар: Кубанский гос. ун-т; Просвещение-Юг, 2013. 492 с
145. Классификация базовых стратегий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://humeur.ru/page/klassifikacija-bazovyh-strategij>
146. Клейнер, Г.Б. Взаимодействие государства и общества при формировании экономической политики [Текст] / Г.Б. Клейнер, Д.Петросян // Общество и экономика. - 2005. - № 4.- С. 48-69.
147. Клейнер, Г.Б. Эволюция институциональных систем [Текст] / Г.Б. Клейнер // Российский экономический журнал. 2005. -№ 4. - С. 78 – 85.
148. Ковалев, В. А. Эффективность использования ресурсного потенциала в муниципальном образовании [Текст] / В.А. Ковалев. - М.: ПроСофт-М, 2007. - 186 с.
149. Ковалева, Т.Ю. Оценка достаточности информационной базы для выполнения обоснованного анализа динамики и состояния основных фондов [Текст] / Т.Ю. Ковалева // Проблемы совершенствования экономики. 2010. № 1. С. 95-99.
150. Козырева, Г.Б. Проблемы институционального развития системы лесопользования (на примере Республики Карелия): автореф. дис. ...канд. экон. наук : 08.00.05 [Текст]/ Козырева Галина Борисовна. – Петрозаводск, 2000. – 24 с.
151. Кокорев, В. Институциональная реформа в сфере инфраструктуры в условиях естественной монополии [Текст] / Кокорев В. // Вопросы экономики. - 1998. - № 4. - С. 115- 133.

152. Колосовский, Н.Н. Теория экономического районирования [Текст] / Н.Н. Колосовский. – М., Мысль, 1969.

153. Кольбах, С.В. Классификация региональной инфраструктуры [Текст] / С.В. Кольбах // Формирование и развитие инновационного потенциала на рынке труда региона : межвузовский сборник научных трудов. - СПб Изд-во СПбГЭУ, 2014. - 263 с.

154. Кольбах, С.В. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3834>

155. Комаров С.В. На рубеже изменения парадигмы менеджмента. Саморазвивающиеся, самоорганизующиеся системы [Текст] / С.В. Комаров, А.В. Молодчик, К.С. Пустовойт // Журнал экономической теории. — 2012. — №3. — С. 132-142.

156. Комаров, М.П. Инфраструктура регионов мира: Учебник [Текст] / – СПб. – 2000, С. 22.

157. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения [Текст] / Н.Д. Кондратьев, Ю.В. Яковец, Л.И. Абалкин. - М.: Экономика, 2002. - 766 с.

158. Коновалова, М.Е. Структурная сбалансированность общественного воспроизводства: вопросы теории и методологии [Текст] / М.Е. Коновалова. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2009. - 184 с

159. Константиновская, Л.В. Методы и приемы прогнозирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.astronom2000.info/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B>

160. Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dpr.ru/journal/journal_33_4.htm

161. Копнин, П.В. Диалектика. Логика. Наука [Текст] / П.В. Копнин. – М., 1973. - С. 77 – 104.

162. Королев, В.А. Эволюция методов прогнозирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.inventors.ru/yevolycija_metodov_prognozirovaniija.html

163. Корпоративное планирование развития компании: сбалансированность, устойчивость, пропорциональность: монография [Текст] / под ред. Ю.П. Анискина; Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Междунар. акад. менеджмента, Междунар. акад. науки и практики орг. пр-ва. — М. : Издательство «Омега-Л», 2012. — 359 с.

164. Костин, В. А. Теория управления : Учеб. пособие [Текст] / В. А. Костин. – : Гардарики, 2004. – 222 с.

165. Котилко, В.В. Региональный аспект экономической безопасности (бюджет, инновации) [Текст] / В.В. Котилко, Т.В. Грицюк. - М.: ГНИУ «СОПС», Минэкономразвития РФ и РАН, 2010. - 76 с.

166. Краевский, В.В. Методология научного исследования: пособие для студентов и аспирантов гуманитарных ун-тов [Текст] / В.В. Краевский. – СПб.: ГУП, 2001. – 311 с.

167. Красовский В.П. Инфраструктура и интенсификация экономики [Текст] / В.П. Красовский. М.: Наука, 1980. – 211 с.

168. Красовский, В.П. К вопросу об инфраструктуре общественного производства [Текст] / В.П. Красовский // Коммунист. - 1978. - №6. - С. 84.

169. Краткий словарь по философии [Текст] / под ред. И.В. Блауберга, П.В. Копнина. - Изд. 2-е. - Издательство: М.: Политиздат, 1970. - 398 с.

170. Кугаенко, А.А. Методы динамического моделирования в управлении экономикой: учебное пособие [Текст] / А.А. Кугаенко. - М: Университетская книга. – 2005. – 456 с.

171. Кузнецова, А.И. Инфраструктура: Вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Геоэкономический подход: Монография [Текст] / А.И. Кузнецова. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 456 с.

172. Купряшкин, К.С. Классификация потенциалов региона [Текст] / К.С. Купряшкин // Развитие экономики и бизнеса: сб. науч. тр. под ред А Ф. Шуплецова. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011. -173 с.

173. Курс 2030: исследование развития инфраструктуры в России [Электронный ресурс]. - 2013. - Режим доступа: chrome-extension://oemmndcbldboiebfnladdacbfdmadadm/http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-russia-infrastructure-survey-2014-rus/\$File/EY-russia-infrastructure-survey-2014-rus.pdf

174. Ламанский, М.Г. Инфраструктурное обеспечение предпринимательства [Текст] / М.Г. Ламанский // Известия ИГЭА, 2009, № 5 (67). С. 124 – 126.

175. Леонтьев, С.К. Технологическое прогнозирование и планирование: российский и зарубежный опыт [Текст] / С.К. Леонтьев – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 248 с.

176. Литовских, А.М. Терминологический словарь, финансы, денежное обращение и кредит. [Текст] / А.М. Литовских, И.К. Шевченко. - 2002. – С.115.

177. Лопатников, Л.Н. Краткий Экономико – математический словарь. [Текст] / Л.Н. Лопатников. - М.: Наука, 1979. – С. 104.

178. Лукин, М.В. Условия и механизмы управления развитием российских регионов [Текст] / М.В. Лукин // Инновации 05 (127) Май 2009. – С. 51 – 59.

179. Ляско, В.И. Стратегическое планирование развития предприятия [Текст]: учебное пособие для вузов [Текст] / В.И. Ляско. - М.: Издательство «Экзамен», 2005. – 288 с.

180. Макконнелл, К.Р. Экономикс: Учебник. [Текст] / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю - М.: ИНФРА-М, 1993. – 983 с.

181. Малыхина И.Н. Социальная инфраструктура региона и его экономика [Текст] / И.Н. Малыхина // Российское предпринимательство, 2011. – № 5. Вып. 1 (153). - С. 173 – 177.

182. Малюк, А.А. Анализ и прогнозирование потребности в специалистах по защите информации [Текст] / А.А. Малюк. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 212 с.
183. Маркс, К. Экономические рукописи годов [Текст] / К. Маркс. – 1859. – 412 с.
184. Маркс, К., Сочинения. В 50-ти томах [Текст] / К. Маркс, Ф. Энгельс. - Изд. 2-е. - М., 1960.
185. Масюкова, Н.А. Проектирование в образовании [Текст] / Н.А. Масюкова. – Минск: Технопринт, 1999.
186. Матрусов, Н.Д. Региональное прогнозирование и региональное развитие России: РАН. Комис. по изуч. производ, сил и природ, ресурсов. [Текст] / Н.Д. Матрусов. - М.: Наука, 1995. - 220 с.
187. Медков, В.М. Качество населения: сущность, содержание, критерии // Народонаселение. Современное состояние научного знания [Текст] / В.М. Медков. - М.: [Без изд-ва], 1991. -25 с.
188. Метод моделирования и прогнозирования и обеспечения сбалансированности народно-хозяйственных планов: Тезисы республиканского совещания [Текст]. - Таллин, 1980. – 277 с.
189. Методологические принципы прогнозирования и планирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://consumermarket.ru/?p=29>
190. Методы и модели прогнозирования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://vfkomd.ru/docs/lections/prikl_mat_190701/L6%20prognoz.pdf,
191. Методы прогнозной экстраполяции [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/10-168>.
192. Милейковский, А.Г. Возрастание роли инфраструктуры в экономике государственно-монополистического капитализма [Текст] / А.Г. Милейковский. - М.: Наука, 1975. – 125 с.
193. Минцберг, Г. Стратегический процесс: пер. с англ. [Текст] / Г. Минцберг, Дж. Б. Куинн, С. Гошал.- СПб.: Питер, 2001.

194. Мироедов, А.А. Статистические показатели для оценки уровня развития региональных социально-экономических систем [Текст] / А.А., Мироедов А.А. Чуб // Вопросы статистики. 2007. - № 9. - С. 80.

195. Михайлов, К.В. Форсайт как метод прогнозирования [Электронный ресурс] / К.В. Михайлов. – Режим доступа: <http://www.naukom.ru/journal/NU/mihaylov.php>.

196. Моделирование и прогнозирование глобального регионального и национального развития [Текст] / отв. ред. А.А. Акаев, А.В. Коротаев, Г.Г. Малинецкий, С.Ю. Малков. – М.: Книжный дом «Либроком». – 2012. – 488 с.

197. Мордовченков, Н.В. Региональная инфраструктура как фактор повышения качества жизни населения: монография. [Текст] / Н.В. Мордовченков, М.Г. Николаева. - Н.Новгород: ООО «Издательство «Пламя», 2010. - 196 с.

198. Направления развития региональной инновационной инфраструктуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moluch.ru/archive/36/4111/>

199. Некрасов, Н.Н. Региональная экономика. Теория, проблемы, методы [Текст] / Н.Н. Некрасов. - М., 1975. – 317 с.

200. Непомнящая В.Е. Уровень жизни населения: территориальные социально-экономические диспропорции [Электронный ресурс] / В.Е. Непомнящая, А.И. Охрименко // Материалы VI Международной электронной научной конференции. – 2014. - Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014>

201. Николаева, М.Г. Региональная инфраструктура как фактор повышения качества жизни населения [Электронный ресурс]. – 2010. - Режим доступа: chrome-extension://oemmnndcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/07_2010/11.pdf

202. Нивен Пол Р. Сбалансированная Система Показателей: Шаг за шагом: максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов [Текст] / Пер. с англ.-Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2004. - 328 с.

203.Новиков, В.А. Толковый словарь: термины рыночной экономики. [Текст] / В.А. Новиков. - М.: 1994. – С. 75.

204.Новиков, Д.А., Предмет и структура методологии [Текст] / Д.А. Новиков, А.М. Новиков. – Режим доступа: <http://www.methodolog.ru/method.htm>.

205.Новоселов, А.С. Региональные рынки: учебник [Текст] / А.С. Новоселов. – М.: 1999. – С. 168 – 170.

206.Новосёлов, А.С. Рыночная инфраструктура региона: Проблемы формирования и развития [Текст] / А.С. Новоселов. - Новосибирск: ЭКОР, 1996. – 235 с.

207. Носова, С.С. Социалистическая инфраструктура в воспроизводственном процессе [Текст] / С.С. Носова. - М.: Экономика, 1984. – 135 с.

208.Нуреев, Р.М. Западные теории экономики развивающихся стран. История экономических учений (современный этап): учебник [Текст] / Р.М. Нуреев. - М.: Инфра-М, 1998;

209. Овешникова Л.В. Актуализация инвестиционной компоненты в стратегическом планировании бизнеса [Текст] / Л.В. Овешникова, М.С. Телюк // Materials of the X International scientific and practical conference, «Proceedings of academic scienc

210. Овешникова Л.В. Показатели возможностей и результативности функционирования инфраструктуры региональной экономики [Текст] / Е.В. Сибирская, Л.В. Овешникова // Научный журнал «Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг» Орел: ООО «Научное обозрение». № 1, 2015. – С. 181 – 187

211.Овешникова Л.В. Развитие региональной инфраструктуры на основе прогнозирования методами экспертных панелей, сценариев и дорожного картирования [Текст] / Л.В. Овешникова // Среднерусский вестник общественных наук, № 5 (35) 2014. – С.110 – 118.

212.Овешникова Л.В. Разработка направлений развития региональной инфраструктуры на основе инструментов прогнозирования и стратегического

планирования. [Текст] / Л.В. Овешникова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. 2014. – №21(192). Вып. 32/1. – С. 22 - 28.

213. Овешникова, Л.В. Вектор эволюции региональной экономической инфраструктуры [Текст] / Л.В. Овешникова // Международный научный журнал «Экономика и предпринимательств». – Москва: Изд-во «Буки Веди», № 5 (34), 2015. – С. 239 – 244 (0,5 п.л.)

214. Овешникова, Л.В. Классификация элементов инфраструктуры региональной экономики [Текст] / Л.В. Овешникова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/120-16943> (дата обращения: 19.01.2015). (0,63 п.л.).

215. Овешникова, Л.В. Модель прогнозирования инфраструктурного обеспечения (региональный уровень) [Текст] / Л.В. Овешникова // Международный научный журнал «Экономика и предпринимательств». – Москва: Изд-во «Буки Веди», № 12 (ч. 3), 2014. – С. 221 – 226 (0,5 п.л.)

216. Овешникова, Л.В. Основные аспекты решения проблем развития региональной инфраструктуры [Текст] / Л.В. Овешникова // Вестник Тамбовского университета. - № 1, 2015. – С. 105 – 110.

217. Овешникова, Л.В. Применение аналитических процедур в стратегическом планировании [Текст] / Л.В. Овешникова // Научно-практический журнал «Научное обозрение: экономика и управление». – Москва: Изд-во ООО «Апекс», № 6, 2012. – С. 463 - 470

218. Овешникова, Л.В. Развитие инфраструктуры региональной экономики (теория, методология, практика): монография [Текст] / Л.В. Овешникова. – Орел: Научная книга. – 2015. – 300 с.

219. Овешникова, Л.В. Развитие региональной инфраструктуры на основе прогнозирования методами экспертных панелей, сценариев и дорожного картирования [Текст] / Л.В. Овешникова // Среднерусский вестник общественных наук, № 5 (35) 2014. – С.110 – 118. (0,44 п.л.)

220. Овешникова, Л.В. Разработка направлений развития региональной инфраструктуры на основе инструментов прогнозирования и стратегического планирования. [Текст] / Л.В. Овешникова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. 2014. – №21(192). Вып. 32/1. – С. 22 - 28. (0,44 п.л.)

221. Овешникова, Л.В. Содержание стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности [Текст] / Л.В. Овешникова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. URL: <http://www.science-education.ru/109-9363>

222. Овешникова, Л.В. Сущность экономических механизмов, необходимость и условия их применения при стратегическом планировании [Текст] / Л.В. Овешникова // Экономика и предпринимательство. – № 5 (34). – 2013. – С. 196-202

223. Огоев, А.У. Сравнительный анализ финансово-инвестиционных и экономических показателей народного хозяйства и регионов [Текст] / А.У. Огоев // Проблемы современной экономики. 2009. № 1 (29). С. 323

224. Огурцов В.Д. Становление инвестиционной инфраструктуры в переходной экономике : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 [Текст] / В.Д. Огурцов. - Саратов, 1998 - 165 с.

225. Омаров, М.М. Проблемы взаимодействия властных и предпринимательских структур [Текст] / М.М. Омаров, Л.А. Жеребцова // Российское предпринимательство, 2007. - №8. - Вып.2(96).

226. Омельченко, И.В. Программно-целевое управление развитием инженерной) инфраструктуры города: автореф. дис. ...канд. экон. наук : 08.00.05 [Текст] / Омельченко И.В.. – СПб, 1999. – 24 с.

227. Определение прогноза, задачи и принципы прогнозирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://forexaw.com/TERMs/Economic_terms_and_concepts/Exchange.

228. Орешин, В.П. Планирование производственной инфраструктуры. Комплексный подход [Текст] / В.П. Орешин. – М., 1986. 144 с.

229. Орешин, В.П. Проблемы планирования производственной инфраструктуры [Текст] / В.П. Орешин. - М.: Изд. «Экономика», 2000. – 116 с.

230. Основные направления инновационного развития гостиничной индустрии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tourlib.net/statti_tourism/kocuba.htm е», - 2014. - Volume 1. Economic science. Sheffield. Science and education LTD - 80 p. – 3. 40 – 42.

231. Основные свойства и особенности региональной инфраструктуры [Электронный ресурс]. – 2010. - Режим доступа: http://studopedia.net/10_72252_osnovnie-svoystva-i-osobennosti-regionalnoy-infrastrukturi.html

232. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов [Текст] / В.П. Кохановский [и др.]. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.

233. Ошоров Л.В. Механизм развития рыночной инфраструктуры региона / Л.В. Ошоров // Материалы III Международной научно-практической конференции: Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы. - Улан-Батор, - 2013, С. 144 - 146

234. Панова М.Е. Модернизационных приоритеты рыночного развития предприятий промышленности России при интеграции в мировую экономику / М.Е. Панова // Экономические науки. – 2010. - № 1 (62). – С. 467 – 473.

235. Писарева, О.М. Методы прогнозирования развития социально – экономических систем [Текст] / О.М. Писарева. – Изд-во: Высшая школа, 2007. – 592 с.

236. Планирование и прогнозирование в условиях рынка: Учеб. пособие для Вузов. [Текст] / Под ред. Т.Г. Морозовой, А.В. Пикулькина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 318 с.

237. Платонов, В.С. Формирование инфраструктур региональных рынков средств производства [Текст] / В.С. Платонов, В.Н. Стаханов. – Ростов н,Д. – 1993.

238. Полозова, А.Н. Инструментарий управления развитием перерабатывающих организаций [Текст]: монография / А.Н. Полозова, Е.В. Горковенко. – Воронеж: ЦНТИ, 2010. – 291 с.

239. Потапов, Л.В. Модернизация, инновации и стратегирование пространственного развития экономики России [Текст] / Л.В. Потапов, Н.И. Атанов // Пространственная экономика. - 2010. - №4.

240. Проблемные регионы ресурсного типа: экономическая интеграция Европейского Северо-Востока, Урала и Сибири [Текст]/ под ред. В.В. Алексеева, М.К. Бандмана, В.В. Кулешова; ИЭОПП СО РАН. - Новосибирск, 2002. - 356 с.

241. Проблемы оценки развития региональной инфраструктуры [Электронный ресурс] . - Режим доступа: <http://www.5rik.ru/na5/1392-1.htm>

242. Проблемы развития инфраструктуры регионального продовольственного рынка / Режим доступа: <http://wm74.ru/problemu-razvitiya-infrastruktury-regionalnogo-prodovolstvennogo-rynka.html>

243. Проблемы экономической науки и практики [Текст]: сб. ст., посвященный 95-летию С. Г. Струмилина [Текст].- М., 1972.

244. Прогноз долгосрочного социально–экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития РФ. – 2013. - Режим доступа: <chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbdadm/http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>

245. Проталинский, О.М. Концепция интеллектуального управления технологическими процессами грузового порта на основе имитационных моделей [Текст] / О.М. Проталинский, А.А. Ханова// Вестник АГТУ.- 2007. - № 1 (36).

246. Пряхин Г.Н. Методология изучения экономики региона: структурно-функциональный подход [Текст] / Г.Н. Пряхин, М.В. Стерлягова // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. - 2012. - № 4. - С. 35 - 41.

247. Пути решения демографической проблемы [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://uchebnikonline.com/ekologia/osnovi_ekologiyi_oliynik_yab/shlyahi_virishennya_demografichnoyi_problemi.htm

248. Пчелинцев О.С. Проблемы региональной инфраструктуры как источник экономических и социальных угроз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: chromextension://oemmnrcbldboiebfnladdacbdadm/http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2006/6/03

249. Разновидность дерева показателей относительной важности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ruslion.ru/science/tehprognosa85.html>

250. Региональная инфраструктура [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.studmed.ru/docs/document37347?view=4>

251. Региональная экономика и пространственное развитие: Учебник для бакалавриата и магистратуры. В 2 т. Т. 1 [Текст] / под ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 375 с.

252. Региональная экономика и пространственное развитие: Учебник для бакалавриата и магистратуры. В 2 т. Т. 2 [Текст] / под ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 360 с.

253. Региональная экономика: учебник [Текст] / под общ. ред. В.И. Видяпина, М.В. Степанова. М.: ИНФРА-М, 2007. - 666с.

254. Региональная экономика: учебник для академического бакалавриата [Текст] / под ред. Е.А. Плисецкого, В.Г. Глушковой. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 583 с.

255. Региональное развитие России до 2020 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/194365/>

256. Решетова Н.Э. К определению понятия «сбалансированности» системы показателей [Электронный ресурс] / Н.Э. Решетова / Режим доступа: <http://www.skanding.ru/consulting/articles/39-spp.html>

257. Румянцев, А.М. Инструментарий экономической науки и практики: Научно-популярный справочник [Текст] / А.М. Румянцев. – М., 1985

258. Русавская, А. В. Инвестиции и инвестиционный потенциал региона [Электронный ресурс] / А.В. Русавская. - Режим доступа: <http://www.uecs.ru>

259. Русский толковый словарь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://tolkslovar.ru>.

260. Русскова, Е.Г. Инфраструктура рыночного хозяйства во временном континууме [Текст] / Е.Г. Русскова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология.- Выпуск 1. - 2008

261. Рыкалина, О.В. Развитие региональной инфраструктуры и связей между округами Российской Федерации: Монография [Текст] / О.В. Рыкалина. – М.: ИНФРА-М, 2015. - 228 с.

262. Саати, К. Аналитическое планирование. Организация систем [Текст] / К. Саати, К. Керне. - М.: Радио и связь, 1991. - 226 с.

263. Савченко Е.Е. Теоретические аспекты влияния инфраструктуры на развитие региональной экономики Сибирского федерального округа [Текст] / Е.Е. Савченко. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. — 190 с.

264. Садовский, В.Н. К целостной концепции искусственного интеллекта: сборник трудов ВНИИСИ: Искусственный интеллект и проблемы организации знаний [Текст] / В.Н. Садовский. - Вып. 8.- М., 1991.

265. Садовский, В.Н. Системная концепция А.А. Богданова [Текст]: / В.Н. Садовский // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1998.-Ч.1. -М., 1999.

266. Самуэльсон, П.А. Экономика [Текст] / П.А. Самуэльсон, В.Д. Нордхаус. Изд. 15-е.- М.: Издательство БИНОМ, 1997. – 800с.

267. Саркисян, С.А. Планирование развития больших систем [Текст] / С.А.Саркисян, Л.В. Глованов. – М.: Статистика, 1975.

268. Сбалансированность как процесс формирования экономической структуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.net/9_107379_sbalansirovannost-kak-protsess-formirovaniya-ekonomicheskoy-strukturi.html

269.Светуньков И.С. Методы социально-экономического прогнозирования. В 2 т. Т. 1 – Теория и методология: учебник и практикум для академического бакалавриата [Текст] / И.С. Светуньков, С.Г. Светуньков. – М.: Издательство Юрайт. – 2015. – 351 с.

270.Свэгер, В.Л. Построение дерева на перспективу – творческого использования прогнозов [Текст] :в кн.: Руководство по научно-техническому прогнозированию / В.Л. Свэгер. – М.: Прогресс, 1977. – 186 с.

271.Селютина, Л.Г. Проблемы оптимизации структуры жилищного строительства в крупном городе в современных условиях [Текст] / Л.Г. Селютина. - СПб.: СПбГИЭУ, 2002. - С. 82.

272.Семененко, А.И, Логистика. Основы теории: Учебник. [Текст] / А.И, Семененко, В.И. Сергеев - СПб.: Изд. «Союз», 2001. – 212 с.

273.Семенкова, Т. Инфраструктура и сфера услуг [Текст] / Т. Семенкова // Мировая экономика и международные отношения. - 1971. - № 3. - С. 116-122.

274.Семенов, Е.В. Форсайт как явление культуры [Электронный ресурс] / Е.В. Семемов. – Режим доступа: http://www.riep.ru/works/almanach/0005/almanach0005_129-141.pdf.

275.Семина, И.А. Пространственный анализ и оценка социально-экономического развития региона (Монография) [Текст] / И.А. Семина, А.М. Носонов, Н.Н. Логинова, Л.В. Сотова, Ю.Д. Федотов, Л.Н. Фоломейкина // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 2 – С. 278-278.

276.Сазонов С.П. Механизм государственно-частного партнерства в реализации инвестиционной стратегии регионов (коллективная монография) [Текст] / С.П. Сазонов, Н.Н. Косинова, Г.В. Федотова. – Волгоград: ВолгГТУ. – 20014. – 226 с.

277.Сазонов С.П. Маркетинг территории как основа инвестиционной привлекательности региона и перспективы развития Волгоградской области [Текст] / С.П. Сазонов // С.П. Сазонов, А.Г. Ли, А.А. Киреева // Известия

Волгоградского государственного технического университета. - 2012. - Т. 14. № 16 (103). С. 172-176.

278. Сибирская, Е.В. Влияние институциональных условий на развитие инновационных процессов в регионе [Текст] / Е.В. Сибирская // Регион: системы, экономика, управление. 2011. № 1. С. 32 - 36.

279. Сибирская, Е.В. Инновационное развитие региона: специфика финансирования [Текст] / О.А. Строева Е.В. Сибирская // Проблемы теории и практики управления. 2012. № 1. С. 60-65.

280. Сибирская, Е.В. Инфраструктура региона как объект исследования [Электронный ресурс] / Е.В. Сибирская, Н.В. Пьянова - Режим доступа: http://www.rusnauka.com/16_NPM_2007/Economics/21664.doc.htm

281. Сибирская, Е.В. Методология развития региональных экономических систем [Текст] / Е.В. Сибирская, О.А. Строева // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2013. № 1. С. 47 - 56.

282. Сибирская, Е.В. Направление развития инновационного инфраструктуры [Текст] / Е.В. Сибирская, О.А. Строева // Materialy V Miedzynar. nauk.-prakt. konf. «Strategiczne pytania swiatowej nauki – 2009». Vol. 4. Ekonomiczne nauki.: Przemysl. Nauka I studia, 2009. – Str. 67-75.

283. Сибирская, Е.В. Разработка инфраструктуры для поддержки предприятий малого бизнеса [Текст] / Е.В. Сибирская, О.А. Строева, Е.В. Петрухина // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. - 2012. № 4. С. 38-46.

284. Сибирская, Е.В. Управление региональной экономикой [Текст] / Е.В. Сибирская // Теоретические и прикладные вопросы экономики и сферы услуг. 2012. Т. 1. № 5-1. С. 48-57.

285. Сидельников, Ю.В. Теория и организация экспертного прогнозирования [Текст] / Ю.В. Сидельников. - М.: ИМЭМО АН СССР, 1990. - 196 с.

286. Сиротин, А.В. Построение статистических имитационных моделей экономических систем [Текст] / А.В. Сиротин, Э.П.. Третьякова. – М.: 1983. – 32 с.
287. Словари и энциклопедии на академике [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova/230598>
288. Словарь по экономике [Текст] / под ред. П.А. Ватника. – СПб.: 1998. – С. 196.
289. Словарь-справочник по грузопереработке [Текст]. - М., 2003. – 346 с.
290. Смит, П. Коммуникации стратегического маркетинга: учеб. пособие; пер. с англ. под ред. проф. Л.Ф. Никулина [Текст] / П. Смит, К. Бэрри, А. Пулфорд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 415 с.
291. Смит. А. Исследование о природе и причинах богатства народов: в 2 т. [Текст] / А. Смит.- М.; Л.: Госсоцэкгиз, 1935. Т.1.-371 с. Т.2.-475 с.
292. Советский энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Большая российская энциклопедия, 2002. – 234 с.
293. Современная экономика [Текст] / под ред. О.Ю. Мамедова.: Ростов н/Д, - 2001. – 212 с.
294. Современный экономический словарь 2^е издание, исправленное [Текст]. М., ИНФРА – М, 1998. – с. 141
295. Соколов, А.В. «Форсайт: взгляд в будущее» [Текст] / А.В.Соколов// «Форсайт». – 2007.- № 1. - С. 18 – 23.
296. Соколов, А.В. Технологический форсайт в стратегическом планировании [Электронный ресурс] / А.В. Соколов. - Режим доступа: <http://knowledge.allbest.ru/management>.
297. Солодова, Е.П. Взаимодействие государства и субъектов малого предпринимательства [Текст] / Е.П. Солодова.// Основы экономики, управления и права - 2012. -№ 2 (2).- С. 16-20.
298. Социальная политика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/stat/Socialnaya-politika.php>

299. Социальное прогнозирование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://sbiblio.com/biblio/archive/socprogn/9.aspx>

300. Специализация и комплексное развитие региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.net/1_55799_spetsializatsiya-i-kompleksnoe-razvitie-regiona.html

301. Статистический словарь [Текст] / гл. ред. Ю.А. Юрков; ред. кол.: И.К. Беляевский, В.А. Варенов, В.И. Галицкий и др. М.: Финстатинформ, 1996. -479 с.

302. Стаханов, В.Н. Экономика инфраструктуры общественного производства: учеб. пос. [Текст] / В.Н. Стаханов. - Ростов н/Д. - 1989. - С. 6

303. Степичева, О.А. Развитие инфраструктуры государственных и муниципальных закупок [Текст] / О.А. Степичева, Д.А. Першин // Социально-экономические явления и процессы. 2014. № 3 (61). С. 115-117.

304. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uproizvod.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=67&).

305. Стратегическое планирование [Электронный ресурс] / XIII Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России: обновление стратегий, обновление смыслов» . – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicplanning>

306. Стратегическое управление: Регион, город, предприятие [Текст]/ под ред. Д.С. Львова, А.Г. Гранберга, А.П. Егоршина. – М.: Экономика, 2004.

307. Стратегия и стратегические приоритеты [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bujet.ru/article/193736.php>

308. Строева, О.А. Анализ процесса управления региональными экономическими системами [Текст] / О.А. Строева // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 15. С. 11-18.

309. Строева, О.А. Развитие региона – стратегический фактор: коллективная монография [Текст] / О.А.Строева, С.В. Шманев [и др.]; Под общ. ред.

О.А. Строевой. – Управление экономикой регионов. – Воронеж: Научная книга, 2012. – С. 5-16

310. Строева, О.А. Структурная модель региональной инновационной политики проактивного характера [Текст] / О.А. Строева, Е.В. Сибирская // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 17. С. 2-8.

311. Сутягин, В.С. Анализ и прогнозирование народнохозяйственной динамики: РАН, Ин-т народнохоз. прогнозирования [Текст] / В.С. Сутягин. - М.: Наука, 1992. - 127 с.

312. Сценарное планирование. Восемь шагов методики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://xreferat.ru/60/6366-2-scenarnoe-planirovanie-vosem-shagov.html>.

313. Сычева, И.В. Стратегическое планирование развития социальной инфраструктуры региона: монография [Текст] / И.В. Сычева, Н.А. Сычева. - Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. 204 с.

314. Тажитдинов И.А. Применение стейкхолдерского подхода в стратегическом управлении развитием территорий [Текст] / И.А. Тажитдинов // Экономика региона. - № 2. – 2013. – С. 17 – 26.

315. Талалаенко, В.Д. Производственная инфраструктура в условиях становления интенсивного типа социалистического расширенного воспроизводства (по материалам АПК) [Текст]: автореф. дисс...канд. эконом. наук: 08.00.01 / В.Д. Талалаенко. - Киев, 1988.-24 с.

316. Тараканова, И.А. О методике учета эффекта от функционирования и развития инфраструктуры [Текст] / И.А. Тараканова // Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. - М. : ВНИИСИ, 1979.

317. Терентьев, В. Г. Особенности развития инфраструктуры в разных режимах общественного воспроизводства [Текст] / В. Г. Терентьев // Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. Труды семинара. – М.: ВНИИСИ. –1979. –С. 5–11

318. Территориальная дифференциация уровней социально-экономического развития и типология регионов России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studopedia.ru/3_89857_territorialnaya-differentsiatsiya-urovney-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-i-tipologiya-regionov-rossii.html

319. Технологический форсайт в стратегическом планировании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://knowledge.allbest.ru/management/2c0a65625b3bd78a4c53b88521206d27_0.html

320. Тинберген, Я. Математические модели экономического роста [Текст] / Я. Тинберген, Х. Босс. - М., 1967.

321. Толковый словарь «Инновационная деятельность». 2-е изд., доп. [Текст] / отв. ред. В.И. Суслов. Новосибирск, 2008.

322. Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: учебник для вузов; пер. с англ. [Текст] / А.А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд. – М: Инфра - М, 2001. - 576 с.

323. Третьяк, В.П. Форсайт как технология предвидения [Текст] / В.П. Третьяк // Экономические стратегии. - 2009. - №8. - С. 54.

324. Трибушная, В.Х. Инновационная инфраструктура как необходимость поддержки предпринимательства: технопарки и стратегическое управление: Монография [Текст] / В.Х. Трибушная, Ижевск: Удмуртский университет, 2011. – 240 с.

325. Уемов, А.И. Методологические основы системного подхода к экономико-экологическому прогнозированию [Текст] / А.И. Уемов, В.В. Комарчев – Киев. 1980. – С. 50.

326. Ултургашева, О.Г. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов [Текст] / О.Г. Ултургашева, А.В. Лавренко, Д.А. Профатилов. // Проблемы современной экономики, № 1 (37), 2011.

327. Управление с помощью стратегий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.krconsult.org/about/analytics/glossarii/strategy/>

328. Уровень износа основных фондов в России намного выше, чем в других странах БРИКС [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2015. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/07/05/iznos.html>

329. Файоль, А. Общее и промышленное управление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://avcc.ru/library/informs/books/a.-fajol.-obshhee-i-promyishlennoe-upravlenie,-perevod-1923-g>

330. Фатрелл, Р. Управление программными проектами. Достижение оптимального качества при минимуме затрат [Текст] / Р. Фатрелл, Д. Шафер, Л. Шафер. – М.: Издательство: Вильямс, 2003.

331. Фатхутдинов, Р.А. Стратегический менеджмент: учебник; 6-е изд., испр. и доп. [Текст] / Р.А. Фатхутдинов – М.: Дело, 2004.

332. Федерализм: Энциклопедия слов [Текст].- М., 1997

333. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

334. Федоров, В.Н. Социально-экономический потенциал инфраструктуры: содержание, оценка и анализ развития [Текст] / В.Н. Федоров. - Ульяновск: УлГПУ, 2000. – 195 с.

335. Федорович, В.О. Состав и структура организационно-экономического механизма управления собственностью крупных промышленных корпоративных образований [Электронный ресурс] / В.О. Федорович. – Режим доступа: <http://www.sifbd.ru>.

336. Федосеев, В.В. Экономико-математические модели и прогнозирование рынка труда: учеб. пособие [Текст] / В.В. Федосеев. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 144 с.

337. Федотов, А.Н. Маркетинговая оценка рыночного потенциала региона [Текст] / А.Н. Федотов // Проблемы теории и практики управления. Известия ИГЭА. 2007, № 2 (52). - С. 88 – 90.

338. Федько, В.Т. Функциональная устойчивость промышленности на основе формирования системного инфраструктурного комплекса: монография [Текст] / В.Т. Федько. - Ростов-на-Дону: ПГЭА. - 2000. -181 с.

339. Фетисов, Г.Г. Региональная экономика и управление: учебник [Текст] / Г.Г. Фетисов. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 416 с.
340. Философский словарь; изд. третье. [Текст] / под ред. М.М. Розенталя. – М.: Изд-во политической литературы, 1972.
341. Философский энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Сов. Энциклопедия, 1983. – 550 с.
342. Финансово-инвестиционный толковый словарь [Текст]. 2002. – 456 с.
343. Финансовый словарь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/33529
344. Формирование стратегических приоритетов регионов на основе сценария развития в долгосрочной перспективе: монография [Текст] / А.Н. Михайлов, А.С. Зубарев, С.Г. Емельянов, Л.Н. Борисоглебская. М.: Высш. шк., 2008. 416 с.
345. Форсайт наноиндустрии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.portalnano.ru/read/iInfrastructure/progn/forsight>
346. Фостер, Р. Обновление производства: атакующие выигрывают [Текст] / Р. Фостер. – М., 1987. – С. 85- 87.
347. Хан, Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга [Текст] / Д. Хан [пер. с нем.]. – М.: Финансы и статистика, 1997. - 800 с.
348. Хасаев, Г.Р. Ситуационное прогнозирование регионального развития: модели, технологии, средства [Текст] / Г.Р. Хасаев, В.А. Цыбатов // Вестник Самарской государственной экономической академии. - 2001. -№ 2 (6). - С. 55-64.
349. Хомелянский, Б.Н. Социалистическое воспроизводство: Воспроизводственный потенциал социальной инфраструктуры [Текст] / Б.Н. Хомелянский. – М.: Экономика, 1989.— 112 с,
350. Хорев, А.И. Стратегия устойчивого развития предприятия в условиях освоения инноваций: монография [Текст] / А.И. Хорев, Л.В. Прозоровская, В.Б. Артеменко, В.Ю. Калужный. – Воронеж, 2009. – 163 с.

351. Цыбатов, В.А Моделирование экономического роста [Текст] / В.А. Цыбатов. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2006. - 385 с.

352. Ченцов, А.С. Императивы эколого-экономического развития региона [Текст] / А.С. Ченцов // Основы экономики, управления и права. - №3 (3), 2012. – С. 89 - 93

353. Чернова О.А. Системообразующие принципы формирования стратегии инновационного развития региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: chrome-extension://oemmnndcblbdoiebfnladdacbfmadadm/http://vestnik.osu.ru/2009_10/8.pdf

354. Что такое дорожная карта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.strf.ru/material.aspx?d_no=20108&CatalogId=373&print=1

355. Шарипов, А.Ю. Экономическая сущность инфраструктуры при социализме [Текст] / А.Ю. Шарипов - Сб. научн. тр.: Управление отраслями инфраструктуры в системе региона; Отв. ред. В.П. Красовский. - М.: Наука, 1980. – 387 с. - С. 4 – 5.

356. Швырков, Ю.М. Государственное индикативное планирование: история, теория, современная практика (российский и зарубежный опыт) [Текст] / Ю.М. Швырков. - М. : Проспект, 2007. - 347 с.

357. Шепелев, В.Г. Проблемы развития инновационной инфраструктуры [Текст] / В.Г. Шепелев В.Г. // Инновации, № 2 (79), март 2005, с. 6 – 7.

358. Шибалкин, О.Ю. Проблемы и методы построения сценариев социально-экономического развития: РАН. Ин-т народохоз. прогнозирования [Текст] / О.Ю. Шибалкин. - М.: Наука, 1992. 172 с.

359. Шихвердиев, А.П. Инфраструктура инновационной деятельности: проблемы и пути решения [Электронный ресурс] / А.П. Шихвердиев, А.А. Вишняков. – 2012. - Режим доступа: <http://koet.syktsu.ru/vestnik/2010/2010-4/12/12.htm>

360. Шопенко, Д. В. Развитие региональной инфраструктуры в условиях модернизации экономики: монография [Текст] / Д.В. Шопенко, С.В. Кельбах. - СПб.: СПбГИЭУ, 2011. - 150 с.

361. Шураева, К.В. Особенности формирования механизма инфраструктурного обеспечения развития инвестиционной деятельности в регионе [Электронный ресурс] . – 2011. - Режим доступа: <http://www.uecs.ru/logistika/item/262-2011-03-24-13-19-17>

362. Эволюция рыночной инфраструктуры (экономика, менеджмент, право) [Текст] / Н.В. Мордовченков. - Н. Новгород: Издатель Гладкова. - 2002. – 128 с.

363. Экономика. Толковый словарь [Текст] / под ред. д.э.н. Осадчей И.М. – М.: ИНФРА-М, 2000.

364. Экономическая сущность инфраструктуры при социализме [Текст] / А.Ю. Шаригюв // Управление отраслями инфраструктуры в системе региона. Л., 1980. - С. 4 – 5.

365. Экономическая энциклопедия [Текст] / гл. ред. Л.И. Абалкин. - М.: ОАО «Издательство «Экономика», Институт экономики РАН; 1999. - С. 256-259.

366. Экономическая энциклопедия. Политическая экономика [Текст]. Том 2. М., Изд. «Советская энциклопедия», 1975. – с. 61 – 63.

367. Экономические проблемы инфраструктуры [Текст] / Под ред. В.П. Красовского, И.А. Манюшиса, Н.И. Прикшайтиса. – Вильнюс. – 1981.

368. Экономические теории А. Маршалла и Д.Б. Кларка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://club-energy.ru/33-23.php>

369. Экономическое прогнозирование: учебное пособие. [Текст] / Веселов Н.Г., Сулинов М.С., Хайкин Т.Н. Свердловск, 1980. – 80 с.

370. Эксперт-Ра [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://raexpert.ru>

371. Энциклопедический социологический словарь. [Текст]. - М.: ИСПНРАН, 1995, с. 248 – 249.

372. Юдин, Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность [Текст] / Э.Г. Юдин.- М., 1997.

373. Яковец, Ю.В. К новой структуре экономики России [Текст] / Ю.В. Яковец // Международный фонд Н.Д. Кондратьева, Ассоциация «Прогнозы и

циклы», Академия народного хозяйства при Правительстве РФ. - М., 1993.- 109 с.

374. Яковец, Ю.В. Предвидение будущего: парадигма цикличности [Текст] / Ю.В. Яковец.- М.: Ассоциация «Прогнозы и циклы», 1992. – 110 с.

375. Яковлева Е.А. Развитие отношений менеджмента в системах регионального управления [Текст] / А.Ф. Демченко, Е.А. Яковлева, А.В. Белоусов, А.М. Шумейко // АПК: Экономика, управление. - 2012. - № 4. - С. 23 - 27.

376. Яковлева Е.А. Оценка потенциала инновационно-промышленных систем развития региона [Текст] / Е.А. Яковлева, И.М. Лошакова // Регион: системы, экономика, управление. - 2012. - № 1. - С. 120-125.

377. Ямпольский, С.М. Планирование научно-технического прогресса [Текст] / С.М. Ямпольский, В.А. Лисичкин. - М.: Экономика, 1974.

378. Яндекс. Словари. Словарь изобразительного искусства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru>.

379. Яременко, Ю.В. Прогнозы развития народного хозяйства и варианты экономической политики [Текст] / Ю.В. Яременко // РАН. Ин-т народохозяйств. прогнозирования; Редкол.: В.В. Ивантер (отв. ред.) и др. - М.: Наука, 1997. - 479 с.

380. Glenn J. C., Gordon T. J., Dator J. Closing the deal: how to make organizations act on futures researech // Foresight - 2003. - № 3. - P. 182.

381. Alfred Marshall, Principles of Economics, 1890.

382. Hines A. An audit for organizational futurists: ten questions every organizational futurist should be able to answer // Foresight. - 2003. - № 5. - P. 31

383. Bowen H. Kent, Kim B. Clark, Charles A. Holloway, Steven C. Wheelwright The Perpetual Enterprise Machine: Seven Keys to Corporate Renewal through Successful Product and Process Development.-New York Oxford University Press 1994

384. Jochimsen R Theorie der Infrastructur. – Tubingem, 1966. – 332 p.

385. Freeman, C. New Explorations in the Economics of Technological Change [Text] / C. Freeman, L. Soete. - L.: Pinter, 1990.

386. Harrod, R. International Economics [Text] / R. Harrod. – L.: N.Y., 1933

387. Look: Becker P. Corporate Foresight in Europe: A First Overview...P.17

388. Moore J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. John Wiley & Sons, 1996.

389. Popper R. Methodology: Common Foresight Practices & Tools, in Georgiou // International Handbook on Foresight and Science Policy: Theory and Practice. - 2007. - P. 74.

390. Rosenstein-Rodan P. Problems of Industrialization of Eastern and South-eastern Europe // Economic Journal, 1943, June September. P. 202 – 211 ; Staley E. World Economic Development: Effects on Advanced Industrial Countries. Montreal: International Labour Office, 1944.

391. Simonis U. Infrastructure Theory und Praxis. Kiel, 1972. - P. 76 – 80.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1. Исследование понятия инфраструктуры

№	Содержание понятия	Источник	Период эволюции инфраструктуры
1	2	3	4
1.	Инфраструктура – представляет собой содержание с общие условия, необходимые для подъема экономики	Rosenstein-Rodan P. Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe // Economic Journal, 1943, June September. P. 202 – 211 ; Staley E. World Economic Development: Effects on Advanced Industrial Countries. Montreal: International Labour Office, 1944	Обслуживающий период
2.	Инфраструктура трактуется в виде комплекса основных фондов, а также служб и систем, необходимых для функционирования отраслей материального производства и обеспечения условий жизнедеятельности общества. При этом различается производственная и социальная инфраструктура. К производственной инфраструктуре относятся каналы, порты, дороги, системы связи. К социальной — школы, больницы, театры, стадионы.	Большая экономическая энциклопедия. - М.: Изд. «Эксмо», 2007.	Социально-экономический период
3.	Инфраструктура производственная — мосты, аэропорты, канализация, и одновременно уточняет некоторые направления социальной инфраструктуры например, в части образования — подготовка кадров, общее (школьное) образование, профессиональное (высшее) образование	Большая советская энциклопедия. - М.: Изд. «Советская энциклопедия», 1978.	Производственно-инвестиционный период
4.	Инфраструктура - условия и обстоятельства, от которых зависят экономические управленческие решения в производстве и социальной сфере	Волчек Н.З. Производственная инфраструктура в экономике освободившихся стран. - М., 1969.- 307 с.	Хозяйственно-социальный период
5.	Инфраструктура инженерно-техническая — совокупность инженерных, транспортных, энергетических и других сооружений, обеспечивающих нормальное функционирование всего комплекса производств в пределах определенной территории; Инфраструктура социально-бытовая -совокупность объектов жилищного, культурно-бытового и другого назначения, обеспечивающих жизнедеятельность всего населения соответствующей территории; Инфраструктура институциональная - совокупность учреждений государственного и общехозяйственного управления (в том числе финансового и снабженческо-сбытового), проектно-конструкторских организации и учреждений, способствующих развитию культуры данной территории в целом.	Словарь-справочник по грузопереработке.-М.: Изд., 2003	Социально-экономический период

1	2	3	4
6.	Инфраструктура – совокупность отраслей предприятия и организаций, входящих в эти отрасли, видов их деятельности, призванных обеспечивать, создавать условия для нормального функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей.	Современный экономический словарь 2 ^е издание, исправленное. М., ИНФРА – М, 1998. – с. 141	Социально-экономический период
7.	Инфраструктура – взаимосвязанный комплекс отраслей хозяйства, которые обеспечивают общие условия производства и жизнедеятельности людей в стране.	Амбарцумов А.А., 1000 терминов рыночной экономики [Текст] / А.А. Амбарцумов, Ф.Ф. Стерликов, М., КРОН-ПРЕСС, 1993. – с. 100	Государственно-регулирующий период
8.	Инфраструктура – совокупность отраслей и видов деятельности, обслуживающих материальное производство, как бы создающих для него общий фундамент, опору. Это сооружения транспорта, складского хозяйства, связь, водоснабжение и т.п.; некоторые авторы к инфраструктуре относят также науку, здравоохранение, названы непроизводственной (социальной) инфраструктурой. В третьем издании словаря (1990 г.) понятие инфраструктура дополняется: «Кроме того, все более широкое распространение приобретает термин «непроизводственная, социальная инфраструктура», например, наука, здравоохранение, система образования, учреждения культуры, поскольку все это также поддерживает производственную деятельность.	Лопатников Л.Н. Краткий Экономико – математический словарь. М., «Наука», 1979. – с. 104	Производственно-инвестиционный период
9.	Инфраструктура – неотъемлемая часть материально – технической базы общества, при помощи которой создают общие условия для эффективного развития и функционирования общественного производства. Инфраструктура включает дороги, различного рода связи, коммуникации, материально – техническое снабжение и т.д., представляя собой систему органического взаимодействия всех сфер общественного производства, а также многочисленных подразделений внутри каждой из них.	Энциклопедический социологический словарь. М., ИСПИРАН, 1995, с. 248-249	Производственно-инвестиционный период
10.	Инфраструктура – совокупность отраслей предприятия и организаций, входящих в эти отрасли, видов их деятельности, призванных обеспечивать, создавать условия для нормального функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей.	Современный экономический словаря 2 ^е издание, исправленное. М., ИНФРА – М, 1998. – с. 141	Социально-экономический период
11.	Инфраструктура – комплекс производственных и непроизводственных отраслей, обеспечивающих условия воспроизводства: дороги, связь, транспорт, образование, здравоохранение. Основная производственная инфраструктура – есть энергоснабжения, транспорта и связи. Инфраструктура сферы услуг – комплекс видов деятельности, обслуживающих производство и реализацию услуг, включающих торговую, транспортную, маркетинговую информационные службы. Инфраструктура сферы услуг должна обладать многообразным каналом оказания услуг, широким спектром сервисного обслуживания.	Большой экономический словарь. Изд. третье. М., «Институт новой экономики», 1998. – с. 220.	Социально-экономический период

1	2	3	4
12.	<p>Инфраструктура - (от <i>лат. infra</i> - под, структура) совокупность отраслей, предприятий и организаций, входящих в эти отрасли, видов их деятельности, призванных обеспечивать, создавать условия для нормального функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей. Различают производственную и социальную инфраструктуру. В инфраструктуру включают дороги, связь, транспорт, складское хозяйство, внешнее энергоснабжение, водоснабжение, спортивные сооружения, озеленение, предприятия по обслуживанию населения. Иногда к инфраструктуре относят науку, образование, здравоохранение.</p>	<p>Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.. Современный экономический словарь. — 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. - 479 с.</p>	<p>Социально-экономический период</p>
13.	<p>Инфраструктура (infrastructure). Капитальное оборудование, используемое для предоставления общественно доступных услуг, включая транспорт и телекоммуникации, газо-, электро- и водоснабжение. Они создают необходимую основу для других видов экономической деятельности в современных странах; их отсутствие или ненадежность характерны для развивающихся стран (less developed countries, LDC) и являются помехой для их развития. Услуги инфраструктуры обычно либо предоставляются, либо регулируются государством.</p>	<p>Экономика. Толковый словарь. — М.: "ИНФРА-М", Издательство "Весь Мир". Дж. Блэк. Общая редакция: д.э.н. Осадчая И.М.. 2000.</p>	<p>Государственно-регулирующий период</p>
14.	<p>Инфраструктура - комплекс условий, обеспечивающих в основных отраслях экономики благоприятное развитие частного предпринимательства и удовлетворяющих потребности всего населения</p> <p>Инфраструктура рассматривается с двух точек зрения. С одной точки зрения, термин «инфраструктура» появился в экономической литературе для обозначения комплекса отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство (строительство шоссейных дорог, каналов, портов, мостов, аэродромов, складов, энергетическое хозяйство, железнодорожный транспорт, связь, водоснабжение и канализация, общее и профессиональное образование, расходы на науку, здравоохранение). При этом понятие «инфраструктура» рассматривается как комплекс отраслей общего пользования, цель которых - создание условий для развития предприятий.</p> <p>С другой точки зрения, «инфраструктура» - совокупность инженерно-технических сооружений, объектов, обеспечивающих на определенной территории бесперебойное движение потоков грузов, энергии, информации. То есть это такие материально-технические условия, без которых невозможно успешное функционирование современных хозяйственных объектов.</p>	<p>Экономическая сущность инфраструктуры при социализме [Текст] / А.Ю. Шарипов // Управление отраслями инфраструктуры в системе региона. Л., 1980. - С. 4-5</p>	<p>Производственно-инвестиционный период</p>
15.	<p>Инфраструктура - совокупность материальных, институциональных и индивидуальных видов оборудования, позволяющих при правильном размещении ресурсов обеспечить высокий уровень хозяйственной деятельности</p>	<p>Томпсон А.А. Стратегический менеджмент [Текст] / А.А. Томпсон, А.Д. Стрикленд - М.: Юнити, 1998. - 576 с.</p>	<p>Социально-экономический период</p>
16.	<p>Инфраструктура для всей экономики определяется как «капитальные сооружения, использование которых гражданами и фирмами обычно обеспечивается государством (автомагистрали, мосты, городские транспортные системы, водоочистные сооружения, муниципальные системы водоснабжения, аэропорты).</p>	<p>Макконнелл К.Р. Экономикс: Учебник. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю - М.: ИНФРА-1993. - М. — 983 с.</p>	<p>Государственно-регулирующий период</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
17.	Инфраструктура - комплекс специфических трудовых процессов по производству услуг, обеспечивающих обмен деятельностью в общественном производстве и жизни человека	Стаханов В.Н. Экономика инфраструктуры общественного производства: Учеб. пос. [Текст] / В.Н. Стаханов. - Ростов н/Д. - 1989. - С. 6	Рыночно-исследовательский период
18.	Инфраструктура – (лат. <i>infra</i> — «ниже», «под» и лат. <i>structura</i> — «строение», «расположение») комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих промышленность и сельскохозяйственное производство, строительство шоссежных дорог, каналов, водохранилищ, портов, мостов, аэропортов, складов, энергетическое хозяйство, железнодорожный транспорт, связь, водоснабжение и канализация, общее и профессиональное образование, расходы на науку и т.п.	Экономическая энциклопедия. Политическая экономика. Том 2. М., Изд. «Советская энциклопедия», 1975. – с.61 – 63.	Производственно-инвестиционный период
19.	Инфраструктура - совокупность вспомогательных подотраслей и средств, организационно и материально обеспечивающих основные рыночные процессы - взаимный поиск друг друга продавцами и покупателями, товародвижение, обмен товаров на деньги, хозяйственно - экономическую и финансовую деятельность	Высоцкая, Т.А. Развитие производственной инфраструктуры как составляющая реализации социально-экономической политики региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Высоцкая Татьяна Александровна. – Ростов-на-Дону, 2003 - 168 с	Социально-экономический период
20.	Инфраструктура представляет собой совокупность организационно-правовых форм и институтов, отмечающих движение деловых отношений и увязывающих эти отношения при всем их разнообразии в одно целое. Элемент инфраструктуры – это специализированный вид деятельности, обслуживающий или создающий необходимые условия для работы предприятия в какой-либо сфере деятельности.	Ламанский М.Г. Инфраструктурное обеспечение предпринимательства [Электронный ресурс]// Известия ИГЭА, 2009, № 5 (67). С. 124 – 126 / Режим доступа : http://cyberleninka.ru/article/n/infrastrukturnoe-obespechenie-predprinimatelstva	Социально-экономический период
21.	Инфраструктура региональная выражает материально-вещественные элементы и производственные отношения по поводу деятельности различных объектов как производственного, так и непроизводственного характера, направленной на создание комплекса условий для развития экономики и обеспечения жизнедеятельности населения отдельной территории (в данном случае региона). Инфраструктура представляет собой сформированный на определенном пространстве комплекс условий, стимулирующий развитие экономической деятельности в данном регионе.	Инфраструктура и ее роль в региональном развитии [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://studopedia.net/10_72251_infrastruktura-i-ee-rol-v-regionalnom-razvitii.html	Регионально-инфраструктурный период

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
22.	Инфраструктура представляет собой всеобщее условие производства материальных продуктов и социальных услуг. Поэтому наиболее общим классификационным признаком является ее разделение на производственную и социальную.	Шопенко Д. В. Развитие региональной инфраструктуры в условиях модернизации экономики : монография / Д. В. Шопенко, С. В. Кельбах. - СПб.: СПбГИЭУ, 2011. - 150 с.	Социально-экономический период
23.	Инфраструктура представляет собой сумму материальных, институциональных и персональных сооружений и условий, которые находятся в распоряжении хозяйственных единиц и обеспечивают получение равного дохода на равные вклады факторов (труда, земли и капитала)	Jochimsen R Theorie der Infrastruktur. – Tubingen, 1966. – 332 p.	Материально-институциональный период
24.	Инфраструктура — это совокупность вспомогательных отраслей (подотраслей) производственной и непроизводственной (социальной) сферы. Общим для обеих инфраструктурных групп является то, что они имеют вспомогательное обслуживающее значение, причем их функции являются межотраслевыми. Роль инфраструктуры в социально-экономическом развитии регионов состоит в создании условий для обеспечения жизнедеятельности людей и жизнеспособности экономики.	Проблемы оценки развития региональной инфраструктуры [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.5rik.ru/na5/1392-1.htm	Социально-экономический период
25.	Под инфраструктурой понимается совокупность объектов и форм деятельности, играющих вспомогательную роль по отношению к материальному производству и обеспечивающих; общие условия нормальной жизнедеятельности общества.	Бережной, В.И. Проблемы формирования и управления развитием региональной транспортной инфраструктуры : монография / В. И. Бережной, В. А. Фурсов, С. Ю. Максимова. Ставрополь: СевКавГТУ, 2010 - 191 с.	Социально-экономический период
26.	Инфраструктура относится к широкому спектру систем, являющихся преобладающими в государственном и частном секторе развитой рыночной экономики	Федько В.Т. Функциональная устойчивость промышленности на основе формирования системного инфраструктурного комплекса: монография / В.Т. Федько. - Ростов-на-Дону: ПГЭА. - 2000. -181 с.	Социально-экономический период
27.	Развитая инфраструктура - индикатор уровня общественного развития, определяющий в значительной степени «качество жизни» населения	Федоров В.Н. Социально-экономический потенциал инфраструктуры: содержание, оценка и анализ развития / В.Н.Федоров. - Ульяновск: УлГПУ, 2000. - 195с.	Социально-экономический период

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
28.	Инфраструктура (здания, сооружения, жилой фонд, внутригородской транспорт, дороги, мосты, инженерные сети, ТЭЦ, непромышленная сфера) - это то, что обеспечивает функционирование основного производства на данной территории, но не входит в состав промышленных предприятий	Региональная экономика: учебник / под ред. В.И.Видяпина, М.В.Степанова. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 666с. - (Высшее образование).	Социально-экономический период
29.	Инфраструктура - это комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих производство, включает строительство дорог, каналов, водохранилищ, мостов, портов, аэродромов, энергетическое хозяйство, транспорт, связь, водоснабжение и канализацию, образование, науку, здравоохранение и др.	Горбунова М.В. Основы теории управления: учеб. пособие / М.В.Горбунова, Л.Н.Горшкова. - Н.Новгород: Изд-во ВВАГС, 1998. - 186с.	Социально-экономический период
30.	Инфраструктура - это комплекс отраслей и хозяйственных звеньев, обслуживающих производство или население. Различают производственную, непромышленную (социальную) инфраструктуру	Статистический словарь / гл. ред. Ю.А.Юрков. - М.: Финстатин-форм, 1996. -479с.	Социально-экономический период
31.	Инфраструктура - система капитальных сооружений, потребляемых коллективно и обычно обеспечиваемая государством (информационные центры, электростанции, транспортные системы, городские., коммуникации и т.п.), необходимые для производства и распределения товаров и услуг, а также для повседневной жизни населения (школы, больницы, центры досуга и т.д.)	Носова С.С. Социалистическая инфраструктура в воспроизводственном процессе / С.С. Носова. - М.: Экономика, 1984. - 135 с.	Производственно-инвестиционный период
32.	Инфраструктура - комплекс производственных и непромышленных отраслей, обеспечивающих условия воспроизводства: дороги, связь, транспорт, образование, здравоохранение.	Большой экономический словарь / ред. А.Н. Азрилиян. - 2-е изд. доп. и перераб. - М.: Институт новой экономики, 1997. - 864 с.	Государственно-регулирующий период
33.	Инфраструктура - элю созданный на определенном пространстве комплекс условий, стимулирующих развитие экономической деятельности этой территории.	Гольц Г.А. Инфраструктура и общество: принципы стратегии опережающего развития России / Г.А. Гольц // Экономическая наука современной России. - 2002. - №2. - С.5 - 21.	Государственно-регулирующий период
34.	Инфраструктура - совокупность и взаимосвязи составных частей социальной и экономической жизни, обеспечивающих условия жизнедеятельности общества.	Большой словарь иностранных слов / сост. А.Ю.Москвин. - М.: ЗАО Центрполиграф, 2006. - 816с.	Социально-экономический период

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
35.	Инфраструктура (общественно вспомогательный капитал) — фундамент, лежащий в основе национальной экономики (транспорт и система коммуникации, услуги электроснабжения и другие общественные услуги), от которого зависит степень экономической активности (промышленности, торговли и др.)	Кайгородов Д.Г. Управление инфраструктурой: теоретико-методологический аспект / Д.Г. Кайгородов, Б.М. Титов. - Н.Новгород: НИЭР, 2001.-93с.	Государственно-регулирующий период
36.	Инфраструктура - это структурные элементы экономики, соответствующие перемещению товаров и услуг от производителя к потребителям.	Новоселов А.И. Рыночная инфраструктура региона / А.И.Новоселов. — Новосибирск: [Без изд-ва], 1996. – 235 с.	Государственно-регулирующий период
37.	Инфраструктура — это общественный капитал, от которого зависит экономика страны	Экономика благосостояния и общественный выбор. Вехи экономической мысли. Т.4. - Спб.: Экономическая школа, 2004. – 550 с.	Государственно-регулирующий период
38.	Инфраструктура - комплекс условий, обеспечивающих благоприятное развитие частного предпринимательства в основных отраслях экономики и удовлетворяющих потребности всего населения	Медков В.М. Качество населения: сущность, содержание, критерии // Народонаселение. Современное состояние научного знания / В.М. Медков. - М.: [Без изд-ва], 1991. -25 с.	Рыночно-исследовательский период
39.	Инфраструктура региональная - важнейший фактор тяготения (по аналогии с «законом всемирного тяготения») сырьевых баз и промышленных районов региона	Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / У. Изард. - М.: Прогресс, 1966. - 659с.	Регионально-инфраструктурный период
40.	Инфраструктура - комплекс хозяйственного обслуживания; совокупность отраслей и видов деятельности (например, логистика), обслуживающих как производственно-коммерческую, так и непроизводственную сферу экономики с целью создания основы и фундамента для нормальной хозяйственно-экономической, предпринимательской, социальной деятельности и прогрессивного развития социально-экономической жизнедеятельности.	Семенов А.И., Сергеев В.И. Логистика. Основы теории: Учебник. - СПб.: Изд. «Союз», 2001.	Социально-экономический период
41.	Инфраструктура - совокупность видов деятельности, обслуживающих определенную сферу экономики. При этом подразделяет инфраструктуру на производственную, которая обслуживает и обеспечивает функционирование производственного процесса, а потому включает сооружения и объекты соответствующего назначения; институциональную, которая выполняет общехозяйственное обслуживание и включает государственные, общественные и корпоративные институты; социальную, которая обеспечивает жизнедеятельность человека, удовлетворяя его материальные и духовные потребности.	Храмешкин Н.И. Транзакционная деятельность в коммерческой логистике. - СПб.: Изд. «СПбГУЭиФ», 2004.	Социально-экономический период

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
42.	Инфраструктура производственная охватывает объекты, функциональным назначением которых является создание благоприятных условий для осуществления процесса производства путем обращения материальных благ (средств производства), их транспортирование, накопление, хранение и реализацию	Орешин В.П. Проблемы планирования производственной инфраструктуры. - М.: Изд. «Экономика», 2000.	Социально-экономический период
43.	Инфраструктура рыночная — это совокупность предприятий, учреждений, организаций, которые обеспечивают стабильное развитие и функционирование рыночного механизма регулирования экономики, непрерывное движение товаров и услуг в различных сферах общественного воспроизводства	Савченко Е.Е. Теоретические аспекты влияния инфраструктуры на развитие региональной экономики Сибирского федерального округа / Е.Е. Савченко. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. — 190 с.	Социально-экономический период
44.	Инфраструктура - комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное (или какое-либо другое) производство, а также население. Включает транспорт, связь, торговлю, материально-техническое обеспечение, науку, образование, здравоохранение	Литовских А.М., Шевченко И.К. Терминологический словарь, финансы, денежное обращение и кредит. 2002.	Социально-экономический период
45.	Инфраструктура это — комплекс отраслей, предприятий и организаций, входящих в эти отрасли, выполняющих функции обслуживания промышленного и сельскохозяйственного производства, а также создания нормальных условий для функционирования производственного процесса и жизнедеятельности людей	Зайцев Н.Л. Краткий словарь экономиста, 2000.	Социально-экономический период
46.	Инфраструктура собой многоуровневую организационно-экономическую систему, включающую объекты социальной, институциональной, экономической, производственной и инфраструктуры жизнеобеспечения	Николаева М.Г. Региональная инфраструктура как фактор повышения качества жизни населения [Электронный ресурс] // Режим доступа: chrome-extension://oemmnadcblldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.edit.muh.ru/conten	Социально-экономический период
47.	Инфраструктура представлена как комплекс отраслей и хозяйственных звеньев, обслуживающих производство или население.	Статистический словарь / гл. ред. Ю.А. Юрков; ред. кол.: И.К. Беляевский, В.А. Варенов, В.И. Галицкий и др. М.: Финстатинформ, 1996	Государственно-регулирующий период
48.	Инфраструктура - это комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих производство, включает строительство дорог, каналов, водохранилищ, мостов, портов, аэродромов, энергетическое хозяйство, транспорт, связь, водоснабжение и канализацию, образование, науку, здравоохранение и др	Горбунова М.В., Горшкова Л.Н. Основы теории управления. организацией: Практикум. М.: КНОРУС, 2006	Социально-экономический период

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
49.	Инфраструктура предстает в новом свете, носящем уже не отраслевой характер, а как комплекс взаимосвязанных обслуживающих структур (организаций, предприятий), обеспечивающих решение основной проблемы (задачи)»	Толковый словарь «Инновационная деятельность». 2-е изд., доп. / отв. ред. В.И. Суслов. Новосибирск, 2008.	Социально-экономический период
50.	Инфраструктура рассматривается в более широком смысле как базисная экономическая система страны, включающая транспорт, коммуникации и иные сферы материального производства, строительство и обслуживание дорог, мостов, канализационных линий и электросистем обеспечивает функционирование миллионов рабочих мест по всей стране.	<i>Финансово-инвестиционный толковый словарь.</i> 2002.	Социально-экономический период
51.	Инфраструктура – это здания, сооружения, жилой фонд, внутригородской транспорт, дороги, мосты, инженерные сети, ТЭЦ, непромышленная сфера) - это то, что обеспечивает функционирование основного производства на данной территории, но не входит в состав промышленных предприятий	Региональная экономика: учебник / под общ. ред. В.И. Видяпина, М.В. Степанова. М.: ИНФРА-М, 2007	Социально-экономический период
52.	Инфраструктура - общественный капитал, т.е. фундамент, лежащий в основе национальной экономики (транспорт и система коммуникации, услуги электроснабжения и другие общественные услуги), от которого зависит степень экономической активности (промышленности, торговли и др.)	Кайгородов Д.Г., Титов Б.М. Управление инфраструктурой: теоретиков методологический аспект. Н. Новгород: НИЭР, 2001	Государственно-регулирующий период
53.	Инфраструктура составляет накопленное материальное богатство, в виде объектов и сооружений жизнедеятельности человека «...обеспечивающих необходимые материально-технические условия для успешного функционирования предприятий промышленности, как часть национального богатства.	Бартенев С.А. Экономические теории и школы. М.: Бек, 1996.	Социально-экономический период
54.	Инфраструктура региональная – это рыночная система видов и форм профессиональной деятельности в совокупности с материально-техническим комплексом, обеспечивающая создание необходимых институциональных факторов эффективного воспроизводственного функционирования предприятий и организаций, а также качественно растущей жизнедеятельности населения региона	Брякин, С.Н. Эволюция региональной инфраструктуры: доминирование сферы ЖКХ : монография / С.Н. Брякин, И.А. Кузнецов ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2012. 142	Социально-экономический период
55.	Инфраструктура - иерархическая совокупность организационно обособленных структурных подразделений народного хозяйства и соответствующих объектов и технических устройств, конечным результатом деятельности которых является не производство вещественной продукции, предназначенной непосредственно для производственного и непроизводственного потребления, а обслуживание деятельности базисных отраслей материального производства (промышленность, сельское хозяйство, строительство) и жизнеобеспечения населения» ² , это не является достаточным и не в полной мере отражает реальное значение инфраструктуры в современных условиях	Тараканова, И.А. О методике учета эффекта от функционирования и развития инфраструктуры / И.А. Тараканова // Проблемы функционирования и развития инфраструктуры народного хозяйства. - М. : ВНИИСИ, 1979.	Производственно-инвестиционный период

1	2	3	4
56.	Инфраструктура — это обособленные по отношению к основным структурообразующим отраслям народного хозяйства (промышленности, сельскому хозяйству, строительству и непромышленной сфере) отрасли, деятельность которых, в основном состоит в оказании услуг, а не в производстве продукции, в ее материально-вещественном составе. Эти отрасли образуют общие условия эффективного функционирования хозяйства	Зотова Т.Г. Совершенствование инфраструктуры фактор интенсификации строительного производства. - Вопросы экономики, 1983, № 10, с.60-69.	Производственно-инвестиционный период

Таблица 2. Определения, представляющие подходы к трактованию сущности инфраструктуры

Понятие	Автор	Недостатки и неточности
Инфраструктура как комплекс условий, обеспечивающих благоприятное развитие экономики во всех отраслях экономики и удовлетворяющих потребности всего населения	Р. Йохимсен, Р. Форд	Данный подход трактует понятие инфраструктуры, включая в нее как целые отрасли, так и отдельные виды деятельности разнородные по своему функциональному назначению; что не совсем точно отражает ее сущность.
Инфраструктура как совокупность материальных, институциональных и индивидуальных видов оборудования имеющих в распоряжении хозяйствующих субъектов, позволяющих при целесообразном размещении ресурсов обеспечивать полную интеграцию и высокий уровень хозяйственной деятельности	К. Конкард, Х. Сейтц, Х. Требинг	Недостатком второго подхода является то, что состав инфраструктуры определен по единственному признаку - созданию общих условий для производства, что определяет ее только как систему обслуживания производства.
Инфраструктура как совокупность отраслей, производящих услуги, необходимые для развития экономики; характеризующихся длительностью строительства и сроков службы объектов	М. Джастмэн	В третьем подходе понятие «инфраструктура» отождествляется с понятием «сфера услуг».

Таблица 1. Проблемы инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Проблемные аспекты региональной инфраструктуры, влияющие на потенциал развития региона	Характер влияния проблемы	Возможные пути решения проблем, отмечаемые в научной и практической литературе
1	2	3
1. Природно-ресурсные	<p>Многочисленное увеличение потребления и деградация природных ресурсов, приходящихся на одного человека</p> <p>Современный экологический кризис вследствие быстрого наращивания совокупной антропогенной нагрузки на природу³⁴⁹</p> <p>Сокращение объемов природных ресурсов: газа, воды, полезных ископаемых и др.</p> <p>Земельные права на большинство участков до сих пор юридически не оформлены. По оценке Министерства сельского хозяйства из 12 млн. собственников земельных участков лишь 0,4 млн. прошли госрегистрацию, что привело к рейдерскому захвату земли. За 15 лет площадь пашни сократилась на 10 млн. га и более 30 млн. га сельхозугодий не используется по назначению. Россия располагает 9% мировых сельхозугодий (0,85 га на душу населения - в 3,3 раза больше среднемирового уровня), но производит только 1,5% ВВП мирового агрокомплекса. Из-за нехватки подготовленных участков сдерживается строительство.</p>	<p>Повышение плодородия почв;</p> <p>Повышение биологической продуктивности сельскохозяйственных культур путем внедрения достижений сельскохозяйственной генетики и селекции;</p> <p>Более эффективное использование солнечной энергии;</p> <p>Повышение биологической продуктивности мирового океана и широкое внедрение аквакультуры</p> <p>Юридическое оформление земельных прав.</p> <p>Важным элементом региональной инфраструктуры должны стать Особые экономические зоны (ОЭЗ) промышленно-производственные, инновационные, портовые, рекреационные³⁵⁰.</p>
2. Социально-демографические	<p>1. На рынке социальных услуг действуют интересы различных субъектов экономики: государственно-муниципальные, частные, корпоративные, общественные, личные. Каждый из данных субъектов оказывает влияние на результативность деятельности рынка и на развитие социальной инфраструктуры. Данные интересы не согласованы между собой, что приводит к возникновению перекрестной конкуренции и не эффективному использованию ресурсов.</p> <p>2. Коммерциализация большей части социальной инфраструктуры и наличие рыночной составляющей в деятельности всех отраслей³⁵¹</p> <p>3. Территориальная привязанность к потребителям всех отраслей социальной, инфраструктуры, что определяет ее неравномерность</p>	<p>Применить методологию социально-экономического партнерства. В основу такого взаимодействия ложатся потребности населения и общества в целом в формировании уровня потребления социальных благ. Данные потребности носят специфический характер и во многом зависят от региональных факторов спроса.³⁵²</p> <p>Выявление диспропорций в развитии социальной инфраструктуры и выборе инструментов их устранения.</p>

³⁴⁹ Пути решения демографической проблемы [Электронный ресурс] / Режим доступа:

http://uchebnikionline.com/ekologia/osnovi_ekologiyi_-_oliynik_yab/shlyahi_virishennya_demografichnoyi_problemi.htm

³⁵⁰ Кольбах С.В. Классификация региональной инфраструктуры // Формирование и развитие инновационного потенциала на рынке труда региона : межвузовский сборник научных трудов. - СПб Изд-во СПбГЭУ, 2014. - 263 с.

³⁵¹ Рубан В.А. Проблемы развития социальной инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. — 2012. — № 09 (207). — с. 148-151. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/23712/>

³⁵² Рубан В.А. Проблемы развития социальной инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. — 2012. — № 09 (207). — с. 148-151. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/23712/>

	<p>функционирования в регионах</p> <p>4. Проблема обеспечения высокого уровня качества социальных услуг. В условиях высокого износа и устарелых технологий, особенно в отраслях среды обитания, без инновационного замещения невозможно проводить политику воспроизводства.</p> <p>5. Значительное неравенство в доступности социальных услуг для различных категорий населения, особенно проявляющееся в сфере здравоохранения</p>	
3. Кадрово-научные	<p>1. Проблемы с кадрами, обеспечивающими исследования и разработки, нехватка среднего технического персонала и квалифицированных рабочих, старение кадров, являющихся носителями ключевых технологий</p> <p>2. Большинство промышленных предприятий не обладает специалистами, которые могут грамотно обеспечить продвижение наукоемкой продукции предприятий на рынок</p> <p>3. Дефицит квалифицированных преподавателей для подготовки кадров. Во многих вузах преподавание ведут специалисты, не имеющие практического опыта в тех вопросах, которым они обучают студентов³⁵³.</p>	<p>При развитии системы подготовки кадров необходимо обеспечивать сбалансированную подготовку кадров по всем направлениям</p> <p>Организация целенаправленной работы по подготовке кадров с горизонтом планирования 5-10 лет (время на базовое обучение кадров и приобретение ими практических навыков работы).</p> <p>Применение системы эффективного консалтинга</p> <p>Подготовка кадров управленцев, аналитиков, экспертов на базе Высшей инновационной школы бизнеса;</p> <p>Проведение мастер-классов по актуальным проблемам развития инновационного бизнеса;</p> <p>Повышение квалификации персонала компаний в области инноваций на базе специализированных учебных заведений</p> <p>Подготовка специалистов инновационного менеджмента на базе высших учебных учреждений;</p> <p>Подбор кадров по заказу инновационно-активных организаций</p>
4. Производственно-хозяйственные	<p>1. Ухудшение качества пищевых продуктов.</p> <p>2. Отсутствие системного контроля безопасности качества потребительских товаров, приводит к массовой реализации их с дефектами производственного характера, без гарантийных обязательств производителей, без сертификатов соответствия</p> <p>3. Слабая технологическая база промышленных предприятий</p> <p>4. Неэффективная система интеграции производственных структур, низкая окупаемость затрат на производство</p>	<p>Необходимы целенаправленные меры по развитию нормативно-правовой базы инфраструктуры продовольственного комплекса.</p> <p>Создание системы сертификации продукции и др.³⁵⁴.</p> <p>Оценка и прогнозирование степени сбалансированности структуры производства и рынка</p> <p>Развитие предпринимательских сетей, цепочек поставок и создания стоимости, кластеров</p> <p>Ускоренное создание современной технологической базы, освоение конкурентоспособной высокотехнологичной продукции</p>
5. Инновационные	<p>1. Неспособность в большинстве случаев работать самостоятельно, без бюджетной поддерж-</p>	<p>Необходима определенная унификация регионального инновационного законо-</p>

³⁵³ Шепелев Г.В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры/ Режим доступа: http://regions.extech.ru/left_menu/shepelev.php

³⁵⁴ Быковский В.В. Актуальные проблемы российского менеджмента: Сб. науч. тр. / Под общей ред. канд. экон. наук, профессора В.В. Быковского. Тамб. гос. техн. ун-т. Тамбов, 2005. Вып. 2. - 312 с // Режим доступа: <http://economuch.com/management-obschie-voprosyi/problemyi-formirovaniya-investitsionnoy.html>

	<p>ки, что обусловлено как недостаточной подготовкой менеджмента, так и неразвитым спросом на научно-технические услуги и инновации.</p> <p>2. Отсутствие в законодательстве ясного видения целей, перспектив, приоритетов и этапов инновационно-технологического развития, не отражена роль инновационной инфраструктуры как ключевого инструмента реализации государственной инновационной политики, не определен статус основных субъектов инновационной деятельности, не закреплены экономические меры государственной поддержки инновационных процессов.</p> <p>3. Отсутствие координации процесса создания объектов инновационной инфраструктуры. В результате спонтанных действий в этой области различных министерств наблюдается хаотичность формирования объектов инновационной инфраструктуры, без их увязки с действительными потребностями долгосрочного социально-экономического развития регионов РФ³⁵⁵.</p> <p>4. Усиление разрыва между наукой и производством.</p> <p>5 Неравномерность территориального размещения объектов инновационной инфраструктуры (прежде всего, в столичных городах и центральных регионах)</p>	<p>дательства, заключение многосторонних соглашений о взаимовыгодном сотрудничестве в сфере инноваций, а также принятие и осуществление совместных инновационных программ и проектов³⁵⁶.</p> <p>Экономическое стимулирование и - прямая государственная поддержка;</p> <p>Развитие сферы образования и региональной науки³⁵⁷</p> <p>Обеспечение рационального сочетания механизмов государственного прямого и косвенного стимулирования и рыночных механизмов при осуществлении инновационной деятельности</p> <p>Создание в целях усиления координации деятельности научно-технологических парков и иных объектов инновационной инфраструктуры и оптимизации их размещения при Правительстве РФ единого органа управления инновационными комплексами, отвечающего за их развитие, с соответствующими финансовыми полномочиями.</p>
6. Финансово-инвестиционные	<p>1. Недостаточный уровень развития инфраструктуры управления инвестиционными процессами формирования финансово-инвестиционного комплекса региона и эффективного взаимодействия всех субъектов инвестиционной деятельности³⁵⁸</p> <p>2. Существующие венчурные фонды фактически не занимаются инвестированием средств в рискованные проекты, что объясняется слабостью предлагаемых проектов, а также сложностью их объективной оценки</p> <p>3. Недостаточность финансирования как фундаментальной, так и прикладной науки; дороговизна и сложность в получении финансовых ресурсов для компаний, осуществляющих инновационную деятельность³⁵⁹</p>	<p>Поддержка инвестиционных процессов на всех уровнях государственного управления, в соответствии с логикой и приоритетами государственной кредитно-финансовой и инвестиционной политики, должна включать создание условий для формирования и развития конкурентной инвестиционной инфраструктуры по организации, обеспечению, поддержке инвестиционного процесса³⁶⁰.</p> <p>Разработка системы информационного обеспечения управления инвестиционными процессами;</p> <p>Использование методов информационного моделирования в инвестиционных системах.</p> <p>Автоматизация информационной системы в процессах управления реализа-</p>

³⁵⁵ Кольбах С.В. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3834>

³⁵⁶ Исламутдинов В.Ф. Проблемы формирования институциональной среды стимулирования инновационного поведения экономических субъектов (на примере УРФО) / Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/3965/>

³⁵⁷ Шихвердиев А.П., Вишняков А.А. Инфраструктура инновационной деятельности: проблемы и пути решения / Режим доступа: <http://koet.svktsu.ru/vestnik/2010/2010-4/12/12.htm>

³⁵⁸ Быковский В.В. Актуальные проблемы российского менеджмента: Сб. науч. тр. / Под общей ред. канд. экон. наук, профессора В.В. Быковского. Тамб. гос. техн. ун-т. Тамбов, 2005. Вып. 2. - 312 с // Режим доступа: <http://economuch.com/management-obschie-voprosyi-problemyi-formirovaniya-investitsionnoy.html>

³⁵⁹ Кольбах С.В. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3834>

³⁶⁰ Быковский В.В. Актуальные проблемы российского менеджмента: Сб. науч. тр. / Под общей ред. канд. экон. наук, профессора В.В. Быковского. Тамб. гос. техн. ун-т. Тамбов, 2005. Вып. 2. - 312 с // Режим доступа: <http://economuch.com/management-obschie-voprosyi-problemyi-formirovaniya-investitsionnoy.html>

		цией инвестиционных проектов и программ Выявление наиболее перспективных направлений привлечения инвестиций Налоговое и законодательное регулирование, регламентация деятельности и надзор, страхование депозитов и др. Создание условий для привлечения в регион инвестиций и предприятий
7. Институциональные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несовершенство законодательной базы 2. Создаваемые институты региональной инфраструктуры концентрируются главным образом в крупных экономических центрах. 3. Нестабильность и отсутствие четких стратегий функционирования институциональной среды³⁶¹ 4. Институциональная среда не имеет комплексного характера практически ни в одном из регионов 	<p>Стимулирование государственными и муниципальными органами управления опережающего развития институтов инфраструктуры является эффективным методом косвенного воздействия государства на развитие экономики в целом³⁶²</p> <p>Требуется определение не только областей рассогласования и роста, но и выбора на этой основе наиболее оптимальных моделей институциональной структуры системы инфраструктурного обеспечения региона³⁶³</p>
8. Рыночные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не достаточный уровень развития рыночной инфраструктуры, которая играет важную роль в процессе формирования регионального продовольственного рынка. 2. Снижение эффективности оптовой торговли ввиду ее стихийности из-за сдачи в аренду своих мощностей различным коммерческим структурам, которые активно ведут оптовую и мелкооптовую торговлю на арендуемых площадях. 3. Торговые посредники не оказывают, как правило, содействия промышленным предприятиям в транспортном обслуживании, в модернизации их складского хозяйства, не заинтересованы в совершенствовании всего процесса товародвижения 4. Недостаточность торговых площадей, продовольственных магазинов. 5. Более половины розничного товарооборота реализуется сегодня на основе внемагазинных форм продажи, что ведет иногда к расширению теневого сектора продовольственного рынка³⁶⁴ 6. Ограниченность и непоследовательность законодательных актов и постановлений правительственных органов отрицательно сказывается на качестве регулирования рынка. 	<p>Развитие сферы товарного обращения³⁶⁵</p> <p>Развитие деятельности субъектов рыночной инфраструктуры - торговых, посреднических, финансово-кредитных, правовых, внешнеэкономических и межрегиональных, информационных и т. д.</p> <p>Возможность быстрого и полного получения информации о спросе и предложении на отдельные виды продукции, складывающихся на товарных рынках, позволяет принимать более обоснованные решения о купле и продаже такой продукции, а также об объемах финансовых ресурсов, в том числе кредитных, для обеспечения платежей по соответствующим рыночным сделкам.</p> <p>Организация информационно-маркетинговой системы является эффективным способом сокращения посредников, так как с ее помощью покупатели могли бы получить исчерпывающую информацию о товарах, ценах, условиях продаж без участия посредников.</p>
9. Материально-обслуживающий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Имеющаяся сеть автомобильных дорог не отвечает по своим параметрам социально- 	Выравнивание уровней дорожной обеспеченности регионов с учётом особен-

³⁶¹ Шураева К.В. Особенности формирования механизма инфраструктурного обеспечения развития инвестиционной деятельности в регионе / Режим доступа: <http://www.uecs.ru/logistika/item/262-2011-03-24-13-19-17>

³⁶² Инфраструктура региона [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://uchebnik-besplatno.com/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/infrastruktura-regiona.html>

³⁶³ Проблемы институционального развития системы лесопользования [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://economy-lib.com/problems-institutsionalnogo-razvitiya-sistemy-lesopolzovaniya>

³⁶⁴ Проблемы развития инфраструктуры регионального продовольственного рынка / Режим доступа: <http://wm74.ru/problems-razvitiya-infrastruktury-regionalnogo-prodovolstvennogo-rynka.html>

³⁶⁵ Проблемы развития инфраструктуры регионального продовольственного рынка / Режим доступа: <http://wm74.ru/problems-razvitiya-infrastruktury-regionalnogo-prodovolstvennogo-rynka.html>

	<p>экономическим потребностям, и в частности темпам развития автомобилизации.</p> <p>2. Наличие природно-сырьевых ресурсов и ограниченность их освоения из-за отсутствия автомобильных дорог требует принятия неотложных мер по изменению состояния автодорожной сети, увеличению её протяжённости, капитальности покрытий как на федеральном, так и региональном уровне³⁶⁶.</p> <p>3. Не достаточно развитая система транспортных и грузовым потоков</p> <p>4. Не получили развития транспортно-экспедиционные функции посредников, которые выполняются транспортными предприятиями, практически мало связанными с товаропроводящей сетью³⁶⁷.</p> <p>5. Недостаточность мощностей складских комплексов, специализированного транспорта, контейнерного фонда</p>	<p>ностей их территориальной организации.</p> <p>Развитие автодорожной инфраструктуры, соответствующей транспортным и грузовым потокам.</p> <p>создание необходимых транспортных коммуникаций;</p> <p>Создание хорошо разветвленной и эффективно функционирующей системы связи;</p> <p>Создание системы технического и организационного сервиса торговой-закупочной деятельности и др.³⁶⁸.</p> <p>Необходимость развития транспортной составляющей инфраструктурного комплекса³⁶⁹.</p>
--	--	--

³⁶⁶Проблемы развития дорожной инфраструктуры региона [Электронный ресурс] / Режим доступа:

<http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-dorozhnoy-infrastruktury-regiona>

³⁶⁷ Проблемы развития инфраструктуры регионального продовольственного рынка / Режим доступа:
<http://wm74.ru/problemy-razvitiya-infrastruktury-regionalnogo-prodovolstvennogo-rynka.html>

³⁶⁸ Быковский В.В. Актуальные проблемы российского менеджмента: Сб. науч. тр. / Под общей ред. канд. экон. наук, профессора В.В. Быковского. Тамб. гос. техн. ун-т. Тамбов, 2005. Вып. 2. - 312 с // Режим доступа:
<http://economuch.com/menedjment-obschie-voprosyi/problemyi-formirovaniya-investitsionnoy.html>

³⁶⁹ Проблемы развития инфраструктуры регионального продовольственного рынка / Режим доступа:
<http://wm74.ru/problemy-razvitiya-infrastruktury-regionalnogo-prodovolstvennogo-rynka.html>

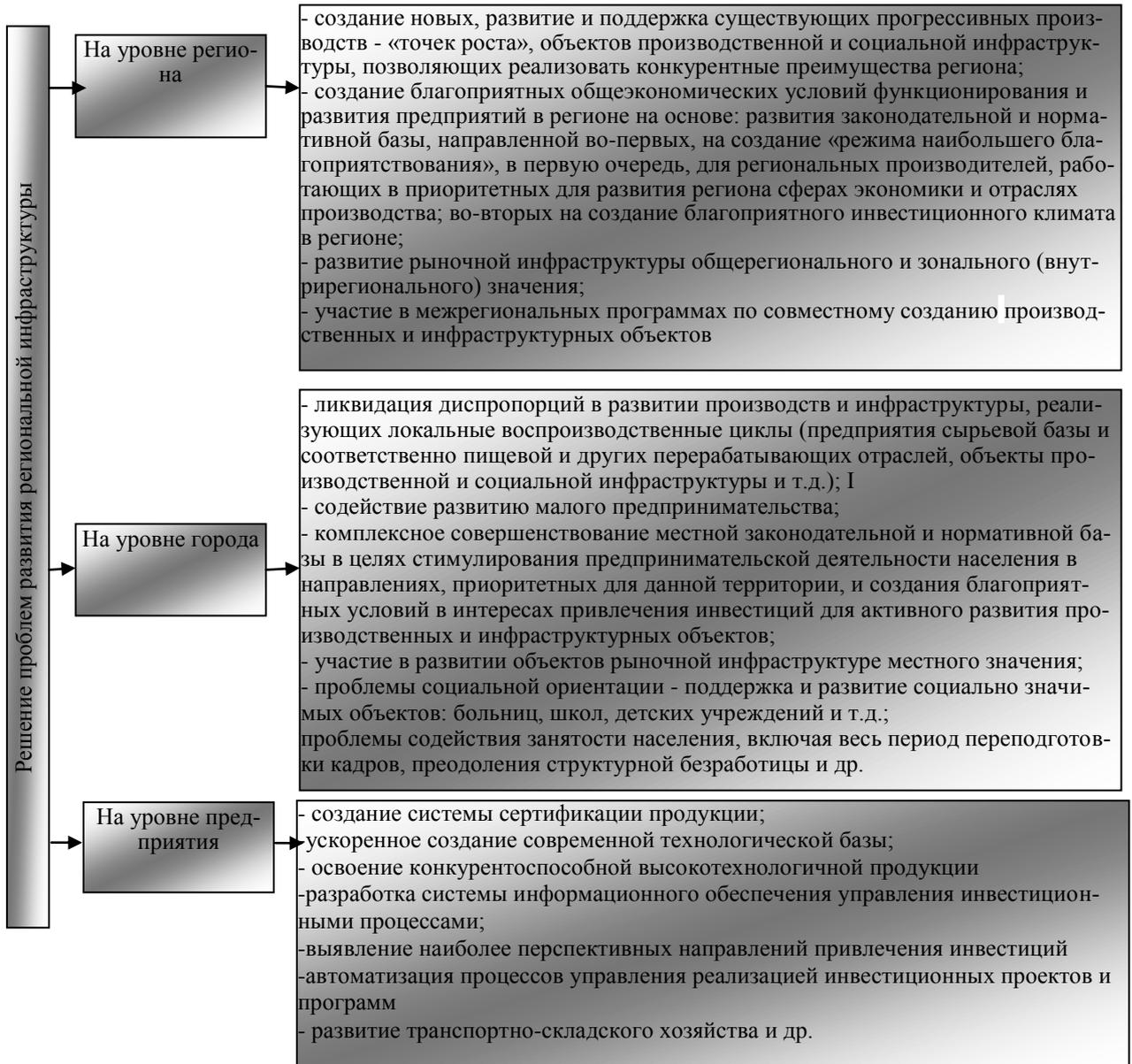


Рисунок 1. Пути решения проблем развития региональной инфраструктуры

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Таблица 1. Систематизация классификационных признаков и элементов инфраструктуры

Классификационный признак	Классификационные группы
1	2
1. По характеру оказываемых услуг	<ul style="list-style-type: none"> - Предприятия и организации, производящие материально-вещественную продукцию: в сфере местной промышленности, строительной индустрии, ремонтно-строительного производства и подсобное производство в других отраслях. - Муниципальные службы, обеспечивающие ресурсоснабжение (тепло-, электро-, газо-, водоснабжение и водоотведение). - Благоустройство (дорожно-мостовое хозяйство, озеленение, санитарная очистка, утилизация отходов) - Бытовое обслуживание (банда-прачечное хозяйство, гостиничное хозяйство, ритуальное обслуживание).
2. По времени оказания и потребления услуг	<ul style="list-style-type: none"> = Заводы и мастерские, выпускающие материальную продукцию. Готовая продукция может потребляться не сразу, храниться на складе и перевозиться на значительные расстояния; количество подобных предприятий незначительно и носят они подсобный характер. = Предприятия водопроводного, газового хозяйств, электростанции и электросети, котельные и теплосети. Продукция этих предприятий выступает в виде веществ и энергии с определенными качествами и показателями; производство и потребление продукции либо совпадают по времени (электроснабжение), либо следуют друг за другом (водопровод). = Жилищно-эксплуатационные организации, создающие благоприятные условия для проживания в жилых домах; городской пассажирский транспорт, удовлетворяющий потребность населения в быстром и удобном перемещении по территории города; бани и прачечные, удовлетворяющие бытовые нужды населения; гостиницы, создающие необходимые жилищно-бытовые условия для временно проживающих в городе; предприятия санитарной очистки, обеспечивающие удаление и обезвреживание бытовых отходов и мусора из жилых домов и с городской территории. Оказание услуг неотделимо от процесса их производства, по времени они совпадают.
3. В зависимости от характера формирования доходов и поступления средств	<p>3.1. Работающие в условиях полного хозяйственного расчета (прачечные, бани, ВКХ, энергоснабжение - в последних двух случаях, как правило, за счет более высоких тарифов за обслуживание иных, чем население, потребителей).</p> <p>3.2. Работающие в условиях частичного, неполного хозрасчета, дефицит доходов компенсируется из бюджета (теплоснабжение).</p> <p>3.3. Находящиеся на сметно-бюджетном финансировании (дорожно-мостовое, садово-парковое хозяйства, уборка улиц, вывоз отходов).</p>
4. По структуре оказываемых услуг	<p>4.1. Узкоспециализированные</p> <p>4.2. Многопрофильные (многоотраслевые)</p> <p>4.3. Комбинированные</p>
5. По типу управления со стороны государственных органов	<p>5.1. Непосредственно управляемые органами власти</p> <p>5.2. Косвенно регулируемые</p>

1	2
6. В зависимости от выполняемых функций	6.1. Производственная 6.2. Институциональная (административная, рыночная) 6.3. Сетевая (транспортная, коммуникационная) 6.4. Социально-бытовая
7. По возможностям создания конкурентной среды	7.1. Естественные монополии (предприятия инфраструктурного обеспечения коммунальными услугами - теплоснабжение, водопроводно- канализационное хозяйство, газоснабжение). 7.2. Потенциально конкурентные (предприятия, где развитие конкуренции сдерживается сложившейся структурой управления - жилищное хозяйство). 7.3. Сочетающие в себе элементы естественной монополии и потенциальной конкуренции (дорожно- мостовое хозяйство, санитарная очистка и утилизация бытовых отходов).
8. По уровню управления	8.1. Народнохозяйственная 8.2. Региональная 8.3. Городская (муниципальная) 8.4. Ведомственная

Таблица 2. Признаки классификации инфраструктуры

Признак	Виды	Составляющие	Признак	Виды	Составляющие	Признак	Виды	Составляющие
По функциональному признаку	Инженерно-техническая инфраструктура	Транспорт; Связь; Коммунальное хозяйство; Складское хозяйство; Ремонтное хозяйство; Тарное хозяйство, Сервисное обслуживание.	По признаку обслуживания рынков	Общерыночная инфраструктура	Коммерческие банки, страховые компании, консультационные, аудиторские фирмы	По пространственному признаку	Международная	Международные банки, Биржи, торговые представительства иностранных фирм, Внешнеторговые организации, Международные ярмарки
	Деловая инфраструктура	Торговля; Общественное питание; Закупочные организации; Финансово-кредитные организации; Инвестиционные фонды; Сытовые организации, Инфраструктура рынка недвижимости; рынка труда		Инфраструктура потребительского рынка	Оптово-закупочные организации, Магазины, Предприятия общественного питания и т.п.			
	Социальная инфраструктура	Жилищное хозяйство; Бытовое обслуживание населения; Досуг Здравоохранение; Социальное обеспечение; Культура и искусство; Физическая культура и спорт; Туризм; Гостиницы; Пассажирский транспорт,		Инфраструктура финансового рынка.	Банки Инвестиционные фонды Фондовые биржи		Национальная	Российская торгово-промышленная палата, Российская ассоциация коммерческих банков, крупные коммерческие банки, культурные учреждения общенационального значения
	Институциональная инфраструктура	Правовые учреждения; Органы территориального управления, миграционные службы Архивы, ЗАГСы		Инфраструктуру рынка недвижимости	Агентства недвижимости Юридические фирмы			
	Информационная инфраструктура	Рекламные агентства, Маркетинговые центры, Ярмарки, выставки, Информационно-вычислительные центры, Интернет, Метеостанции		Инфраструктуру рынка труда	Биржи труда Службы занятости		Региональная	Региональные коммерческие центры Торговые дома, Рекламные агентства, ВУЗы, Медицинские учреждения
	Инновационную инфраструктуру	Научно-исследовательские институты, Конструкторские бюро, Проектные организации, Академия наук, ВУЗы, Территориальные инновационные центры, венчурные предприятия						
	Экологическую инфраструктуру	Санитарно-эпидемиологический надзор, Природоохранные общества		Городская	Агентства по продаже недвижимости, Адвокатские конторы, Магазины, Поликлиники, Детские дошкольные учреждения, школы, развлекательные центры			
	Внешнеэкономическую инфраструктуру	Культурные, информационные, учебные иностранные центры, Внешнеторговые организации, Консульства, Посольства, Представительства разных стран, ОВИР, Таможня						

Таблица 3. Систематизация некоторых точек зрения на состав инфраструктуры

Автор	Элементный состав инфраструктуры (представлен по одному из ведущих авторов рассматриваемого периода)
1. Р. Иохимсен, К. Маркс (1960-1970)	по Марксу <ul style="list-style-type: none"> • материальное производство; • непроизводственная сфера
2. В. А. Жамин, Т. Семенкова, С. И. Хватов, Б. Горизонтов, С. Петухов, Р. Я. Витебский, В. П. Красовский (1971-1980)	по В. А. Жамину <ol style="list-style-type: none"> 1) производственная инфраструктура 2) социальная инфраструктура
3. Б. И. Хомелянский, Э. М. Агабабян (1981-1990)	по Б. И. Хомелянскому <ul style="list-style-type: none"> - производственная инфраструктура (услуги производству); - социальная инфраструктура: - социально-экономическая (образование, здравоохранение, культура); - бытовая (ЖКХ, розничная торговля, транспорт, связь по обслуживанию личных потребностей и др.)
4. В. Кокорев, В. А. Велихов, Г. Ф. Кузнецова, Ф. Котлер, Л. И. Абалкин (1991-2000)	по В. Кокореву <ul style="list-style-type: none"> торговая инфраструктура складская инфраструктура
5. Фатхутдинов, О. В. Иншаков, Е.Г. Руссакова, Т.В. Третьяченко (2001-по настоящее время)	По Фатхутдинову О. В. <ul style="list-style-type: none"> информационная инфраструктура инновационная инфраструктура инвестиционная инфраструктура; экологическая инфраструктура военная инфраструктура рекреационная инфраструктура рыночная инфраструктура-

Таблица 4. Тенденции изменения элементного состава региональной инфраструктуры

Период	Описание	Элементный состав
Первый - с 60-х по 70-е годы	Появляются первые исследования, посвященные обобщающему анализу вопросов инфраструктуры как элемента производительных сил. Данное определение в полной мере не отражает содержания категории инфраструктуры.	2 – 5 элементов в составе инфраструктуры
Второй - с 70-х по 80-е годы	Ученые представляют инфраструктуру уже как совокупность производственных отраслей сферы обращения, обеспечивающих общие условия производства. Однако наблюдается тенденция отрицания принадлежности в составе социальной инфраструктуры отдельных объектов непроизводственной сферы.	5 - 10 классификационных групп в составе инфраструктуры
Третий - с 80-х по 90-е годы	Приоритет отдается проблемам социально-экономической инфраструктуры. При этом социальная инфраструктура, рассматривается как самостоятельная экономическая категория с выделением в ней своих подсистем. Ей присваивается роль не только обслуживания основного производства, но и воспроизводства производительных сил.	10 – 20 элементов в составе инфраструктуры
Четвертый - с 90-х по 2000-е годы	Ученые экономисты под инфраструктурой понимают не только комплекс инженерных сооружений, а также виды деятельности и рынки.	20 - 25 классификационных групп в составе инфраструктуры
Пятый - с 2000-х по настоящее время.	Характеризуется множеством элементов. Появление такого многообразия инфраструктурных объектов и элементов напрямую зависит от возрастающего роста потребностей человека.	В составе инфраструктуры насчитывается по мнению ученых 25 и более различных элементов и групп

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 1. Фрагмент списка стратегий, концепций, доктрин и иных концептуальных документов Российской Федерации

№ п/п	Нормативный акт	Название документа
1.	Указ Президента Российской Федерации от 13 июня 1996 г. №884	Доктрина развития российской науки
2.	Указ Президента Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № Пр-212	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации
3.	Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 536	Основы стратегического планирования в Российской Федерации
4.	Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537	Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года
5.	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р	Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года
6.	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р	Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года
7.	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 г. № 1101-р	Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2020 года
8.	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р	Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 года

Таблица 2. Фрагмент списка стратегических документов субъекта Российской Федерации - Тамбовской области

№ п/п	Нормативный акт	Название документа
1.	Закон Тамбовской области от 29.04.2009 № 512-З	Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 года
2.	Постановление Тамбовской области от 24 сентября 2013 года № 1057	Об утверждении государственной программы Тамбовской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2014 — 2020 годы
3.	Закон Тамбовской области от 05.12.2007 №303-З	О государственной инвестиционной политике и государственных преференциях Тамбовской области
4.	Постановление Администрации Тамбовской области от 29.02.2008 № 268	Об утверждении Положения о порядке отбора инвестиционных проектов для предоставления государственной поддержки
5.	Постановление Администрации области от 29.12.2012 № 1704	Об утверждении перечня приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Тамбовской области и перечня критических технологий в Тамбовской области
6.	Постановление Администрации Тамбовской области от 18.06.2008 - № 748	Об утверждении Положения об инвестиционных площадках Тамбовской области
7.	Распоряжение Администрации Тамбовской области от 30.09.2009. - № 345-р	Об утверждении Реестра инвестиционных площадок Тамбовской области

Таблица 1. Виды стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Наименование вида	Характеристика
Стратегические планы развития	совокупность методов, технологий и процедур стратегического планирования, определяющих динамичные и качественные преобразования в процессе инфраструктурного обеспечения региона посредством разработки инноваций, расширения сферы деятельности, формирования новых видов инфраструктуры.
Стратегические планы ресурсообеспечения	вид стратегического планирования, целью которого является разработка определенных стратегических прогнозов, программ и проектов в области обеспеченности инфраструктуры региона всеми видами ресурсов.
Стратегические планы финансирования	совокупность планируемых стратегических направлений деятельности, касательно финансовых и инвестиционных аспектов инфраструктуры региона, затрагивая вопросы структуры и источников финансирования, методы инвестирования и др.
Стратегические планы координации	вид стратегического планирования, позволяющий обеспечить установление соответствия и согласованности с приоритетными задачами инфраструктурного обеспечения региона. Главная задача координации — достижение согласованности работы путем установления внутри- и межрегиональных связей (коммуникаций), в рамках чего происходит разработка соответствующих программ и проектов, в целях совершенствования организации управления, обеспечения оперативного мониторинга информации, развития коммуникаций и других передаточных процессов
Стратегические планы адаптации	совокупность процедур стратегического планирования, определяющих разработку программ и прогнозов, предусматривающих возможность корректировки поведения, наличия запасного варианта действия, возможности изменения стратегии. Это планы приспособливающие объект планирования к динамично изменяющимся условиям внешней среды. Могут применяться в соответствии со стратегиями сокращения или оборонительными стратегиями.

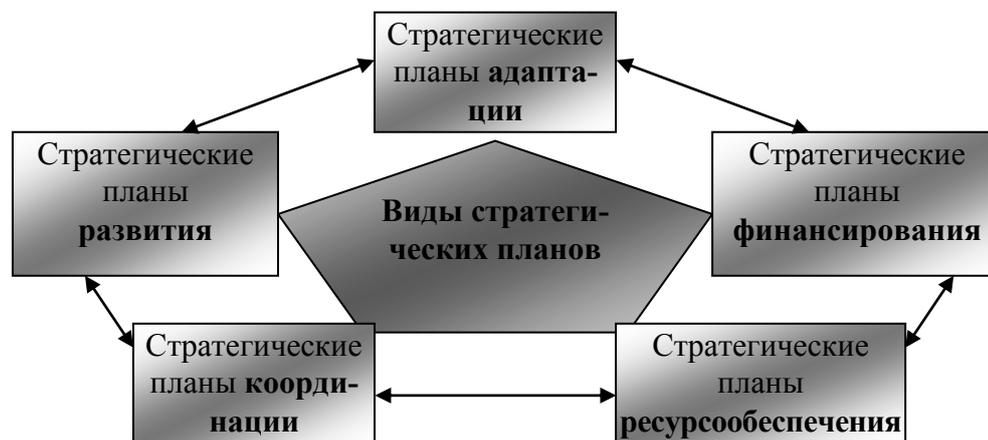


Рисунок 1. Виды стратегического планирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Таблица 2. Типология прогнозирования в соответствии с блоками региональной инфраструктуры и методами стратегического планирования и прогнозирования

Блоки инфраструктуры региональной экономики	Методы стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики				
	Метод экономико-математического моделирования	Метод установления соотношений и соответствий	Метод прямых инженерно-экономических расчетов	Метод тенденций и показателей	Метод поисково-исследовательский
1	2	3	4	5	6
1. Производственный блок	2	3	2	3	1
2. Снабжающий блок	2	1	1	2	1
3. Инвестиционный блок	1	1	3	2	2
4. Инновационный блок	1	3	3	1	2
5. Рыночный блок	1	2	1	3	3

1 – поисково-исследовательский тип прогнозирования; 2 – программно-целевой тип прогнозирования; 3 – научно-экспертный тип прогнозирования

Таблица 3. Типы прогнозирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Наименование вида	Характеристика	Подходы к организации прогнозирования
Поисково-исследовательский тип прогнозирования	Представляет собой организацию научного прогнозирования от настоящего к будущему: прогнозирование начинается от сегодняшнего дня, опирается на имеющуюся информацию и постепенно проникает в будущее ³⁷⁰	1. Экстраполятивный подход 2. Альтернативный подход
Программно-целевой тип прогнозирования	Предполагает: определение общих целей и стратегических ориентиров инфраструктурного обеспечения региональной экономики на будущий период времени и оценку развития инфраструктурного обеспечения региона, исходя из этих целей.	1. Прогнозирующее Целеполагание 2. Формирование программ 3. Реализация программ
Научно-экспертный тип прогнозирования	Использует субъективное знание экспертов в области прогнозирования, его интуицию и опыт. Данный вид прогнозирования может использоваться для непосредственного предсказания будущих результатов функционирования предпринимательских структур.	1. Индивидуальные методы 2. Коллективные методы

³⁷⁰ Мазманова, Б.Г. Методические вопросы прогнозирования сбыта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/marketing/2000-1/13.shtml>

Таблица 4. Принципы стратегического планирования и прогнозирования инфраструктуры обеспечения региональной экономики

Принцип	Характеристика
1.Альтернативности	Проведение многовариантных прогнозных и программных разработок. В основу разрабатываемого стратегического плана и прогноза должен быть положен наилучший вариант из нескольких возможных альтернатив.
2.Системности	Изучение количественных и качественных закономерностей, построение логической цепочки исследования, согласно, которой процесс обоснования управленческого решения исходит из общей цели системы и должен подчинять деятельность всех подсистем достижению этой цели. Этот принцип предполагает создание системы показателей, методов, моделей, которые характеризуют инфраструктурное обеспечение региональной экономики и позволяют определить целостную картину его развития.
3.Согласованности	Прогнозы должны составляться в разрезе и для обеспечения качества стратегических планов инфраструктурного обеспечения региональной экономики. При этом стратегические планы должны основываться на информации, полученной в ходе разработанных прогнозов.
4.Непрерывности	Стратегическое планирование и прогнозирование должны осуществляться постоянно. При этом могут требоваться соответствующие дополнения, анализ и корректировка стратегических планов и прогнозов по мере поступления новых данных о тенденциях и явлениях, влияющих на инфраструктурное обеспечение региональной экономики.
5. Семантической	Учитывает целесообразность и полезность информации. Стратегические планы и прогнозы должны основываться на анализе количества переданной информации, оценке ее эффективности и соответствия реальности, т.е. основываясь на максимально достоверных исходных данных.
6.Целенаправленности	Каждый стратегический план и прогноз должны носить целевой характер, т.е. разрабатываться в соответствии с определенными стратегическими целями или для определенных целей прогнозирования.
7. Приоритетности	Стратегические планы и прогнозы должны разрабатываться в соответствии с определенными приоритетами инфраструктурного обеспечения региональной экономики, в качестве которых часто рассматриваются проблемы, от развития и решения которых зависит развитие региональной экономики в целом. Этот принцип позволяет сосредоточить ресурсы на главных направлениях развития инфраструктуры региона.
8. Комплексности	Рассмотрение всех сторон инфраструктурного обеспечения региональной экономики во взаимосвязи и зависимости с другими процессами и явлениями в экономике, политике, обществе.
9. Адекватности	Характеризует выявление и оценку устойчивых тенденций и взаимосвязей в развитии инфраструктуры региональной экономики и создании теоретического аналога реальных экономических процессов с их полной и точной имитацией. Реализация принципа предполагает учет вероятностного характера реальных процессов господствующих тенденций и оценку вероятности реализации выявленной тенденции.
10. Точности	Обязательным условием составленных стратегических планов и прогнозов является их конкретизация и детализация, причем настолько, насколько это возможно. Это обеспечит качество их реализации и применения, а также будет обеспечивать своевременности и гибкости реагирования на изменения.

Таблица 5. Функции стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Функции	Характеристика
1	2
1.Целеутверждающая функция	<p>Данная функция призвана обеспечить правильную постановку стратегических целей. Цель стратегического планирования — определить наиболее перспективные направления функционирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики, обеспечивающие ее рост и развитие. Качество стратегического планирования – это качество целеполагания. От того, какие цели будут поставлены, зависит то, какие стратегические направления будут выбраны, и в конечном итоге ожидаемый результат.</p>
2.Распределительная функция	<p>Деятельность по распределению материальных, финансовых, инвестиционных, трудовых, информационных и других видов ресурсов. Базируется на эффективном потреблении ресурсов, разработке направлений снижения издержек инфраструктурного обеспечения региональной экономики. Поэтому эффективное распределение ресурсов между различными сферами бизнеса, поиск комбинаций их рационального потребления является важной функцией стратегического планирования.</p>
3.Адаптирующая функция	<p>Адаптацию следует интерпретировать как приспособление региональной экономики к изменяющимся рыночным условиям хозяйствования. Внешняя среда всегда содержит благоприятные и неблагоприятные условия. Стратегический план заставляет оценивать свои сильные и слабые стороны, возможности и угрозы в окружающей среде. Задача данной функции — приспособить механизм инфраструктурного обеспечения региональной экономики к этим условиям, т.е., воспользоваться преимуществами и предотвратить возможные угрозы. В этом отношении задача стратегического планирования состоит в том, чтобы обеспечить для региона новые благоприятные возможности посредством создания соответствующего механизма адаптации инфраструктуры региональной экономики к внешней среде.</p>
4.Согласующая функция	<p>Стратегический план стимулирует регулирование и обеспечение координации различных функциональных направлений. Данная функция предполагает согласование функционирования компонентов инфраструктурного обеспечения для достижения целей, предусмотренных стратегическим планом. Стратегии региональной экономики включают сложную систему взаимосвязанных целей и задач. Декомпозиция этих целей и задач предусматривает их деление на более мелкие компоненты и закрепление за соответствующими сферами и исполнителями. Этот процесс происходит не спонтанно, а на плановой основе при стратегическом планировании. Поэтому все компоненты стратегического плана должны быть согласованы по ресурсам, структурным подразделениям, исполнителям и функциональным процессам.</p>

1	2
5.Организационная функция	Эта деятельность проявляется в проведении различных организационных преобразований в сфере инфраструктурного обеспечения региональной экономики, которые состоят в перераспределении функций управления, полномочий и ответственности работников аппарата управления; создания системы стимулирования, способствующей достижению цели стратегических планов и т. п. Важно, чтобы эти организационные изменения проводились не как реакция объектов региональной экономики на сложившуюся ситуацию, что характерно для ситуационного управления, а были результатом организационного стратегического предвидения.
6. Предписательная функция	Это деятельность по определению перспективных направлений развития региональной экономики. Стратегический план задает направления для региональной экономики и позволяет ей правильно систематизировать и структурировать процессы изучения тенденций и явлений инфраструктурного обеспечения региональной экономики, применение методов и процедур прогнозирования, таких как упорядочение прошлых данных; сглаживание временного ряда; экстраполяция, выделение трендов; расчет прогнозных значений показателей.
7. Аналитическая функция	Вид деятельности, обеспечивающий применение процедур оценки инфраструктурного обеспечения региональной экономики на основе фиксации полученных результатов, состояния протекания процессов в региональной экономике, анализа факторов внешней среды, которые воздействуют на инфраструктуру региональной экономики. Важно установить, почему это произошло именно так, что может быть сделано, имеются ли для этого возможности. Данный вид деятельности предназначен для оценки состояния и эффективности потенциала, а также принятия управленческих решений в отношении развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики на основе результатов проведенного анализа.
8. Оптимизационная функция	Это функция стратегического планирования, связанная с выбором стратегических альтернатив. Она определяет альтернативные действия или комбинацию действий, которые можно предпринять в соответствии с поставленными целями, имеющимися ресурсами, возможными затратами и т.д. Выбрав определенную стратегическую альтернативу, необходимо обратиться к конкретной стратегии. Главная цель – выбор стратегической альтернативы, которая максимально повысит долгосрочную эффективность. Для этого необходимо иметь четкую концепцию развития региона. Приверженность какому-либо конкретному выбору зачастую ограничивает будущую стратегию, поэтому решение должно подвергаться тщательному исследованию и оценке. На стратегический выбор влияют разнообразные факторы: риск; знание прошлых стратегий; фактор времени и т.д. При этом выбор оптимального по всем параметрам варианта функционирования является ключевой задачей, поскольку обеспечивает разработку эффективных стратегических направлений развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики.

Таблица 6. Методы стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики

Наименование метода	Характеристика
Метод экономико-математического моделирования	Состоят в определении методики выбора и задания критерия оптимальности, формализации модели функционирования объекта управления, построения ограничений, по ресурсам и заданиям, разработка алгоритма численного анализа модели, анализа фактического развития и совершенствования разработанных средств формирования решений при управлении инфраструктурным обеспечением региональной экономики. Метод включает составляющие: линейное, динамическое, нелинейное и стохастическое программирование; модели сетевого планирования, методы оценки эффективности и др.
Метод установления соотношений и соответствий	Используется для обеспечения согласованности взаимосвязанных показателей. Предназначен для согласования всех разделов и показателей прогнозов и стратегических планов инфраструктурного обеспечения региональной экономики с материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами.
Метод прямых инженерно-экономических расчетов	Заключается в применении сопоставлений затрат и результатов в сравниваемых периодах, выявлении степени и динамики влияния внешних и внутренних факторов на результаты развития инфраструктурного обеспечения региональной экономики, в разложении процессов на составные части и определении ведущих звеньев и на этой основе – слабых сторон и ключевых проблем развития.
Метод тенденций и показателей	Основан на определении тенденций развития и применении норм и нормативов при планировании и прогнозировании инфраструктурного обеспечения региональной экономики. Нормы и нормативы для определенной совокупности показателей взаимосвязаны. Метод включает в себя ряд составляющих, к которым относятся нормирования, экстраполяции, интерполяции.
Метод поисково-исследовательский	Базируется на инновационных творческих подходах, определяющих перспективные направления инфраструктурного обеспечения региональной экономики. Включает в себя такие составляющие, как сценарный метод, матричный метод, экспертные методы, методы индивидуальной и коллективной экспертизы, «мозгового штурма», методы аналогии и др.



Рисунок 2. Классификация технологий стратегического планирования и прогнозирования инфраструктурного обеспечения региональной экономики

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Таблица 1 . Показатели обеспеченности и результативности по обеспечивающей компоненте региональной инфраструктуры
(данные Федеральной государственной службы статистики)

Регионы	1. Обеспечивающая компонента										
	Плотность железнодорожных путей общего пользования км на 1000 кв. км территории	Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием км на 1000 кв. км территории	Число подключенных абонентских устройств в подвижной радиотелефонной связи на 1000 человек населения	Использование информационных и коммуникационных технологий в организациях	Число персональных компьютеров на 100 работников	Дома-хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети Интернет	Количество предприятий транспорта и связи	Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи	Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности млн.тонн	Отправлено грузов ж/д транспортом млн.тонн	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи (млрд.руб)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Белгородская область	258	286	1733,1	90	35	67,8	2205	135785	3322	57,1	0,0041
Брянская область	289	230	1700,6	81,8	34	68,5	1273	159541	1057	27,6	0,0558
Владимирская область	317	353	1661,8	91	39	59,2	1777	106286	1057	2,2	0,0023
Воронежская область	220	228	1687,9	87,6	42	60,4	2896	319403	1548	11,4	0,0245
Ивановская область	161	281	1701,4	92	44	66,9	1678	100920	1073	1,1	0,0006
Калужская область	293	323	1895,2	83,5	44	75,7	1481	124378	1093	1,2	0,0027
Костромская область	107	95	1735,1	87	42	69,9	976	120406	502	1,6	0,0020
Курская область	352	266	1734,6	77,4	38	55,2	1243	173846	995	20	0,0153
Липецкая область	315	307	1666	91	38	60,3	1190	259262	1146	26,1	0,0042
Московская область	577	727	-	91,8	34	62,4	16305	935759	6780	12,2	0,0158
Орловская область	241	250	1942,7	81,6	41	70,7	744	112238	2288	1,4	0,0040
Рязанская область	243	216	1743,1	87,2	41	54,9	1606	254751	686	14,5	0,0031
Смоленская область	232	188	1948,2	91,9	38	71,2	1872	224190	2013	10,9	0,0064
Тамбовская область	214	217	1665,8	82,7	40	57,3	759	226388	977	3,5	0,0013
Тверская область	214	192	1894,2	81,8	39	67,8	2209	334207	1965	1,5	0,0036
Тульская область	369	256	1856,4	84,6	40	64,4	2089	194634	1439	11,6	0,0010
Ярославская область	181	218	1834,1	91,1	44	74,4	2644	362794	972	14,6	0,0193
г. Москва	0	422	2651,1	98,8	76	83,5	58704	3799702	7255	5,3	0,0716
Республика Карелия	123	54	1860,6	97,5	52	84,2	2305	191410	1963	26,7	0,0017
Республика Коми	41	18	1869,3	92,8	39	78,3	1655	1104980	1529	20,6	0,0918
Архангельская область	30	22	1961,2	92,1	42	81,4	2196	402938	3615	11,6	0,0164
Вологодская область	53	89	1856,9	88,6	45	71,1	3568	562564	1928	18,2	0,0025
Калининградская область	417	441	1959,1	90,3	47	74,1	4629	180482	2800	3,7	0,0073

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ленинградская область	341	166	0	94,3	36	71,6	2398	796277	3130	37,7	0,0284
Мурманская область	60	23	2222,3	93,1	43	84,1	1641	291515	412	28,3	0,0134
Новгородская область	210	183	1971	89,5	40	67,9	956	148195	1343	5,8	0,0042
Псковская область	197	241	1749,7	89,2	38	60,9	1122	106118	1027	5,8	0,0045
г. Санкт-Петербург	0	372	2507,8	96,9	55	84,4	26050	776518	20735	7,6	0,0350
Республика Адыгея	205	620	1343,6	95,3	42	68	371	23306	312	1,9	0,0000
Республика Калмыкия	22	43	1726,6	94,1	49	62,7	183	62573	88	0	0,0055
Краснодарский край	277	389	2033,1	90,8	45	72,1	8561	1236265	7872	39	0,0242
Астраханская область	128	83	1931,7	85,5	41	77,4	1232	238796	344	27,1	0,0041
Волгоградская область	143	127	1807,5	82,7	41	72,6	2971	479208	1497	17	0,0108
Ростовская область	182	161	1728,7	84,4	41	68,7	5409	516575	4870	26,1	0,0118
Республика Дагестан	101	407	1230,9	97,8	34	43,2	1262	236394	515	3,1	0,0063
Республика Ингушетия	108	632	1283,5	96,6	46	13	150	9949	22	0,1	0,0000
Кабардино-Балкарская Республика	107	509	1444,5	95,7	36	43,9	580	35472	89	0,8	0,0000
Карачаево-Черкесская Республика	35	280	1338,6	79,9	37	51,9	270	18801	350	2,5	0,0074
Рес Северная Осетия -Алания	180	580	1486,1	85,4	37	66,7	454	50392	170	1,6	0,0022
Чеченская Республика	195	635	1337,3	72,5	37	64,1	344	53217	937	0,8	0,0174
Ставропольский край	139	196	1583,4	97,7	42	75	2056	405497	2097	8	0,0161
Республика Башкортостан	102	211	1780,9	95,3	39	78,3	4546	527533	3431	30,5	0,0249
Республика Марий Эл	65	164	1737,9	90,6	37	75,6	766	122325	787	1,6	0,0026
Республика Мордовия	208	211	1641,4	86,1	38	61,9	629	152840	2353	3,3	0,0111
Республика Татарстан	126	369	1755,9	96	42	75,2	6358	590772	5301	16,3	0,0220
Удмуртская Республика	185	271	1687	92,1	39	83,8	1896	310006	1094	4	0,0058
Чувашская Республика	217	343	1821	93,3	40	64,1	1238	216249	902	1	0,0057
Пермский край	98	107	1800,8	91,4	44	72,3	4973	1124191	3273	38,9	0,0151
Кировская область	91	90	1709,7	83,9	42	71,1	3000	247874	1742	6,7	0,0023
Нижегородская область	158	224	1956,9	93,5	45	69,9	5819	658093	2430	16,9	0,0266
Оренбургская область	117	124	1790	95,3	36	70,2	2670	441362	1358	37,7	0,0139
Пензенская область	191	170	1811,4	88	42	60	1589	244055	1387	1,3	0,0013
Самарская область	256	270	1966,7	74,1	44	71,2	7641	660008	5392	23	0,0321
Саратовская область	228	128	1814,9	88,3	40	65,1	3364	546004	2344	14,6	0,0143
Ульяновская область	187	183	1838,4	88,3	40	68,5	1907	191552	2138	4,1	0,0084
Курганская область	104	113	1693,8	89,5	41	77,3	860	226810	611	19,4	0,0012
Свердловская область	183	79	1939,7	95	43	66,9	11998	1682774	5568	65	0,0170
Тюменская область	17	18	2156,3	92,4	39	82	8480	5651703	15976	26,4	0,0861
в т.ч Ханты-Мансийский АО Югра	0	0	2153,5	94,3	37	92,7	4127	2570091	0	0	0,1258
Ямало-Ненецкий АО	0	0	2570,7	93	34	90,8	1344	2617447	0	0	0,0558
Челябинская область	203	130	1951,9	88,3	39	77	6826	484124	3800	76	0,0084
Республика Алтай		33	1472,9	94,6	48	64,3	375	24951	77	0	0,0000
Республика Бурятия	35	20	1528,5	85,4	43	69,7	1235	207411	346	14	0,0024
Республика Тыва	0	0	1345,7	77,2	42	70,4	161	16255	0	0	0,0062
Республика Хакасия	108	56	1895,5	93,5	34	72,7	530	58741	387	15,7	0,0057
Алтайский край	86	214	1369,8	79,6	39	70	3569	205461	1645	18,6	0,0025
Забайкальский край	56	35	1429,1	89,7	40	70,6	1034	380490	877	10,9	0,0116
Красноярский край	9	12	1722,7	86,9	45	82,5	5234	484040	3186	53,2	0,0239

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Иркутская область	32	22	1849	89,4	42	71,1	4697	579828	3018	59,3	0,0258
Кемеровская область	176	119	1687,6	91,8	31	71,6	3383	349529	1395	226,6	0,0198
Новосибирская область	85	80	1744,9	84,5	50	62,7	9760	428186	1725	17,3	0,0233
Омская область	53	84	1854,6	81,2	42	68,4	3544	173767	812	18,5	0,0119
Томская область	11	20	1692,2	83	54	76,3	2573	260024	4088	2,1	0,0260
Республика Саха (Якутия)	2	2,9	1576,7	81,5	43	87,1	1636	425869	1710	10,1	0,0257
Камчатский край	0	3,8	2089,9	94,4	50	76,8	1002	60994	87	0	0,0040
Приморский край	95	61	1862,5	87	39	78,3	8040	1074604	1253	15,2	0,0112
Хабаровский край	27	10,2	1911,6	94,5	45	80,9	4160	638055	1144	22,3	0,0233
Амурская область	81	27	1773,2	79,5	34	68,7	806	425223	632	22,6	0,0062
Магаданская область	0	4,9	2316,7	89,9	55	66,8	527	27570	229	0	0,0057
Сахалинская область	96	17	1990,2	91,2	48	65,2	1530	307086	389	2,3	0,0157
Еврейская автономная область	141	49	1608,3	83,2	47	73,3	383	92506	510	1	0,0000
Чукотский автономный округ	512,3	0,9	1604,5	89,4	49	75,2	114	8440	25	0	0,0263

Таблица 2 . Показатели обеспеченности и результативности
по инновационной компоненте региональной инфраструктуры
(данные Федеральной государственной службы статистики)

1	2. Инновационная компонента							
	2. Организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед.)	3. Удельный вес организаций, осуществляющих инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг (%)	4. Затраты на технологические инновации (млн. руб.)	5. Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.)	6. Инновационная активность организаций (%)	7. Поступления патентных заявок	8. выдача патентов в России (ед)	9. Разработанные и используемые передовые производственные технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Белгородская область	15	81,8	1107,4	21246,5	9,6	152	97	1421
Брянская область	21	100	2080,3	6654,9	7,8	54	47	1225
Владимирская область	22	66,7	4720,8	24829,9	10,7	207	209	3310
Воронежская область	56	100	7564,3	13520,8	10	569	580	1897
Ивановская область	19	100	377,8	463,1	8,4	474	695	744
Калужская область	41	84,6	15574,9	15924,8	10,9	122	95	2057
Костромская область	7	100	504,5	2272,1	7	29	38	1541
Курская область	16	100	7710,6	8591,3	10,7	264	168	1314
Липецкая область	12	83,3	9892,1	54860,5	17,5	84	69	3653
Московская область	235	78,6	81299,5	237539	8,4	1972	1425	14458
Орловская область	14	100	435,7	1143,8	8,4	129	123	1479
Рязанская область	19	72,7	7242,3	5930,9	11,4	131	70	1362
Смоленская область	19	85,7	1432,2	5334,1	6,6	58	43	1252
Тамбовская область	27	83,3	1841,8	2624,3	8,8	104	95	1966
Тверская область	29	66,7	6132,7	18270,7	9,2	138	79	3356

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тульская область	18	80	9520,9	35378,7	12,9	216	132	2123
Ярославская область	30	84,6	13129,3	22812,3	11	214	135	2841
г. Москва	727	80	134632,1	686704,6	18,3	9709	6974	14830
Республика Карелия	17	100	169,3	209,8	8,1	19	14	551
Республика Коми	21	100	1541,3	22346,8	8,8	36	27	529
Архангельская область	32	100	7802,2	132732,2	5,4	58	41	1384
Вологодская область	17	66,7	2408,8	17317,9	7,8	68	58	2184
Калининградская область	14	100	442,2	395,9	5,1	58	46	1044
Ленинградская область	11	80	83252,2	14077	10,5	102	38	1532
Мурманская область	29	66,7	1702,2	1815,9	13,5	31	43	1106
Новгородская область	11	60	2727,2	5976,6	6,6	45	35	1684
Псковская область	10	0	348,9	544,8	7,3	49	21	1171
г. Санкт-Петербург	302	89,3	63773,5	214333,7	18	1679	1357	7128
Республика Адыгея	9	100	151,3	2532,8	10,4	5	2	155
Республика Калмыкия	6	0	8,7	2,5	4,8	12	3	14
Краснодарский край	56	92,3	16470,9	2167,9	5,6	478	385	2575
Астраханская область	20	100	1111,8	3045,9	9	88	80	391
Волгоградская область	45	100	6983,5	6317,1	8,1	268	230	2223
Ростовская область	98	75	20443,7	56215,6	7,7	764	454	2932
Республика Дагестан	30	100	102,4	21,4	10,3	1188	271	426
Республика Ингушетия	4	0	0	0	0	1	-	0
Кабардино-Балкарская Республика	14	50	645,9	925,4	9,3	116	63	282
Карачаево-Черкесская Республика	7	0	171,5	175,1	2,7	27	15	80
Республика Северная Осетия - Алания	17	100	136,9	9,2	5,3	115	77	0
Чеченская Республика	9	0	0	0	0	24	13	231
Ставропольский край	35	100	4540	22758,6	8,1	195	142	1094
Республика Башкортостан	67	78,6	18460,4	74681,8	12,3	668	492	6612
Республика Марий Эл	9	100	858,5	1551,6	8,8	154	91	861
Республика Мордовия	16	100	3235,6	28846,4	16,9	57	40	2740
Республика Татарстан	127	93,5	64436,5	322319,8	21	789	705	5280
Удмуртская Республика	33	72,7	4928,5	15911	10,3	131	83	4878
Чувашская Республика	21	100	5337,7	16134,3	18,8	153	130	2691
Пермский край	59	75	37873,7	186904,1	11,4	400	348	4395
Кировская область	23	87,5	3107,7	9811,7	9,1	91	75	2264
Нижегородская область	96	93,3	60848	172670,5	15,4	420	332	11440
Оренбургская область	20	83,3	4535,8	8870,3	12,5	355	87	850
Пензенская область	23	92,9	5705,7	9518,8	15,6	197	150	1393
Самарская область	62	64,7	65842	238966,8	5,4	528	503	7291
Саратовская область	51	66,7	6786,6	13180,7	6,4	230	250	4664

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ульяновская область	26	83,3	2889,2	29275,1	7,1	254	177	1717
Курганская область	12	100	877	3475,4	8,3	66	70	995
Свердловская область	110	82,1	40872,9	96568,8	11,5	556	475	9595
Тюменская область	55	90	58120,5	14145	8,1	216	149	7471
в т.ч Ханты-Мансийский АО Югра	14	100	51164,7	7007	6,6	53	31	2049
Ямало-Ненецкий АО	4	100	1346	364,3	5,1	14	22	3971
Челябинская область	52	94,4	31046,5	75044,8	9,8	424	312	5685
Республика Алтай	11	100	23,3	3,9	19,4	1	-	170
Республика Бурятия	16	100	955,1	5732,1	6,7	58	55	262
Республика Тыва	9	0	34,1	0	3,3	7	3	14
Республика Хакасия	6	100	162,7	28,5	9,1	11	5	352
Алтайский край	39	80	1853,3	8843,7	11,3	219	157	1959
Забайкальский край	13	100	521,6	7217,9	2,2	32	31	1117
Красноярский край	52	86,7	67700,4	53874,8	11,2	384	362	2388
Иркутская область	51	78,6	19300,8	4937,8	8,7	243	233	1108
Кемеровская область	27	83,3	6662,4	3242,9	4,6	263	164	2290
Новосибирская область	118	75	6376	33832,3	9,9	562	431	2619
Омская область	38	71,4	20932,4	22795	8,3	220	161	2780
Томская область	48	55,6	8054,5	10853,7	14,6	376	360	1584
Республика Саха (Якутия)	24	75	3875,6	9369,1	7,9	96	49	867
Камчатский край	15	100	391	528,2	14,3	12	7	158
Приморский край	48	84,6	7791,4	2249,8	9,4	212	162	1311
Хабаровский край	41	85,7	6878,8	24526	11,6	166	124	2656
Амурская область	18	100	3409,3	5318,3	6,4	140	104	540
Магаданская область	7	75	327,8	6115,3	24,6	6	1	607
Сахалинская область	17	100	20993,5	321867,5	3,4	8	7	517
Еврейская автономная область	3	100	226,1	0,4	6,3	6	0	145
Чукотский автономный округ	0	0	62,5	627,5	25	2	0	0

Таблица 3. Показатели обеспеченности и результативности по инвестиционной компоненте региональной инфраструктуры
(данные Федеральной государственной службы статистики)

Регион	3. Инвестиционная компонента							
	Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций	Доля инвестиций в машины, оборудование транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию	Объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий, млн.руб.	Объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности млн.руб.	Стоимость основных фондов по строительной деятельности	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения	Коэффициент годности основных фондов	Объем оборота строительных организаций
Белгородская область	16,1	31,4	1107,3748	82790,2	15889	83717	56,7	44
Брянская область	15,3	39	2080,2545	46036,3	7521	48711	54,4	5
Владимирская область	36	43,5	4720,8149	48438,7	3401	46060	56,3	6
Воронежская область	17,8	36,6	7564,2788	146184,2	16098	93050	57	27
Ивановская область	17,6	41,7	377,8418	20906,1	9140	30210	57,8	5
Калужская область	29,8	48,7	15574,894	71632,4	10510	89396	64,2	19
Костромская область	37,5	40,3	504,4797	14519,3	1825	33832	51,6	2
Курская область	17,7	33,3	7710,5688	54879,5	4564	63213	52,1	15
Липецкая область	27,9	31,1	9892,1367	52700,2	5793	87033	50,8	12
Московская область	18,6	27,6	81299,5082	460405,7	60490	81034	59,5	195
Орловская область	17,2	33,8	435,6816	23727,9	3452	56457	52	8
Рязанская область	29,1	49,8	7242,287	60384,4	7247	62008	49	12
Смоленская область	46,3	46,8	1432,2194	32937,3	5212	57505	53	6
Тамбовская область	21,9	24,7	1841,8013	64044,7	4201	91452	46,3	5
Тверская область	22,7	27,5	6132,7369	56881,2	10102	60560	59	19
Тульская область	28	42,2	9520,8699	57449,7	10449	58917	54,7	17
Ярославская область	26,9	40,6	13129,2732	67249,2	14057	58395	52	15
г. Москва	20,9	54,7	134632,132	1002786	238055	117245	66,8	791
Республика Карелия	25,8	41,7	169,3286	27847,1	3329	47163	56,6	3
Республика Коми	7,4	30,9	1541,3033	190149,3	18968	185496	53,8	24
Архангельская область	8,8	29,9	7802,2184	143411,9	15365	115325	59	17
Вологодская область	29,1	51,6	2408,8274	64561,3	8567	49511	56,9	10
Калининградская область	16,6	32,5	442,158	50581,6	12403	67583	65,3	10
Ленинградская область	16,6	28	83252,2048	202589,4	57346	133967	67,6	72
Мурманская область	19,9	56	1702,2392	66856,5	25667	79528	60,5	5

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Новгородская область	20,9	29,7	2727,192	39897,5	4450	84302	56,2	7
Псковская область	21,9	42,9	348,9472	20101,4	3649	41314	59,6	3
г. Санкт-Петербург	16,6	38,3	63773,489	323881,4	73298	72220	63,2	323
Республика Адыгея	9,9	33,5	151,3118	11036,1	6341	35834	57,7	5
Республика Калмыкия	16,3	31,2	8,7362	11289,1	1724	51805	50,9	1
Краснодарский край	12,9	19,4	16470,8609	717558,2	72509	169025	69,3	149
Астраханская область	18	15,7	1111,791	102058,2	6402	113765	52,3	26
Волгоградская область	29,6	39,1	6983,5028	107057	18900	51551	48,5	29
Ростовская область	17	33,6	20443,742	184876,3	23600	57046	57,8	41
Республика Дагестан	12,5	24,4	102,4405	33953,9	36596	60344	57,9	11
Республика Ингушетия	4,4	7,2	0	9456,8	668	29350	49,5	0
Кабардино-Балкарская Республика	18,7	32,3	645,944	9706,7	6792	25694	66,2	4
Карачаево-Черкесская Республика	18,6	19,8	171,5299	15555,6	1960	39922	62,4	6
Республика Северная Осетия - Алания	49,3	12,3	136,9474	20922,5	1629	40834	52,7	2
Чеченская Республика	16,6	9,8	0	25451,8	7428	30823	49,5	7
Ставропольский край	18,5	25,4	4539,958	83496,4	13965	44512	50	15
Республика Башкортостан	26,7	33,3	18460,4036	152842,1	27654	65489	47,8	69
Республика Марий Эл	14	32,6	858,4885	30603,6	2071	65446	41,3	5
Республика Мордовия	17	38,6	3235,6339	35320,4	4224	65859	43,6	11
Республика Татарстан	15,5	32,1	64436,4758	322327,6	81902	135825	56,6	117
Удмуртская Республика	24,6	40,1	4928,4853	60236,7	11559	47332	37,7	27
Чувашская Республика	23	27	5337,6622	34853,9	9196	47627	46,5	14
Пермский край	27,5	41,9	37873,7038	183029,7	21679	71612	39,8	33
Кировская область	36,4	43,6	3107,6789	39683,3	4929	43221	48,1	6
Нижегородская область	22,8	43,2	60847,9861	175091	37755	82848	50,3	41
Оренбургская область	25,2	36,2	4535,8282	118522,1	12660	75819	44,1	16
Пензенская область	30,1	35,1	5705,6531	53535	7618	59192	48,7	13
Самарская область	30	42,2	65842,0141	226694,2	28170	81665	46,5	57
Саратовская область	37,5	43,6	6786,6113	89561,6	12491	48874	46,5	36
Ульяновская область	20,3	39,4	2889,2305	42080,2	5378	59987	53,1	11
Курганская область	28	35,4	876,9896	21653,1	3794	33983	41,4	5
Свердловская область	23,3	43,1	40872,8558	247647,9	44117	81199	42,2	69
Тюменская область	11,6	24,8	58120,5358	1433369	184236	425793	39,5	311
в т.ч Ханты-Мансийский АО Югра	14,9	23,7	51164,6661	674251,5	118576	452685	35,2	157

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ямало-Ненецкий АО	6,8	23,3	1346,0131	580130,4	29009	932956	42,6	104
Челябинская область	21,4	44,6	31046,5496	168110,3	20562	60499	52,5	37
Республика Алтай	15	20,9	23,3219	7359,9	920	55682	77,6	-
Республика Бурятия	25,9	30,4	955,0988	32722,6	24079	40712	70,2	5
Республика Тыва	15,5	34,3	34,0512	11743,3	1333	40665	61,7	1
Республика Хакасия	18,8	45,5	162,7227	23970,4	3198	57067	68,7	6
Алтайский край	20,2	38,9	1853,3476	48113,8	11562	38807	58,9	14
Забайкальский край	39	37,4	521,6218	46118,7	6870	48452	65	8
Красноярский край	13,4	39,7	67700,3786	327241,1	30606	129594	62,2	78
Иркутская область	15,8	36,7	19300,8414	156532,1	35541	70587	59,3	47
Кемеровская область	29	42,4	6662,3985	140350,8	22078	78751	56,2	42
Новосибирская область	20,9	44	6375,9792	117284,3	16666	64182	58,7	46
Омская область	31	39,9	20932,4143	71924,9	20474	53175	58,9	46
Томская область	17,4	27,5	8054,4995	80423,7	8363	95612	49,4	27
Республика Саха (Якутия)	8,3	22,2	3875,5831	163489,6	26114	202947	65	23
Камчатский край	30	38,3	390,965	24219,3	4631	101832	69,3	4
Приморский край	18,5	39,6	7791,3665	90175,6	25225	58209	72,9	22
Хабаровский край	18,5	44,1	6878,7771	128352	24455	102142	71,7	45
Амурская область	32	34,2	3409,3321	91503,3	20537	142283	73,1	32
Магаданская область	7,8	34,3	327,7639	33985,9	9168	212583	62,1	4
Сахалинская область	12,8	17,6	20993,5254	168643,9	12580	341510	68,1	32
Еврейская автономная область	31,4	16,6	226,1411	11365,9	1438	66635	72,8	2
Чукотский автономный округ	6,3	40	62,476	10568,1	1511	205637	57	2

Таблица 4 . Показатели обеспеченности и результативности по рыночной компоненте региональной инфраструктуры
(данные Федеральной государственной службы статистики)

Регионал	4. Рыночная компонента						
	Количество предприятий торговли и общественного питания	Количество гостиниц и ресторанов	Количество организаций финансовой деятельности	Количество организаций в области операций с недвижимостью	Количество организаций в сфере государственного управления	Объем основных фондов в расчете на одно предприятие торговли и общественного питания	Оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения
1	2	3	4	5	6	7	8
Белгородская область	11796	518	652	5070	973	2,3181	0,1328
Брянская область	6452	501	278	3271	1095	2,4754	0,0491

1	2	3	4	5	6	7	8
Владимирская область	8884	921	702	8105	787	2,2650	0,0637
Воронежская область	20287	837	1074	9774	1458	2,8358	0,1043
Ивановская область	11117	589	405	6667	699	1,7201	0,0671
Калужская область	5902	605	566	5936	1185	2,9868	0,0716
Костромская область	4122	381	341	2888	885	1,5653	0,0579
Курская область	6344	341	404	3644	1043	2,6468	0,0795
Липецкая область	6261	512	628	3224	842	2,8999	0,0724
Московская область	72128	5662	4067	59078	2305	4,2713	0,4076
Орловская область	4475	298	243	2519	783	2,0487	0,1000
Рязанская область	9318	655	424	5355	1152	1,8411	0,0692
Смоленская область	8308	528	331	3496	1125	2,4502	0,0888
Тамбовская область	5181	402	269	3023	983	2,1295	0,0580
Тверская область	8782	812	513	7501	1576	2,2946	0,0626
Тульская область	10708	773	604	7136	1009	1,9470	0,0986
Ярославская область	15617	913	701	8668	716	2,0802	0,0818
г. Москва	560464	19478	32699	237884	2724	2,8287	1,2374
Республика Карелия	6131	607	365	4165	564	1,9865	0,0505
Республика Коми	5177	482	314	4385	943	2,1980	0,0275
Архангельская область	6426	647	597	5135	1018	2,8157	0,0487
Вологодская область	11791	750	1127	7512	1388	2,0206	0,0562
Калининградская область	16532	1259	723	9465	637	0,8657	0,1059
Ленинградская область	7186	950	416	9074	808	3,1315	0,1678
Мурманская область	6793	636	367	4234	497	1,4516	0,0973
Новгородская область	3885	411	333	2574	825	3,3084	0,0546
Псковская область	4089	358	150	2580	621	3,9181	0,0700
г. Санкт-Петербург	147253	9003	6056	73161	1338	1,0689	0,4554
Республика Адыгея	1835	222	156	990	310	4,7243	0,0404
Республика Калмыкия	1638	125	162	659	439	1,3437	0,0106
Краснодарский край	38996	5723	2396	24620	2980	3,3755	0,2097
Астраханская область	4623	619	405	3510	732	4,1110	0,0197
Волгоградская область	16153	1346	1089	9817	1993	2,6084	0,0767
Ростовская область	27538	2304	1773	16098	2392	2,4614	0,1481
Республика Дагестан	6605	570	622	2780	1923	14,1099	0,0020
Республика Ингушетия	921	30	72	387	260	4,2041	0,0044
Кабардино-Балкарская Республика	2826	362	284	1565	520	3,4713	0,0116
Карачаево-Черкесская Республика	1561	185	124	742	475	2,7066	0,0234

1	2	3	4	5	6	7	8
Рес Северная Осетия -Алания	2321	286	227	1599	457	4,7557	0,0128
Чеченская Республика	1406	63	173	767	605	3,6351	0,0082
Ставропольский край	14259	1417	778	8513	1545	2,6982	0,0630
Республика Башкортостан	26698	1698	1786	15916	2964	2,0013	0,0882
Республика Марий Эл	4617	334	286	2742	547	1,4574	0,0363
Республика Мордовия	3397	217	336	2826	1277	1,8602	0,0369
Республика Татарстан	35565	2232	3144	21075	3650	2,5669	0,1391
Удмуртская Республика	11549	740	873	7347	1200	2,2246	0,1009
Чувашская Республика	6720	595	561	4387	1095	2,3874	0,0395
Пермский край	23959	1467	1791	16477	1921	1,5899	0,1115
Кировская область	11485	732	724	6587	1415	1,4649	0,0503
Нижегородская область	31153	2230	1929	18923	1806	2,1470	0,1222
Оренбургская область	9610	668	816	6807	1380	2,8545	0,0423
Пензенская область	7151	650	512	4716	1128	3,1888	0,0404
Самарская область	38098	2279	2396	21177	1649	1,3135	0,0800
Саратовская область	12803	1011	1118	10742	1747	2,4468	0,0653
Ульяновская область	7973	641	491	5820	945	2,2764	0,0584
Курганская область	4110	219	263	3140	1058	3,1063	0,0433
Свердловская область	65502	3065	2978	31754	2025	1,5277	0,1856
Тюменская область	26532	2241	1698	19236	2129	2,9976	0,2171
в т.ч Ханты-Мансийский АО Югра	10550	965	687	7674	811	3,3441	0,0870
Ямало-Ненецкий АО	2360	294	186	1903	503	4,9886	0,6852
Челябинская область	42411	1677	1850	17817	1610	1,1605	0,0868
Республика Алтай	2000	182	194	947	311	2,2840	0,0000
Республика Бурятия	4462	575	456	3346	1119	1,5020	0,0277
Республика Тыва	521	42	98	400	490	4,2802	0,0000
Республика Хакасия	2535	183	320	1716	432	4,6746	0,0243
Алтайский край	18062	935	1002	8351	2512	1,6663	0,0707
Забайкальский край	4100	282	436	2426	1122	2,1446	0,0202
Красноярский край	23358	1368	1382	14006	1904	1,5548	0,0866
Иркутская область	18945	1352	1434	10806	2011	2,1578	0,1071
Кемеровская область	14510	959	1155	10017	1267	3,4708	0,1010
Новосибирская область	60395	2236	2726	26713	1357	0,9871	0,2021
Омская область	15194	778	1164	10236	1364	2,6479	0,0724
Томская область	11285	685	650	7481	642	1,6518	0,1318
Республика Саха (Якутия)	4204	329	902	4624	1606	3,8494	0,0346
Камчатский край	2478	257	258	2183	441	2,2712	0,0969

1	2	3	4	5	6	7	8
Приморский край	23890	1473	951	11920	1126	1,5694	0,1620
Хабаровский край	13765	1037	615	7586	848	1,7957	0,1597
Амурская область	3923	264	315	2554	909	1,9572	0,0518
Магаданская область	1213	92	95	748	292	2,9654	0,2267
Сахалинская область	4047	437	288	3105	536	1,7443	0,0489
Еврейская автономная область	683	67	64	511	198	1,6823	0,0175
Чукотский автономный округ	175	19	34	138	198	74,8571	0,1961

Таблица 5. Показатели обеспеченности и результативности по производственной компоненте региональной инфраструктуры (данные Федеральной государственной службы статистики)

Регион	5. Производственная компонента														
	Количество предприятий сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Количество предприятий рыболовства	Количество предприятий по добыче полезных ископаемых	Количество предприятий обрабатывающих производств	Количество предприятий в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	Коэффициент рождаемости предприятий в расчете на 1000 организаций	Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Стоимость основных фондов по добыче полезных ископаемых	Стоимость основных фондов обрабатывающих производств	Стоимость основных фондов производства и распределения электроэнергии, газа и воды	Стоимость основных фондов в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие обрабатывающих производств	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды (млрд.руб)	ВРП в расчете на душу населения (млн.р.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Белгородская область	1150	57	60	3344	136	102,9	164053	55129	132148	90050	115,65	1983,333	97,189	602,9412	511663
Брянская область	1069	16	33	2176	186	89,2	52534	170	40022	35769	14,03	0	46,41544	107,5269	179920,9
Владимирская область	1667	27	117	4105	458	87,9	30683	1625	129486	75843	6,59	8,547009	67,47868	91,70306	256409,2
Воронежская область	2116	44	109	4818	477	98,2	90491	2734	146855	73595	19,37	91,74312	37,77501	155,1363	447155,4
Ивановская область	965	18	64	3862	347	115,4	25844	571	51028	60856	3,108	15,625	17,34852	74,92795	127218,6
Калужская область	1995	25	153	3223	195	71,8	33707	1683	221432	45941	4,511	6,535948	175,3025	179,4872	234278,6
Костромская область	1411	11	50	2120	181	72,6	15083	218	49513	41553	3,543586	0	38,20755	132,5967	111462,3
Курская область	1190	50	34	1862	351	76,9	72405	11666	49303	98811	28,57	1470,588	52,63158	74,07407	233362,4
Липецкая область	924	44	47	1863	138	108,3	61149	2894	219812	111813	41,12	63,82979	198,0676	304,3478	285884,3
Московская область	7142	224	469	25381	2018	74,4	97729	5179	661626	616488	5,60	19,18977	65,56085	93,65709	2243264
Орловская область	1183	21	39	1616	148	79,8	52083	119	40125	18471	16,90	0	33,41584	81,08108	130951,4
Рязанская область	2191	31	98	3331	202	82,2	31145	1335	116934	39653	5,02	20,40816	52,53678	193,0693	210435,5
Смоленская область	1785	45	93	2497	195	85,8	35788	1443	70700	84811	1,120	10,75269	49,65959	143,5897	183201,3

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Тамбовская область	1233	17	20	1449	212	88,6	70917	86	37004	43078	24,33	0	44,16839	117,9245	182305,1
Тверская область	1785	66	135	3527	479	84,3	39606	573	110993	229710	5,042	0	44,23022	81,41962	253757,1
Тульская область	2139	33	126	3791	302	80,6	40451	5764	203090	50445	5,142	15,87302	83,6191	235,09	272462,8
Ярославская область	1648	28	100	4287	251	97,4	30279	805	212036	72736	7,281	0	47,1192	278,88	285159,8
г. Москва	5277	329	2636	80448	2829	86,2	14126	62072	553598	1288475	3,411	102,4279	72,44431	683,63	10021557
Республика Карелия	1489	171	345	1749	294	79,1	12874	32416	36148	58614	4,701	144,9275	22,29846	61,224	142943,8
Республика Коми	924	24	231	1272	168	84,5	12047	386650	93809	75223	6,493	1168,831	114,7799	285,71	433768,8
Архангельская область	1437	80	98	2158	352	81,1	45241	383273	81649	36250	4,175	836,7347	114,4578	71,022	440162,9
Вологодская область	1741	37	77	3402	366	104,8	28223	638	200762	98430	9,764	0	121,9871	131,1475	316953,6
Калининградская область	3129	173	103	5232	270	84,3	19442	21853	67018	70977	1,597	135,9223	60,77982	77,78	230254,5
Ленинградская область	4910	143	201	3559	358	58,2	79844	27371	420067	357056	9,776	109,4527	135,9933	203,91	563572
Мурманская область	300	446	74	1510	170	85,0	3671	159922	38864	125139	3,333	1283,784	31,12583	182,35	260264,7
Новгородская область	893	52	75	1544	152	82,2	20797	4737	56389	47948	8,959	13,33333	73,18653	138,16	148972,6
Псковская область	1500	72	58	1683	124	70,6	30304	804	31313	23670	4	17,24138	30,89721	120,9677	102276,8
г. Санкт-Петербург	1356	140	340	29631	992	120,5	8826	424	442043	636645	2,95	29,41176	92,03199	382,0565	2071757
Республика Адыгея	430	21	113	774	73	96,3	12360	10326	14161	7492	9,30	17,69912	27,13178	54,79452	55225,8
Республика Калмыкия	462	28	32	326	74	80,6	11051	686	572	8492	4,33	31,25	0	40,54054	28779,4
Краснодарский край	5399	385	538	10514	862	80,4	240146	30845	231485	235670	20,75	55,76208	48,69698	228,5383	1229738
Астраханская область	1030	207	53	1423	205	80,8	17857	169791	30161	68321	0,97	886,7925	52,70555	126,8293	170546,5
Волгоградская область	2248	66	123	4039	663	98,5	74209	33781	183727	235473	9,34	97,56098	105,9668	125,1885	498968,1
Ростовская область	3884	165	268	7671	626	82,9	134043	22288	227640	284581	9,53	55,97015	61,40008	214,0575	761828,6
Республика Дагестан	5058	160	256	2289	291	56,2	68103	8522	68952	51251	0,197	11,71875	7,426824	51,54639	327030,8
Республика Ингушетия	376	4	28	477	30	170,1	4897	1229	4950	1158	0	35,71429	0	66,66667	26112,8
Кабардино-Балкарская Республика	1289	13	85	1622	203	60,7	23293	282	19487	22326	2,327	0	13,5635	34,48276	90634,8

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Кара-чаево-Черкесская Республика	768	19	63	586	72	77,7	24045	1378	14422	13535	2,604	31,74603	61,43345	83,33333	49605,4
Республика Северная Осетия - Алания	1240	25	103	1279	171	96,0	9003	253	22557	8776	0	0	8,600469	46,78363	85192,1
Республика Чеченская	1254	6	45	591	61	83,6	13250	42978	9758	18831	0,797	88,88889	5,076142	163,9344	86319,5
Ставропольский край	13338	71	129	3909	370	58,3	100316	20717	95588	130706	3,824	54,26357	34,79151	613,5135	399947,4
Республика Башкортостан	3524	88	613	8420	555	97,1	106564	163204	319821	160310	6,810	159,8695	116,0333	354,955	951770
Республика Марий Эл	620	15	30	2097	306	90,5	30652	134	26613	19188	19,35	0	26,70482	58,82353	96556,3
Республика Мордовия	748	13	22	1012	102	70,0	42466	74	56498	18056	24,06	0	91,89723	205,8824	126835,6
Республика Татарстан	2752	70	491	10807	643	119,6	197695	488183	611601	170278	15,99	1018,33	89,84917	348,367	1275532
Республика Удмуртская	1119	18	180	3563	309	109,3	42241	89429	86416	48360	16,08	772,2222	46,30929	116,5049	335446
Республика Чувашская	849	30	32	2572	184	102,1	32735	561	66231	40119	7,067	31,25	38,49145	125	188354,1
Пермский край	2131	42	316	6333	658	104,7	30972	217152	319698	207777	6,569	598,1013	111,6375	259,8784	803311,9
Кировская область	1870	24	78	3906	466	104,4	43292	1430	66776	70744	6,952	12,82051	26,36969	90,12876	202203,2
Нижегородская область	3050	72	136	9337	733	108,2	56207	3239	407682	161745	6,23	7,352941	97,78301	305,5935	770406,9
Оренбургская область	3393	51	359	3061	487	90,6	53866	472666	127952	98091	4,126	1317,549	41,48971	151,9507	553804,5
Пензенская область	1809	70	41	3196	433	87,6	64605	1199	59885	47724	10,50	0	29,72466	41,57044	200054,9
Самарская область	2378	71	292	10009	541	114,7	44483	123848	493344	230166	3,785	886,9863	70,93616	382,6248	832588,8
Саратовская область	2063	62	249	4396	540	88,4	67721	32162	137073	145084	6,786	72,28916	47,7707	200	427254,6
Ульяновская область	1017	28	77	3203	313	97,1	29155	8011	75397	56044	6,883	129,8701	41,21136	102,2364	223393,2
Курганская область	1140	38	40	1345	303	74,1	21732	5062	36830	171561	3,509	50	43,12268	82,50825	136808,5
Свердловская область	3471	95	581	14522	1093	106,4	72445	57209	723998	250200	8,06684	177,2806	81,18716	259,8353	1265683
Тюменская область	2232	286	1106	7010	797	102,7	58980	7968897	249104	699635	9,40860 2	3484,629	138,2311	450,4391	4091590

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
в т.ч Ханты-Мансийский АО Югра	890	138	648	2576	367	88,9	7572	4681445	52190	367759	3,370	4129,63	40,76087	768,3924	0
Ямало-Ненецкий АО	149	80	196	600	162	99,2	4936	3248875	40270	138774	6,711409	5265,306	43,33333	179,0123	0
Челябинская область	2170	152	560	10786	876	103,7	99712	42352	492234	196825	14,74654	46,42857	82,88522	184,9315	775935
Республика Алтай	500	19	53	480	70	77,2	6414	200	1587	8759	0	18,86792	2,083333	14,28571	26472,8
Республика Бурятия	993	53	275	1221	296	115,8	11297	22137	21535	85322	1,007	123,6364	43,40704	10,13514	154677,7
Республика Тыва	417	8	30	169	55	73,9	4256	5277	834	7218	0	133,3333	11,83432	54,54545	0
Республика Хакасия	1432	20	137	1025	148	90,9	12661	13645	24533	110525	1,396648	204,3796	51,70732	54,05405	115653
Алтайский край	2756	87	119	5222	791	113,3	115830	6768	88563	89741	10,89	58,82353	32,55458	60,68268	336183,8
Забайкальский край	1001	10	236	831	260	79,9	13888	33225	13921	74910	0,999	144,0678	10,83032	84,61538	208257,7
Красноярский край	3429	79	367	6302	632	118,7	62138	414231	297375	306306	6,707	828,3379	94,09711	313,2911	1188778
Иркутская область	4614	50	405	4729	572	100,4	50747	205838	259314	279340	5,418	528,3951	43,13808	215,035	627856,2
Кемеровская область	1560	34	501	4451	552	103,8	83223	448416	172547	149141	7,051282	982,0359	84,02606	217,3913	740735,2
Новосибирская область	3350	115	192	11864	861	112,7	64983	27258	133430	134266	7,164179	109,375	15,34053	117,3055	576781,7
Омская область	1322	33	66	4014	403	96,2	48960	6778	158036	110028	15,89	0	44,09567	119,1067	448686,4
Томская область	1570	28	183	3193	323	87,6	17343	258669	89171	43834	7,006	1038,251	31,31851	86,68731	337722,3
Республика Саха (Якутия)	2095	143	414	1472	306	90,0	19291	370424	14032	135909	0,955	608,6957	13,58696	143,7908	483007
Камчатский край	322	888	63	835	120	78,6	2977	32720	15687	28550	3,105	79,36508	16,76647	125	112750,5
Приморский край	1718	530	216	3999	325	102,3	54755	22709	95389	288595	8,73	60,18519	34,50863	258,4615	546552,3
Хабаровский край	1383	489	158	2843	414	111,2	21182	44289	165986	116641	15,18	297,4684	22,86317	166,6667	401456,4
Амурская область	752	8	284	980	393	99,8	24437	45606	13508	96999	11,97	176,0563	18,36735	73,79135	223682,8
Магаданская область	163	123	427	291	63	71,0	1795	35216	2636	66786	0	110,0703	6,872852	206,3492	75147
Сахалинская область	690	928	194	1149	189	77,7	5653	890012	13705	21051	2,899	2809,278	15,6658	79,36508	596906,8
Еврейская автономная область	214	7	41	254	84	82,5	1545	1688	1659	21902	0	0	11,81102	11,90476	36533,8
Чукотский автономный округ	56	18	47	33	23	42,5	1020	31805	1138	21383	0	723,4043	30,30303	304,3478	44756,9

Таблица 6. Показатели обеспеченности и результативности по социальной компоненте региональной инфраструктуры (данные Федеральной государственной службы статистики)

	Общая площадь помещений приходящаяся в среднем на одного жителя	% обеспеченности жилищных помещений водопроводом	% обеспеченности жилищных помещений водоотведением (канализацией)	% обеспеченности жилищных помещений отоплением	% обеспеченности жилищных помещений газом	% обеспеченности жилищных помещений ваннами (душем)	% обеспеченности жилищных помещений горячим водоснабжением	% обеспеченности жилищных помещений электроплитами	количество организаций образования	количество организаций здравоохранения	число спортивных сооружений	отношение населения с высшим образованием в расчете на 1000 жителей	численность зрителей в театрах в расчете на 1000 жителей;	количество посещений музеев в расчете на 1000 жителей	количество спортивных сооружений в расчете на 1000 жителей	количество спортивных залов в расчете на 1000 жителей	количество спортивных базисов в расчете на 1000 жителей	объем библиотечных фондов в расчете на 1000 жителей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Белгородская область	27	75,1	72,1	97,3	85,6	67,7	66,1	11,5	1568	590	3208	209	132	483	2,085	0,508	0,084	6816
Брянская область	26,1	69,5	64,9	81,2	90,8	54,4	55,4	2,1	1473	434	1570	180	151	707	1,247	0,550	0,037	7307
Владимирская область	26,2	79,6	74,8	81	91	66,4	58,5	2,1	1425	760	1439	191	115	1103	1,008	0,490	0,033	6991
Воронежская область	26,6	71,2	69,7	78,1	90,6	64,3	64,3	4,4	2269	1038	3739	215	191	236	1,604	0,534	0,027	6757
Ивановская область	24,5	66,8	66,8	81,3	88,1	58,7	58,7	2,1	1085	475	931	189	224	406	0,885	0,475	0,027	6327
Калужская область	26,3	70,6	68,2	74,8	86	63,9	54,8	4	1078	482	1047	219	180	531	1,040	0,564	0,039	7617
Костромская область	25,7	71,2	62,7	65,5	87,5	51,4	46,6	3,8	1011	332	681	181	279	611	1,031	0,530	0,047	11191
Курская область	27,4	64,6	63,8	76,5	81,7	57,3	53,7	7	1300	572	1146	196	164	305	1,023	0,571	0,027	10163
Липецкая область	26,6	82,5	80,9	93,6	90,7	68,3	71,7	3,2	1196	489	1797	200	144	216	1,544	0,502	0,033	7560
Московская область	29,8	81,6	79,3	85,6	65,3	73,2	73,9	17,9	6505	3915	3635	301	102	422	0,519	0,289	0,032	3342
Орловская область	25,8	72,9	69,2	89,9	90,7	62,3	62	0,8	931	600	1052	212	233	324	1,351	0,737	0,040	6025
Рязанская область	26,7	76,4	71,5	82,7	92,1	59	54,6	0,8	1433	1143	1296	200	206	540	1,130	0,433	0,027	5869
Смоленская область	26,2	67,5	62,5	71,5	89	55,4	52,6	4,7	1115	548	1180	194	123	519	1,207	0,977	0,035	9533
Тамбовская область	25	70	66,7	89,1	90,4	58,2	56,3	2	1085	349	2601	178	154	350	2,410	0,552	0,036	8876
Тверская область	28,6	64,5	59,2	66	84,9	52,8	49	4,7	1465	983	1808	180	192	302	1,351	0,595	0,042	8644
Тульская область	26	84	80,2	90	90,1	69,9	70,1	0,9	1619	585	1085	196	226	661	0,705	0,373	0,028	5261
Ярославская область	24,8	78,9	75,4	83,5	88,8	69,9	67,7	3,5	1481	649	1042	211	252	1487	0,820	0,467	0,023	7142
г. Москва	19,3	98,8	98,6	99,3	44,1	98	94,4	54,1	10808	11472	7332	410	603	1309	0,615	0,291	0,025	7252
Республика Карелия	25,9	69,1	67,7	67,4	47,7	61,8	58,1	38,7	759	321	541	193	186	649	0,848	0,602	0,044	6525
Республика Коми	25,4	74,5	72,9	78	50,5	65,8	66,2	16,9	1216	628	765	181	164	355	0,864	0,741	0,041	8096
Архангельская область	25,9	61	58,2	63,5	53,1	53,1	53	11,5	1084	616	732	171	168	612	0,606	0,570	0,036	6638
Вологодская область	27	68	63,3	65,3	81	59,6	58,7	4,9	1624	773	765	182	158	976	0,639	0,551	0,036	7124
Калининградская область	24,3	94	91,2	88,8	94	80,4	78,6	4,8	1028	718	1001	245	172	1028	1,053	0,423	0,031	4227
Ленинградская область	26,6	72,2	70,8	72,1	68,7	62,2	59,7	9,4	1275	635	940	209	128	638	0,539	0,390	0,031	2924
Мурманская область	24,7	97,7	97,6	98	34,7	95,8	96,3	55,3	882	364	215	222	141	443	0,274	0,465	0,045	9994
Новгородская область	28,7	62,4	56,2	58,7	85,9	47,8	44,8	2,6	762	379	724	187	129	1296	1,153	0,457	0,045	8774
Псковская область	28,5	60,6	58	70,8	74	48,9	46,9	5,2	697	299	589	183	128	1134	0,887	0,524	0,018	11643
г. Санкт-Петербург	23,8	99	98,7	99,1	62,4	94,1	96,3	37,1	4610	4246	2368	358	587	4227	0,474	0,327	0,038	10621
Республика Адыгея	24,5	67,1	62,8	86,6	79,4	57,1	61	0,7	449	203	510	208	85	141	1,150	0,386	0,016	5810
Республика Калмыкия	22,2	49,3	44,3	99,7	99,9	40,9	26,2	0	394	200	222	217	105	95	0,778	0,634	0,007	10002

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Краснодарский край	23,1	79,1	75,2	75,1	78,9	61,1	63,2	4,3	4694	2769	5212	205	94	400	0,982	0,389	0,027	3821
Астраханская область	21,8	75	69,4	84,6	89,1	55,8	53,7	1,3	785	431	914	181	285	434	0,901	0,408	0,016	6173
Волгоградская область	22	72,8	70,7	85	90,2	65,3	65,1	2,6	2712	1189	2481	207	183	1092	0,958	0,405	0,019	4266
Ростовская область	22,3	76,9	71,2	78,2	86	66,1	61,8	2,4	3916	1820	5623	216	137	367	1,321	0,404	0,029	5747
Республика Дагестан	16,9	56,4	45,1	62,9	86,7	41,1	33,6	3,3	3304	971	1959	181	95	144	0,667	0,279	0,005	2824
Республика Ингушетия	13,3	96,8	76	97,9	97,9	80,3	73,6	0	264	148	148	164	66	179	0,339	0,261	0,000	1448
Кабардино-Балкарская Республика	18,4	89,2	78,5	92,4	95,1	76,8	76,9	2,1	585	355	771	206	91	105	0,898	0,547	0,017	5810
Карачаево-Черкесская Республика	20	75,4	57,8	73,1	83,7	51,7	44,6	1,4	498	231	270	241	74	59	0,571	0,473	0,021	5786
Рес Северная Осетия - Алания	26,5	97,8	96,8	94,4	96,9	91,1	91,1	2,2	586	440	519	264	200	56	0,733	0,574	0,023	5377
Чеченская Республика	16,1	85	68,1	89,2	85,2	42,4	37,6	0	1051	257	815	115	35	23	0,620	0,406	0,005	1108
Ставропольский край	22,1	81,2	77,9	90,4	90,4	68,5	67	4,2	2340	1257	2585	206	87	252	0,927	0,387	0,022	3963
Республика Башкортостан	22,6	67,6	62,8	86,8	85,1	51,3	50	6	5083	1570	5975	170	214	168	1,471	0,612	0,042	7823
Республика Марий Эл	23,2	70	65,8	77,6	86,4	57,8	56	3,7	788	298	1002	190	311	662	1,449	0,554	0,046	8030
Республика Мордовия	25	67,5	59,9	84,5	95,5	50,8	49,2	1,9	1069	958	1255	208	239	234	1,527	0,685	0,030	8415
Республика Татарстан	23,7	87,1	81,6	97,2	91	72,4	73,4	8,2	5760	2034	4789	219	245	628	1,256	0,516	0,041	6238
Удмуртская Республика	20,6	81,6	70,3	83	80,8	59,6	56,2	7,6	2001	722	1382	197	279	459	0,910	0,565	0,040	3624
Чувашская Республика	24,3	62,7	59,1	93,6	92,5	53,6	50,6	4,3	1241	464	2225	192	279	284	1,787	0,582	0,051	4566
Пермский край	22,1	78,9	73,7	76,6	75,8	62,7	64,3	6,4	2869	1442	2216	166	316	363	0,842	0,562	0,025	4493
Кировская область	23,6	78,1	57,7	57,9	75,9	50,6	48,4	11	1737	690	1019	169	159	565	0,770	0,642	0,018	10748
Нижегородская область	24,8	81	75,2	87,1	85	68,5	66,4	6,4	3594	1874	2687	223	209	432	0,816	0,496	0,042	6504
Оренбургская область	23,1	81,2	75,2	96,1	95,1	65,6	65,4	3,6	2697	1679	2464	177	142	123	1,220	0,577	0,028	6726
Пензенская область	25,4	70,8	65,7	85,5	95,6	58,9	59,4	2,7	1176	532	2397	188	155	384	1,746	0,624	0,054	6789
Самарская область	22,9	87,5	85	95,7	75,5	77,2	78,3	21,7	2344	1965	2054	237	223	269	0,639	0,437	0,022	4962
Саратовская область	26,1	75,7	68,3	93,7	92,9	59	53,9	1,5	3004	991	1623	212	262	335	0,648	0,534	0,021	6211
Ульяновская область	24,1	75,7	70,9	80,1	77,1	61	55,4	18,8	1487	797	1234	185	163	606	0,965	0,558	0,028	7276
Курганская область	22,5	54,6	50,8	58,7	87,9	43,3	38,5	2,4	1257	665	1191	150	141	334	1,337	0,825	0,009	9922
Свердловская область	23,7	81	79,2	83,1	60,8	71,1	73,3	17,7	4661	2076	4143	197	257	407	0,961	0,542	0,061	4104
Тюменская область	21,2	84,3	81,6	86,7	34,6	76,1	71,6	58,1	3270	1860	2401	235	118	301	0,689	0,677	0,058	4055
в т.ч Ханты-Мансийский АО Югра	19,2	92,1	91,1	93,3	24,2	87,1	83,3	70,1	1416	815	667	267	151	303	0,424	0,570	0,067	2968
Ямало-Ненецкий АО	19	95,7	92,6	98,9	46,3	90,9	82,9	49,1	559	268	200	198	0	312	0,371	0,731	0,063	2968
Челябинская область	23,7	82,9	79,7	84,6	62,1	73,7	70,4	25,4	3985	1773	3391	197	214	192	0,974	0,501	0,024	5193
Республика Алтай	18,9	41,7	32,1	69,3	55	22,7	15,5	15,5	275	135	159	210	37	117	0,759	0,592	0,005	8296
Республика Бурятия	20,2	49,8	48,9	49,6	16,2	38,1	40,3	40,2	1337	435	914	152	182	415	0,941	0,508	0,012	5025
Республика Тыва	13,2	36,5	36,3	52,6	12,2	32,3	36	31,6	520	157	473	182	103	140	1,526	0,571	0,010	9372
Республика Хакасия	21,6	69,1	66,5	66,9	31,7	57,1	61	46,6	634	234	501	171	203	627	0,941	0,488	0,051	6444
Алтайский край	22,4	76,3	64,9	87	62,3	50,2	51	30,1	3019	1179	3450	159	182	217	1,436	0,658	0,028	5130
Забайкальский край	20	50,5	49,5	51,4	34,3	45,5	43	38,1	1482	464	1811	203	207	236	1,650	0,706	0,028	7115
Красноярский край	22,9	75,2	71	76,5	19,2	65,7	67	56,8	3286	1755	2705	200	301	607	0,952	0,732	0,032	7412
Иркутская область	22,1	68,1	66,4	68,4	16,3	62,6	62,6	59,4	3111	1329	1778	182	207	386	0,734	0,532	0,030	3886
Кемеровская область	22,7	84,9	71,9	72,2	8,8	63,8	64,2	48,3	2741	1227	4292	233	164	448	1,563	0,383	0,044	5890
Новосибирская область	22,2	79,8	74,5	87,1	28,1	65,7	61,7	58,3	3071	1740	2221	197	367	199	0,823	0,476	0,030	4035
Омская область	23,2	68,7	65,2	86,2	84,9	53,2	53,3	8,9	2139	1142	2580	240	373	439	1,307	0,619	0,035	7419
Томская область	22,2	79,4	70,8	80,5	16,2	56,2	54,8	49,8	1071	709	662	215	278	266	0,624	0,434	0,021	4706

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Республика Саха (Якутия)	20,7	53,5	52,9	74,5	29,7	50,8	50,4	27,8	1876	631	521	243	161	468	0,545	0,835	0,053	8614
Камчатский край	24,7	95,6	92,9	92,4	0	87,6	80,4	61,1	402	255	272	218	212	276	0,849	0,702	0,016	7980
Приморский край	21,4	75,7	75	81,7	10,8	69,8	58,8	52,9	1897	1202	1910	240	204	483	0,980	0,553	0,023	3445
Хабаровский край	22,3	81,1	81	86,8	64	78,4	78,3	19,2	1454	878	1337	184	251	337	0,996	0,375	0,038	6408
Амурская область	23	63,8	62,4	69,1	34,3	58,8	57,5	35,6	924	392	1214	239	154	341	1,482	0,699	0,015	4264
Магаданская область	29	92	90,9	98,8	0	85,3	85,9	55,3	237	138	106	195	302	129	0,691	0,789	0,039	10697
Сахалинская область	24,7	90,4	86,8	97,4	9,1	76,4	41,8	40,2	571	276	384	153	101	431	0,777	0,479	0,030	6550
Еврейская автономная область	23	62,7	59,7	73,2	77,1	54,2	55,9	7	193	116	259	219	72	214	1,493	0,622	0,017	5690
Чукотский автономный округ	29,7	89,9	89,2	99,8	0	83,8	80,9	63,7	94	26	4	0	0	670	0,079	1,002	0,059	14980

Таблица 7

Повернутая матрица показателей по инвестиционной компоненте

	Компонента		
	1	2	3
Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций	-0,144	0,777	-0,172
Доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию	0,182	0,762	0,003
Объем инвестиций направленных на приобретение новых технологий, млн.руб.	0,881	0,100	0,038
Объем инвестиций направленных в основной капитал по видам экономической деятельности млн. руб.	0,886	0-,281	0-,213
Стоимость основных фондов по строительной деятельности	0,967	-0,096	-0,030
Объем инвестиций в основной капитал на душу населения	0,345	-0,638	-0,383
Коэффициент годности основных фондов	0,013	-0,058	0,948
Объем оборота строительных организаций	0,946	0,010	0,066

Метод выделения факторов: метод главных компонент.

Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера.^a

a. Вращение сошло за 4 итераций.

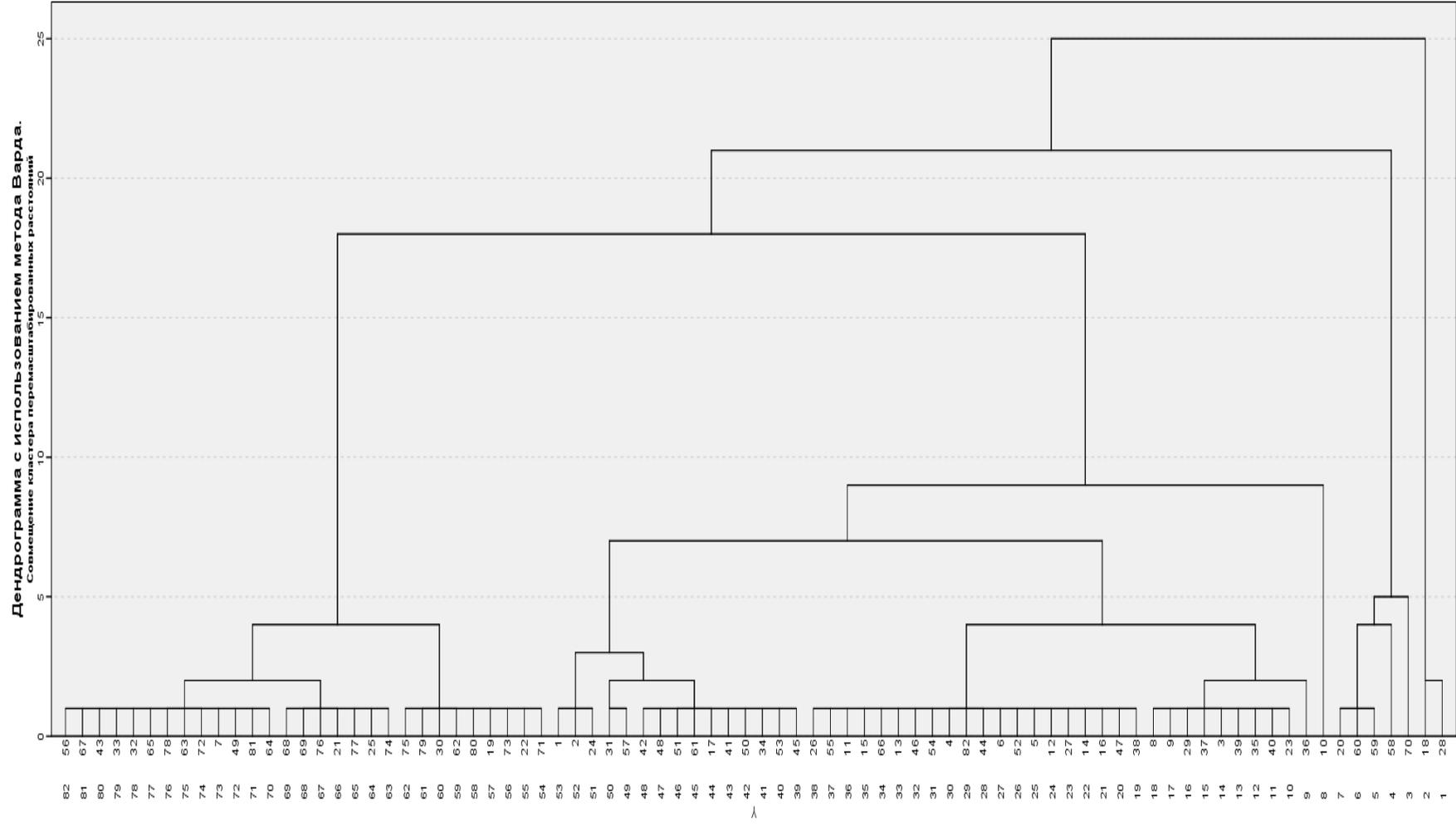


Рис. 1 Распределение регионов РФ на кластеры по обеспечивающей компоненте

Таблица 8

Повернутая матрица компонентов инновационной инфраструктуры региона

	Компонент	
	1	2
Организации, выполняющие научные исследования и разработки (ед)	0,965	
Уд. вес организаций, осуществлявших инновации для повышения экологической безопасности (%)		0,849
Затраты на технологические инновации (млн. руб.)	0,833	
Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.)	0,901	
Инновационная активность организаций (%)		0,642
Поступление патентных заявок в России (ед.)	0,937	
Выдача патентов в России (ед.)	0,946	
Разработанные и используемые передовые производственные технологии	0,799	

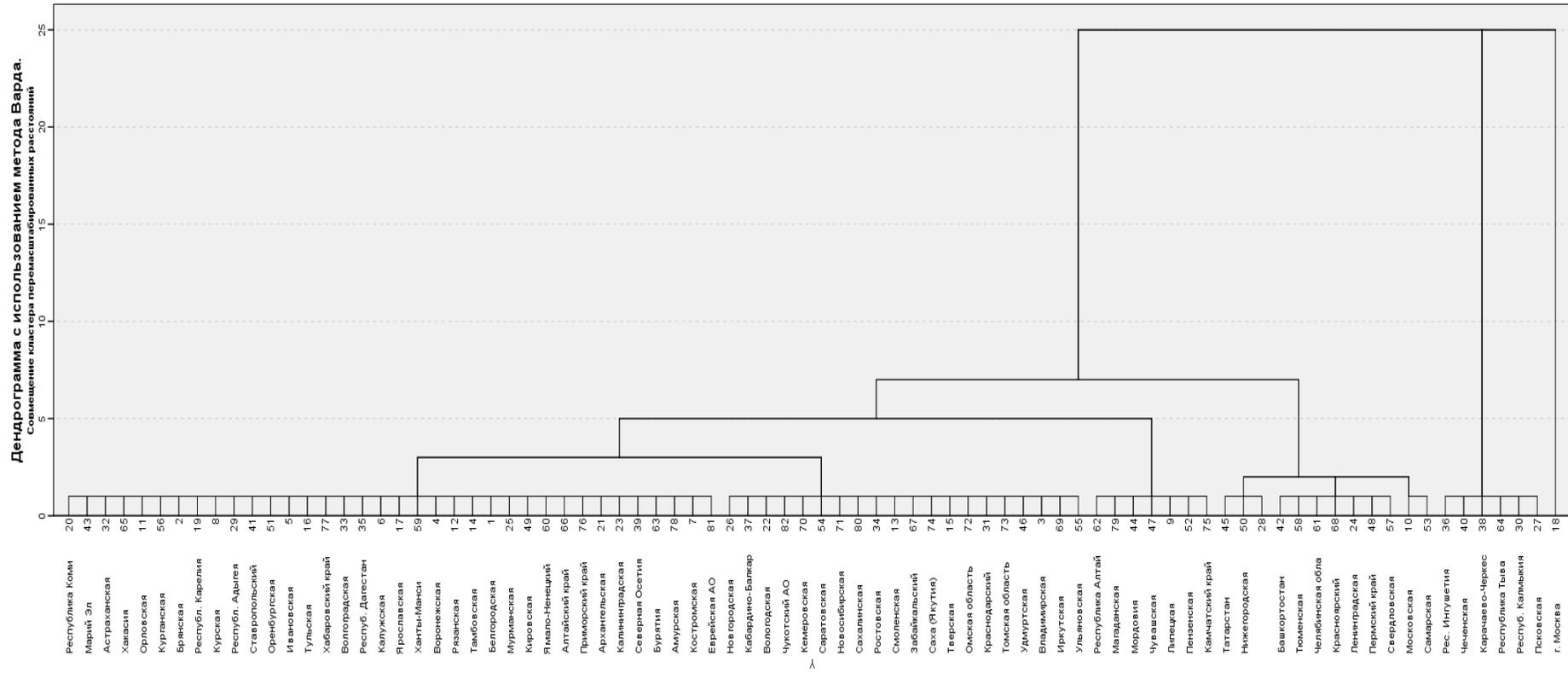


Рис. 2. Распределение регионов РФ на кластеры по инновационной компоненте

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**РАНЖИРОВАНИЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ФАКТОРОВ
РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬ-
НОЙ ЭКОНОМИКИ**

Таблица 1

Результаты экспертного опроса по оценке значимости нематериальных факто-
ров внутренней среды развития региональной инфраструктуры

Факторы	Эксперты						Принимаемая система сравнений
	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8
X1-X2	=	>	>	>	=	>	>
X1-X3	>	>	>	>	=	>	>
X1-X4	>	=	>	=	=	=	=
X1-X5	>	>	=	=	=	=	=
X1-X6	<	<	=	<	<	=	<
X1-X7	>	>	=	=	=	=	=
X1-X8	<	<	=	<	=	<	<
X1-X9	=	<	<	=	<	<	<
X1-X10	>	>	=	=	>	>	>
X2-X3	>	>	=	=	>	>	>
X2-X4	>	>	>	>	>	>	>
X2-X5	=	>	=	>	=	=	=
X2-X6	>	>	=	>	>	=	>
X2-X7	=	=	>	=	=	>	=
X2-X8	>	>	=	=	=	=	=
X2-X9	>	>	>	>	>	>	>
X2-X10	=	=	<	<	<	<	<
X3-X4	<	=	<	<	<	=	<
X3-X5	<	<	<	<	<	<	<
X3-X6	<	=	<	<	<	=	<
X3-X7	<	<	<	<	<	=	<
X3-X8	>	=	=	>	=	=	=
X3-X9	=	=	>	>	=	=	=
X3-X10	<	<	<	<	=	<	<
X4-X5	<	<	=	<	<	=	<
X4-X6	>	=	=	>	=	=	=
X4-X7	<	<	<	<	=	=	<
X4-X8	=	=	=	>	=	=	=
X4-X9	<	<	<	<	=	<	<
X4-X10	<	<	=	<	<	=	<
X5-X6	>	=	>	>	=	>	>
X5-X7	<	<	<	=	<	=	<
X5-X8	=	=	>	>	=	=	=
X5-X9	<	<	<	<	=	<	<
X5-X10	=	=	<	<	<	<	<
X6-X7	>	=	>	=	=	=	=
X6-X8	<	<	<	<	=	<	<
X6-X9	<	<	=	<	<	=	<

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
X6-X10	=	=	>	>	=	=	=
X7-X8	<	<	<	<	=	<	<
X7-X9	=	=	<	<	<	<	<
X7-X10	=	<	<	=	=	=	=
X8-X9	<	<	<	<	=	<	<
X8-X10	=	<	<	<	=	<	<
X9-X10	=	=	>	>	=	=	=

Таблица 2

Результаты экспертного опроса по оценке значимости материальных факторов развития внешней среды региональной инфраструктуры

Факторы	Эксперты							Принимаемая система сравнений
	1	2	3	4	5	6	7	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X1-X2	=	>	>	>	=	>	=	>
X1-X3	>	>	>	>	=	>	=	>
X1-X4	>	=	>	=	=	=	=	=
X1-X5	>	>	=	=	=	=	=	=
X1-X6	<	<	=	<	<	=	<	<
X1-X7	>	>	=	=	=	=	=	=
X1-X8	<	<	=	<	=	<	=	<
X1-X9	=	<	<	=	<	<	<	<
X1-X10	>	>	=	=	>	>	>	>
X2-X3	>	>	=	=	>	>	>	>
X2-X4	>	>	>	>	>	>	>	>
X2-X5	=	>	=	>	=	=	=	=
X2-X6	>	>	=	>	>	=	=	>
X2-X7	=	=	>	=	=	>	>	=
X2-X8	>	>	=	=	=	=	=	=
X2-X9	>	>	>	>	>	>	>	>
X2-X10	=	=	<	<	<	<	<	<
X3-X4	<	=	<	<	<	=	=	<
X3-X5	=	<	<	<	<	<	<	<
X3-X6	<	=	<	<	<	=	=	<
X3-X7	<	<	<	<	<	=	=	<
X3-X8	>	=	=	>	=	=	=	=
X3-X9	=	=	>	>	=	=	=	=
X3-X10	<	<	<	<	=	<	<	<
X4-X5	<	<	=	<	<	=	=	<
X4-X6	>	=	=	>	=	=	=	=
X4-X7	<	<	<	<	=	=	=	<
X4-X8	=	=	=	>	=	=	=	=
X4-X9	<	<	<	<	=	<	<	<
X4-X10	<	<	=	<	<	=	=	<
X5-X6	>	=	>	>	=	>	>	>
X5-X7	<	<	<	=	<	=	=	<
X5-X8	=	=	>	>	=	=	=	=

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
X5-X9	<	<	<	<	=	<	<	<
X5-X10	=	=	<	<	<	<	<	<
X6-X7	>	=	>	=	=	=	=	=
X6-X8	<	<	<	<	=	<	<	<
X6-X9	<	<	=	<	<	=	=	<
X6-X10	=	=	>	>	=	=	=	=
X7-X8	<	<	<	<	=	<	<	<
X7-X9	=	=	<	<	<	<	<	<
X7-X10	=	<	<	=	=	=	=	=
X8-X9	<	<	<	<	=	<	<	<
X8-X10	=	<	<	<	=	<	<	<
X9-X10	=	=	>	>	=	=	=	=

Таблица 3

Квадратная матрица смежности и расчет относительного веса материальных факторов развития внешней среды региональной инфраструктуры

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	S ₁	P ₁	S ₂	P ₂
X1	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,5	10	0,1156	100	0,1294
X2	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	0,5	12	0,1387	144	0,1863
X3	1,5	1,5	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	9,5	0,1098	90,25	0,1168
X4	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	8	0,0925	64	0,0828
X5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,5	0,5	1,0	0,5	0,5	9,5	0,1098	90,25	0,1168
X6	0,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	0,5	1,0	9	0,1040	81	0,1048
X7	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	7	0,0809	49	0,0634
X8	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	7,5	0,0867	56,25	0,0728
X9	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	7	0,0809	49	0,0634
X10	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	7	0,0809	49	0,0634
S _m											86,5		772,75	

Таблица 4

Результаты экспертного опроса по оценке значимости нематериальных факторов развития внешней среды региональной инфраструктуры

Факторы	Эксперты							Принимаемая система сравнений
	1	2	3	4	5	6	7	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X1-X2	=	>	>	>	=	>	=	>
X1-X3	>	>	>	>	=	>	=	>
X1-X4	>	=	>	=	=	=	=	=
X1-X5	>	>	=	=	=	=	=	=
X1-X6	<	<	=	<	<	=	<	<
X1-X7	>	>	=	=	=	=	=	=
X1-X8	<	<	=	<	=	<	=	<
X1-X9	=	<	<	=	<	<	<	<
X1-X10	>	>	=	=	>	>	>	>
X2-X3	>	>	=	=	>	>	>	>
X2-X4	>	>	>	>	>	>	>	>
X2-X5	=	>	=	>	=	=	=	=

Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
X2-X6	>	>	=	>	>	=	=	>
X2-X7	=	=	>	=	=	>	>	=
X2-X8	>	>	=	=	=	=	=	=
X2-X9	>	>	>	>	>	>	>	>
X2-X10	=	=	<	<	<	<	<	<
X3-X4	<	=	<	<	<	=	=	<
X3-X5	=	<	<	<	<	<	<	<
X3-X6	<	=	<	<	<	=	=	<
X3-X7	<	<	<	<	<	=	=	<
X3-X8	>	=	=	>	=	=	=	=
X3-X9	=	=	>	>	=	=	=	=
X3-X10	<	<	<	<	=	<	<	<
X4-X5	<	<	=	<	<	=	=	<
X4-X6	>	=	=	>	=	=	=	=
X4-X7	<	<	<	<	=	=	=	<
X4-X8	=	=	=	>	=	=	=	=
X4-X9	<	<	<	<	=	<	<	<
X4-X10	<	<	=	<	<	=	=	<
X5-X6	>	=	>	>	=	>	>	>
X5-X7	<	<	<	=	<	=	=	<
X5-X8	=	=	>	>	=	=	=	=
X5-X9	<	<	<	<	=	<	<	<
X5-X10	=	=	<	<	<	<	<	<
X6-X7	>	=	>	=	=	=	=	=
X6-X8	<	<	<	<	=	<	<	<
X6-X9	<	<	=	<	<	=	=	<
X6-X10	=	=	>	>	=	=	=	=
X7-X8	<	<	<	<	=	<	<	<
X7-X9	=	=	<	<	<	<	<	<
X7-X10	=	<	<	=	=	=	=	=
X8-X9	<	<	<	<	=	<	<	<
X8-X10	=	<	<	<	=	<	<	<
X9-X10	=	=	>	>	=	=	=	=

Таблица 5

Квадратная матрица смежности и расчет относительного веса нематериальных факторов развития внешней среды региональной инфраструктуры

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	S ₁₁	P ₁	S ₁₂	P ₁₂
X1	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,5	12	0,1371	144	0,1804
X2	1,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	0,5	12	0,1371	144	0,1804
X3	1,5	1,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	9	0,1028	81	0,1015
X4	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	8	0,0914	64	0,0802
X5	1,0	1,0	0,5	1,5	1,0	1,5	0,5	1,0	0,5	0,5	9	0,1028	81	0,1015
X6	0,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	0,5	1,0	9	0,1028	81	0,1015
X7	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	7	0,08	49	0,0614
X8	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	7,5	0,0857	56,25	0,0705
X9	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	7	0,08	49	0,0614
X10	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	7	0,08	49	0,0614
S _m											87,5		798,25	

1	2	3
Функциональная модель	Предназначена для изучения особенностей работы (функционационирования) системы и её назначения во взаимосвязи с внутренними и внешними элементами.	Подобные модели оперируют, прежде всего, с функциональными параметрами. Графическим представлением этих моделей служат блок-схемы. Они отображают порядок действий, направленных на достижение заданных целей ³⁷²
Логическая модель	Модель, в которой используются законы логики	Вся информация, необходимая для решения прикладных задач, рассматривается как совокупность фактов и утверждений, которые представляются как формулы в определенной логике ³⁷³ .
Эконометрические модели	Является средством прогнозирования значений определенных переменных.	Переменные, участвующие в эконометрической модели любого типа, делятся на: экзогенные (независимые), эндогенные (зависимые), лаговые, предопределенные.

Таблица 2. Данные по прогнозным моделям в соответствии с наиболее значимыми показателями по обеспечивающей компоненте

Годы	у	х7	х8	х11
	ВРП на душу (руб.)	Количество предприятий транспорта и связи	Стоимость основных фондов предприятий транспорта и связи (млрд.руб.)	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области транспорта и связи
2005	125659	149500	13389	20435
2006	157233	184500	15271	20067
2007	195819	193500	17942	21254
2008	237552	214900	21526	24747
2009	224163	238000	23284	21202
2010	263829	254900	25950	25134
2011	317515	278100	30737	25987
2012	348599	288600	34649	28383
2013	551603	300900	37182	30359
2014	567986	311915	41761	33466
2015 (прогноз)	671938	319005	46045	37081
2016 (прогноз)	792004	322716	50553	41413

³⁷² Там же

³⁷³ Словари и энциклопедии на академике [Электронный ресурс] / Режим доступа:

http://dic.academic.ru/dic.nsf/eng_rus/140166/%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F

Таблица 3. Данные по прогнозным моделям в соответствии с наиболее значимыми показателями по производственной компоненте

Годы	у	х3	х7	х10	х11	х12
	ВРП на душу	Количество предприятий по добыче полезных ископаемых	Стоимость основных фондов в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Стоимость основных фондов в области производства и распределения электроэнергии, газа и воды	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	Объем оборота произведенной продукции в расчете на одно предприятие по добыче полезных ископаемых
2005	125659	8800	1440	3408	1859	358
2006	157233	14600	1449	3499	2171	252
2007	195819	14800	1734	3731	2736	270
2008	237552	16100	1985	4571	3657	314
2009	224163	17200	2567	5741	4046	281
2010	263829	17600	2860	6769	5098	353
2011	317515	17200	3127	8529	6312	472
2012	348599	17300	3335	9761	742	503
2013	551603	17400	3613	10886	8247	525
2014	679105	18603	3518	13096	6362	667
2015 (прогноз)	900420	20631	3262	15144	6860	783
2016 (прогноз)	1186494	23913	2746	17382	7358	914

Таблица 4. Данные по прогнозным моделям в соответствии с наиболее значимыми показателями по инвестиционной компоненте

Годы	у	х6	х8
	ВРП на душу	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения (р.)	Объем оборота строительных организаций (млрд. р.)
2005	125658,7	25161,2	1535,2
2006	157233	33065,6	2079,9
2007	195819	47030,7	2902,2
2008	237552,2	61520,7	3979,7
2009	224163,3	55860,2	3238,2
2010	263828,6	64068	3652,1
2011	317515,3	77193	4225,5
2012	348598,9	87891	4660,2
2013	551603	92369	4876,5
2014	506176	107558	5723,1
2015 прогноз	560116	124010	6782,0
2016 прогноз	614245	144534	8225,4

Таблица 5. Данные по прогнозным моделям в соответствии с наиболее значимыми показателями по инновационной компоненте

Годы	у	х3	х7
	ВРП на душу	Затраты на технологические инновации (млн. р);	Выдача патентов в России (ед.);
2005	125659	125678,2	33101
2006	157233	188492,2	35542
2007	195819	207499,2	36805
2008	237552	276262,3	42138
2009	224163	358861,1	50509
2010	263829	400803,9	44469
2011	317515	733815,9	44567
2012	348599	904560,9	47932
2013	551603	904560,9	47752
2014	508441	1081206	58483
2015 прогноз	570394	1172847	81396
2016 прогноз	675243	1223975	147913

Таблица 6. Данные по прогнозным моделям в соответствии с наиболее значимыми показателями по рыночной компоненте

Годы	у	х2	х3	х4	х7
	ВРП на душу	Количество гостиниц и ресторанов	Количество организаций финансовой деятельности	Количество организаций в области операций с недвижимостью	Оборот предприятий торговли, общественного питания и сферы услуг в расчете на душу населения
2005	125658,7	79,7	102,5	689,8	99,48
2006	157233	79,7	102,5	689,8	138,93
2007	195819	80,9	94,2	659	185,68
2008	237552,2	84,7	98,9	709,5	229,08
2009	224163,3	85,9	101,2	775,4	200,00
2010	263828,6	90,8	101,1	864	236,49
2011	317515,3	93,2	102	892,8	292,13
2012	348598,9	96,4	102,2	913,8	333,77
2013	551603	99,3	101,7	924,9	312,09
2014	512741	104,1	117,3	1012,23	354,283
2015 прогноз	569016	108,5	162,3	1070,4831	381,9067
2016 прогноз	622093	113,3	266,7	1132,5564	412,4834