

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук

На правах рукописи



**Сергеева Алёна Сергеевна**

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА  
К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
СРЕДИННЫХ РЕГИОНОВ**

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

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

Научный руководитель:  
доктор экономических наук, профессор РАН,  
член-корреспондент РАН  
**Акбердина Виктория Викторовна**

Екатеринбург – 2021

## Содержание

Введение.....	4
1 Теоретико-методологическое обоснование развития срединных регионов .....	12
1.1 Развитие теоретической концепции срединных регионов .....	12
1.2 Методологическая платформа исследования срединных регионов.....	40
1.3 Методологические подходы к прогнозированию динамики развития срединных регионов .....	55
2 Разработка методического инструментария анализа и прогнозирования социально-экономического развития срединных регионов .....	88
2.1 Разработка и обоснование методического инструментария по оценке фактора срединности .....	88
2.2 Алгоритм разработки прогноза развития срединных регионов.....	104
2.3 Методика прогнозирования социально-экономического развития срединного региона.....	116
3 Анализ и прогнозирование социально-экономического развития срединного макрорегиона.....	123
3.1 Анализ динамики социально-экономического развития срединного макрорегиона .....	123
3.2 Корреляционно-регрессионный анализ и расчеты моделей прогнозирования срединного макрорегиона.....	143
3.3 Прогнозирование социально-экономических показателей Уральского федерального округа.....	170
Заключение .....	185
Список литературы .....	193
Публикации автора по теме исследования.....	218
Приложение А Показатели срединности стран Средней Европы.....	222
Приложение Б Место срединных регионов среди регионов России .....	227
Приложение В Срединные регионы, имеющие наилучшие значения социально-экономических показателей .....	245
Приложение Г Критический анализ методов и моделей прогнозирования социально-экономического развития .....	303

Приложение Д	Обоснование методики прогнозирования социально-экономической динамики региона на основе анализа временных рядов.....	308
Приложение Е	Показатели, взятые за основу при составлении прогнозных моделей социально-экономического прогнозирования срединных регионов .....	314
Приложение Ж	Методы оценки социально-экономической динамики региональных систем .....	338
Приложение И	Оценки эффективности региона как социально-экономического комплекса.....	341
Приложение К	Информационные ресурсы авторской методики .....	345
Приложение Л	Товарная структура межрегионального товарообмена субъектов Уральского федерального округа .....	348

## Введение

**Актуальность темы исследования.** Россия на сегодняшний день – крупнейшая держава в мире по занимаемой территории, одним из главных ресурсов которой выступают ее структурные элементы – регионы. Важнейшим фактором прошлого, настоящего и будущего развития любого региона является его расположение в социально-экономическом и геополитическом пространстве страны. В данном исследовании особое внимание уделяется срединному региону. Субъекты хозяйствования и власти срединных регионов, организационно-управленческие структуры различного уровня и форм собственности содействуют повышению однородности и интегрированности единого экономического пространства, способствуют реализации собственных региональных стратегических проектов, инициируют межтерриториальное взаимодействие. Срединный регион в силу своего расположения аккумулирует в себе многие функции, которые получают здесь развитие. Признак срединности проявляется в развитии и наращивании в срединном регионе управляющих и организующих функций (производственных, общественных, политических и иных).

Анализ отечественных и зарубежных публикаций, посвященных, проблемам регионального развития, позволил сделать вывод об определенном дефиците знаний в области теории развития крупного срединного региона. Существуют лишь фрагменты общей теории развития и роли срединных регионов. Недостаточное внимание исследователей к уникальным функциям и специфике срединных регионов увеличивает риски их долгосрочного развития. Указанные выше моменты определили актуальность темы диссертационного исследования как в плане развития теории регионального развития, так и с точки зрения практических аспектов прогнозирования развития срединных регионов.

**Степень разработанности научной проблемы.** Теоретическое изучение положения объекта в пространстве получило развитие в работах таких известных ученых, как П. М. Алампиев, Э. Б. Алаев, В. С. Антонюк, Н. Н. Баранский,

А. Ю. Даванков, Н. Н. Колосовский, Е. Л. Корниенко, И. М. Маергойз, Е. Н. Перцик, Г. Н. Пряхин, Б. Б. Родоман, Ю. Г. Саушкин, И. Д. Тургель и др. Среди экономистов-регионалистов и экономистов-географов следует выделить классиков пространственного анализа, среди которых зарубежные исследователи У. Изард, Э. Куклински, В. Лаунхардт, А. Лёш, И. Г. фон Тюнен и др., а также российские ученые Е. Г. Анимица, Т. Г. Морозова, А. И. Чистобаев и др.

Теоретико-методологическое обоснование концепции развития срединных регионов обсуждается в современных работах последователей фундаментального анализа: Е. Г. Анимицы, Ю. Н. Гладкого, А. Левинтова, Н. М. Сурниной, А. И. Татаркина, А. И. Чистобаева, и др. Концепция «центр – периферия», перенесенная на региональный уровень, нашла свое предложение в работах, в частности, Ю. Н. Гладкого, О. В. Грицай, Г. В. Иоффе, Ю. П. Липеца, Б. Б. Родомана, А. И. Трейвиша, А. И. Чистобаева и др.

Широко известны зарубежные ученые, занимающиеся изучением проблем срединных территорий: К. Г. Лампрехт, А. Ласеон, Ф. Науманн, И. Г. Онкен, Л. фон Ранке, Р. Челлен и др. Проблемы развития прогнозирования и планирования региональной экономики и их влияния на социально-экономическую обстановку в регионе и стране в целом раскрываются в трудах Л. И. Абалкина, А. Г. Аганбегяна, Е. Г. Анимицы, В. И. Антиповой, А. И. Анчишкина, С. Я. Айвазяна, С. А. Батчикова, И. В. Бестужева-Лады, С. Ю. Глазьева, А. Г. Гранберга, А. Г. Дружинина, Н. В. Зубаревич, В. В. Ивантера, Н. Д. Кондратьева, Б. Н. Кузык, А. А. Куклина, В. В. Косова, В. В. Кукушкиной, В. И. Кушлина, Д. С. Львова, Д. А. Михайлина, В. П. Носко, В. Н. Овчинникова, А. И. Татаркина, А. Н. Швецовой, Е. Г. Ясина, Ю. В. Яковца и др.

Широко известна уральская школа региональной экономики, созданная на базе Института экономики УрО РАН и рассматривающая развитие экономического пространства. Аспекты стратегического развития региона и регионального прогнозирования отражены в трудах В. В. Акбердиной, А. В. Гребенкина, И. В. Елоховой, А. А. Куклина, Ю. Г. Лавриковой, А. И. Татаркина, А. Г. Шеломенцева и др. Вопросы инновационного развития в регионах отражены в трудах таких ученых, как В. В. Акбердина, И. М. Голова, А. Ф. Суховой и др. Изучением индустри-

ального развития региона занимаются И. В. Макарова, А. Н. Пыткин, О. А. Романова и др. Формирование и развитие оценки места региона в национальном и мировом пространствах отражено в трудах Е. Л. Андреевой, В. Л. Берсенева, В. В. Литовского, В. Г. Логинова и др. Следует отметить научную школу, созданную при Уральском государственном экономическом университете, представители которой исследуют фундаментальные проблемы регионального управления и экономики: Е. Г. Анимица, Н. Ю. Власова, Е. Б. Дворядкина, Н. В. Новикова, Я. П. Силин, Н. М. Сурнина и др.

В существующих исследованиях, на наш взгляд, недостаточно полно и емко рассмотрены вопросы количественной оценки места и роли срединного региона в национальной экономике, его влияния на экономическую безопасность страны, процессы преобразования отраслевой, технологической и пространственной структуры срединных регионов, эмпирические проблемы учета данных в условиях административно-территориального деления, долгосрочные сценарии развития и многое другое. В публикациях слабо представлены методические рекомендации, которые в достаточной степени обосновывали бы процедуру прогнозирования развития срединного региона.

**Объектом исследования** выступают срединные регионы как структурные элементы национальной экономики.

**Область исследования.** Содержание диссертации соответствует следующим пунктам Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05: п. 3.11 – Оценка роли региона в национальной экономике (индикаторы, методы, методология анализа); производственная специализация регионов; экономическая структура в пространственном аспекте, закономерности ее трансформации; структурная политика и структурная перестройка; п. 3.12 – Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов (развитые и депрессивные, доноры и реципиенты, монопродуктовые и диверсифицированные, с крупными городскими агломерациями и без них и др.), методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов; п. 3.15 – Инструменты разработки перспектив развития пространственных социально-экономических систем. Прогнозирование, форсайт, индикативное планирование, про-

граммы, бюджетное планирование, ориентированное на результат, целевые программы, стратегические планы.

**Предметом исследования** являются социально-экономические отношения, возникающие в ходе долгосрочного социально-экономического развития срединных регионов.

**Полигон исследования** – регионы Российской Федерации, отобранные с учетом фактора срединности, характеризующиеся территориальным положением и системой взаимодействий в социально-экономическом пространстве страны.

**Цель диссертационной работы** заключается в разработке и обосновании методического подхода к исследованию социально-экономического развития срединных регионов.

Реализация поставленной цели потребовала постановки и решения следующих задач:

1) развить теоретико-методологические аспекты сущности срединных регионов;

2) разработать методику количественной оценки проявления фактора срединности региона через систему метрических признаков, алгоритм оценки совокупного эффекта срединности и выделения типа срединного региона;

3) обосновать алгоритм формирования прогноза социально-экономического развития срединных регионов и разработать модели прогнозирования развития срединных регионов.

**Методология и методы диссертационного исследования.** В исследовании применялись методы теоретического и эмпирического анализа, специальные приемы и способы прогнозирования и планирования (экспертные, трендовые, детерминистические, статистические), методы эконометрического моделирования, в том числе методы пространственной эконометрики. Положения диссертационного исследования обоснованы и аргументированы результатами авторских расчетов и оценок, полученных с помощью корреляционно-регрессионного и факторного анализа, сравнительного, абстрактного и логического методов, а также методов пространственной эконометрики.

**Теоретическую основу диссертационного исследования** составили концепции пространственного развития, теоретические аспекты срединного положения регионов, гравитационная теория, кластерный подход, теории инновационного потенциала, резонансных эффектов в концепции развития срединных регионов. Основным методологическим подходом диссертационного исследования является комплексный, системный подход, в соответствии с которым все элементы экономической системы в пространстве срединного региона понимаются как единая система, которая может развиваться при условии сбалансированности всех ее компонентов.

**Информационно-эмпирическую и нормативно-правовую базу** исследования составили нормативно-правовые акты Российской Федерации и ее субъектов; официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, материалы официальных сайтов органов управления; монографии, научные статьи отечественных и зарубежных ученых; экспертные оценки и иные информационные материалы, в том числе опубликованные в печати, размещенные в сети Интернет; собственные исследования автора.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в следующих защищаемых положениях и выводах.

1. Развита теоретическая концепция выявления сущности срединных регионов на основе методологической совокупности, включающей гравитационную теорию, кластерную теорию и методологию оценки инновационного потенциала, а именно: обоснован авторский подход к определению сущности срединных регионов, содержащий характеристику территориального положения, с одной стороны, и систему взаимодействий в социально-экономическом пространстве государства, с другой стороны; уточнено понятие «срединный регион» за счет выделения у срединного региона территориального физического базиса, находящегося в срединном географическом положении, а также за счет целостной совокупности взаимоотношений и зависимостей, возникающих в условиях сочетания системообразующей роли в социально-экономическом развитии государства и участия в обеспечении национальной безопасности; дополнены топологические признаки срединного



региона (ресурсообеспеченность, гравитационность, роль в обеспечении национальной безопасности, наличие «каркаса», бюджетное донорство, «пилотность», низкие риски, высокий инвестиционно-инновационный потенциал, инвестиционный климат, интеграция пространства, сопряженное развитие, резонансные эффекты, сетевое взаимодействие, кластерность), что позволило впервые сформулировать миссию срединного региона, которая заключается в его превращении в интегратора социально-экономического пространства страны за счет сетевого межтерриториального взаимодействия (п. 3.12 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

2. Разработана методика количественной оценки фактора срединности региона, включающая: 1) систему метрических признаков срединных регионов, содержащую показатели территориального базиса (пространственный и административный компоненты) и показатели, характеризующие совокупность отношений (социально-экономический и контактный компоненты), отбор которых в отличие от существующих методик подтвержден эмпирически; 2) алгоритм оценки совокупного эффекта срединности, понимаемый как социально-экономическая эффективность территориального капитала, сформированная в результате реализации преимуществ срединного положения региона, и включающий в себя несколько частных значений, связанных со сферами появления эффекта. Авторская методика позволяет выделить такие типы срединных регионов, как «интегратор экономического пространства», «устойчивый срединный регион» и «развивающийся срединный регион» (п. 3.11 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

3. Предложен авторский алгоритм разработки прогноза социально-экономического развития срединного региона, особенностью которого являются: 1) система показателей прогноза, включающая в том числе фактор срединности и методику их расчета; 2) внутренняя прогнозная модель развития срединного региона, учитывающая взаимосвязь социально-экономических блоков; 3) внешняя прогнозная модель, характеризующая резонансное влияние развития срединного региона на социально-экономическое развитие страны. Разработанный алгоритм позволяет обосновать среднесрочный прогноз развития срединного региона и предложить организационный механизм его согласования на различных уровнях государственного управления (п. 3.15 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Результаты исследования вносят вклад в развитие теории региональной экономики в части уточнения понятия «срединный регион», обоснования топологических признаков и особенностей с учетом срединного расположения, выделения миссии срединного региона. Методический инструментарий и авторские модели могут эффективно использоваться органами государственной власти федерального и регионального уровней при разработке, корректировке и актуализации стратегии пространственного развития Российской Федерации и ее регионов, включающих обоснование концептуальных положений, выделение ключевых факторов развития, проведение стратегического анализа и разработку прогноза. Положения работы, включающие уточнение категориального аппарата и моделирование экономической системы срединного региона, могут быть применены в учебном процессе вузов при подготовке бакалавров и магистров по направлениям «Региональная экономика», «Государственное и муниципальное управление», «Муниципальная экономика» и др.

**Апробация результатов диссертационного исследования.** Основные результаты были представлены в виде докладов и получили положительную оценку на конференциях всероссийского и международного уровней в Нижнем Тагиле (2014), Праге (2014), Пензе (2014), Тюмени (2014), Перми (2015), Новом Уренгое (2015, 2016), Екатеринбурге (2015, 2016, 2020), Кургане (2016), Челябинске (2016), Курске (2020), Минске (2020).

Результаты научного исследования были представлены в Общественную палату г. Челябинска и использованы при формировании предложений по корректировке, уточнению и дополнению «Стратегия развития города Челябинска до 2020 г.». Результаты научного исследования были использованы аппаратом полномочного представителя Президента РФ в Уральском федеральном округе при подготовке материалов к проекту стратегии пространственного развития Российской Федерации в части пространственного развития Уральского федерального округа. Методический инструментарий прогнозирования развития срединного региона применялся в гранте РФФИ № 15-06-08375а «Моделирование потоков в предпринимательской экосистеме срединного субрегиона», выполняемом в Уральском федеральном университете имени первого Президента РФ Б. Н. Ельцина.

Теоретические аспекты жизненного цикла развития регионов, в том числе срединных, использовались при подготовке отчетов по государственному заданию Министерства науки и высшего образования РФ для Института экономики УрО РАН «Развитие теоретико-методологических основ и разработка промышленной политики в условиях новой индустриализации старопромышленных регионов России», «Методология моделирования согласованного научно-технологического и пространственного развития экономики индустриально развитых регионов в контексте обеспечения их социально-экономической безопасности». Теоретические положения и результаты исследования внедрены в учебный процесс в Тюменском государственном университете при чтении лекций и проведении практических и семинарских занятий по дисциплинам «Прогнозирование и планирование», «Региональная экономика», «Социально-экономическая статистика». Результаты внедрения подтверждены актами.

**Публикации.** Результаты исследования автора нашли отражение в 23 публикациях общим объемом 15,2 п. л. (в том числе авторских 13,4 п. л.), из них одна авторская монография объемом 6,3 п. л., 9 работ, отражающих основные результаты исследования, опубликованы в изданиях, входящих в список ведущих рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК для публикации результатов докторских и кандидатских диссертационных работ: Научно-практический журнал «Микроэкономика», «Инновации и инвестиции», «Вестник ЗабГУ», «Управление экономическими системами», «R-Economy», «Региональные проблемы преобразования экономики», «Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки», также публикация в издании международной базы данных «WSEAS Transactions on Business and Economics».

**Структура и объем диссертации** соответствуют предмету, цели и задачам исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 279 наименований и 10 приложений. Основное содержание диссертации изложено на 223 страницах, включает 38 таблиц и 45 рисунков.

# 1 Теоретико-методологическое обоснование развития срединных регионов

## 1.1 Развитие теоретической концепции срединных регионов

**Теоретический анализ концепций пространственного развития.** Региональный анализ показателей социально-экономического развития страны включает в свою основу: уровень развития, численность населения, занимаемая территория страны и т. п. Соответственно, каждый регион имеет свои специфику, преимущества и «естественные» недостатки, которые порождают различные проблемы, оказывающие непосредственное влияние на успешность реализации региональной политики.

Важнейшим фактором прошлого, настоящего и будущего развития любого региона является его географическое расположение в социально-экономическом и геополитическом территориальном пространстве страны.

Специалист в области теоретической географии Б. Б. Родоман определяет пространственное положение как «совокупность таких пространственных аспектов отношений объекта к другим объектам, которые существенны для рассматриваемого объекта»<sup>1</sup> и доказывает, что свойства объектов зависят от их положения в пространстве. По его мнению, существует сила, которая определяется как давление места, или позиционное давление.

Положение объекта в пространстве – это не только его «абсолютное» положение в системе географических координат, но и «относительное» положение, определяемое относительно других объектов. Кроме того, положение объекта в пространстве должно рассматриваться и определяться в координатах времени.

---

<sup>1</sup> Родоман Б. Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии: монография. – Смоленск: Ойкумена, 1999. – С. 77.

Положение социально-экономического, экономико-географического и иного объекта общества всегда конкретно, сугубо исторично, т. е. положение объекта характеризуется пространственно-временной изменчивостью.

Среди множества положений объекта в пространстве (физико-географическое, политико-географическое, культурно-географическое, геополитическое и т. п.) особо следует выделить экономико-географическое положение (ЭГП). По образному выражению Е. Н. Перцика, ЭГП – это «одна из тайн, над разгадкой которой размышляли многие экономико-географы»<sup>1</sup>. Строго научную трактовку это весьма емкое и сложное по содержанию понятие получило в работах таких известных отечественных ученых, как Э. Б. Алаев, П. М. Алампиев, Н. Н. Баранский, Н. Н. Колосовский, И. М. Маергойз, Ю. Г. Саушкин.

В частности, Н. Н. Баранский<sup>2</sup>, выделивший в определении понятия «экономико-географическое положение», доказывал, что его следует определять через совокупность территориальных отношений изучаемого объекта «с какими-либо данностями», взятыми вне этого объекта. Среди этих «данностей» – положение объекта (страны, ареала, региона, поселения) по отношению к мировым торговым путям, мировым центрам, мировым рынкам, путям и узлам транспорта, узлам промышленности, торговли, а также по отношению к географическим данным (горам, рекам, морям и т. п.). Поскольку ЭГП – понятие историческое, то следует говорить о территориально-временных отношениях экономико-географических (социально-экономических) объектов.

И. М. Маергойз рассматривал ЭГП по трем направлениям<sup>3</sup>:

– положение относительно элементов общественного воспроизводства (производственно-географического, рыночного, демографического, транспортно-географического);

---

<sup>1</sup> Перцик Е. Экономико-географическое положение Ростова-на-Дону // Проблемы расселения: история и современность: сб. ст. в честь Г. М. Лаппо. – М.: Ваш Выбор. ЦИРЗ, 1997. – С. 96.

<sup>2</sup> Баранский Н. Н. Экономическая география. Экономическая картография. – М.: Географгиз, 1956. – 366 с.

<sup>3</sup> Маергойз И. М. Территориальная структура хозяйства. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1986. – С. 55–56.

– положение объекта по отношению к району, области, стране (центральное, периферийное, полупериферийное, глубинное, окраинное, эксцентричное положение и т. п.);

– выделение ЭГП в зависимости от масштабов (дистанционности) объектов (макро-, мезо- и микроположение).

Как отмечал И. М. Маергойз, ЭГП – это фактор, предпосылка и одновременно следствие развития связей, разделения труда, а также развития самого района. Причем ученый подчеркивал, что изучение ЭГП района должно сопрягаться с анализом его территориальной структуры<sup>1</sup>.

По оценке А. И. Трейвиша, ЭГП может рассматриваться не только как фактор, но и как «важный территориальный ресурс, опосредующий роль внешних для данного объекта ресурсов и влияющий на его развитие наряду с собственными природными и трудовыми ресурсами, а также научно-техническим потенциалом»<sup>2</sup>. А. Н. Пилясов также призывает анализировать ЭГП с позиций «актива особого рода»<sup>3</sup>. В центре внимания изучения ЭГП оказывается инновационная составляющая, т. е. положение объекта территории по отношению к путям распространения новых явлений и процессов (новаций) разного значения и масштаба<sup>4</sup>.

ЭГП неразрывно связано с понятием «экономическое пространство», наиболее удачное определение которого дается как с позиции размещения, так и с позиции формирования среды. Экономическое пространство – это сочетание, с одной стороны, территории размещения и взаимодействия хозяйствующих субъектов, отношения между которыми складываются в определенной социально-экономиче-

---

<sup>1</sup> Маергойз, И. М. Территориальная структура хозяйства. – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1986. – 300 с.

<sup>2</sup> Трейвиш А. И. Экономико-географическое положение и территориальная организация хозяйства // Территориальная организация народного хозяйства СССР: тез. докл. I Всесоюз. совещ. (май 1978 г.) / ред. Н. Т. Агафонов и др. – М.: МФГО, 1978. – С. 24.

<sup>3</sup> Пилясов А. Н. От потенциала к активам: переориентация старых понятий экономической географии // Города и городские агломерации в региональном развитии / под ред. Ю. Г. Липеца. – М.: ИГРАН-МАРС, 2010. – С. 20–59.

<sup>4</sup> См., например: Булаев В. М., Новиков А. Н. Географическое положение как предмет исследования конкретной территории. – Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 2002. – 140 с.; Лейзерович Е. Е. Базовые составляющие экономико-географического положения стран и районов // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2006. – № 1. – С. 9–14.

ской среде, и, с другой стороны, социально-экономической среды взаимодействия хозяйствующих субъектов, формируемой применяемыми на территории механизмами регулирования экономики<sup>1</sup>. Отмечается, что составляющими экономического пространства являются: 1) хозяйствующие субъекты; 2) отношения и взаимодействия между ними; 3) механизмы регулирования, определяемые институциональными условиями, созданными на территории (совокупность норм, правил регулирования отношений и др.)<sup>2</sup>.

Одной из важных геополитических и географических концепций является теория Ф. Ратцеля о расширении экономико-географического пространства страны<sup>3</sup>. В то время (1900-е гг.) расширение территории происходило путем завоеваний. Территории, по мнению исследователя, должны быть «ценными» с точки зрения экономики, что окажет положительное влияние на уровень жизни людей данных географических пространств. Ф. Ратцель выделил семь следующих законов, способствующих развитию и «росту государства»<sup>4</sup>:

1. Пространство государств растет вместе с ростом их культуры.

2. Рост государства осуществляется путем присоединения и поглощения меньших государств.

3. Пространственный рост государства сопровождается иными симптомами развития: развитием идей, торговли, производства, миссионерством, повышенной активностью в различных сферах.

4. Граница есть периферийный орган государства и как таковой служит свидетельством его роста, силы или слабости и изменений в его организме.

5. В своем росте государство стремится вобрать в себя наиболее ценные элементы физического окружения: береговые линии, бассейны рек, равнины, районы, богатые ресурсами.

---

<sup>1</sup> Лаврикова Ю. Г. Кластеры как рыночный институт пространственного развития экономики региона: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – Екатеринбург, 2009. – С. 14.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Ратцель Ф. Политическая география (в изложении Л. Сеницкого) // Геополитика: хрестоматия. – СПб.: Питер, 2007. – С. 15–36; Ratzel F. Politische geographie; oder, Die geographie der staaten, des verkehrtes und des krieges. – München–Berlin, 1923. – 159 S.

<sup>4</sup> Ратцель Ф. Политическая география (в изложении Л. Сеницкого) // Геополитика: хрестоматия. – СПб.: Питер, 2007. – С. 15–36.

6. Исходный импульс к пространственному росту приходит к государствам извне — благодаря перепадам уровней цивилизации соседствующих территорий.

7. Общая тенденция к слиянию и поглощению более слабых наций, разветвляясь в ходе своего развития, переходит от государства к государству и по мере перехода набирает силу, т. е. непрерывно подталкивает к еще большему увеличению территорий.

Дальнейшее развитие пространственной теории Ф. Ратцеля прослеживается в трудах ученого Р. Челлена<sup>1</sup>. Общая их идея заключается в следующем: почва, на которой расположено государство, есть его интегральная часть, т. е. почва и государство образуют единое целое. Однако Р. Челлен выделяет «органическую теорию государства». Суть органической теории государства проявляется в четырех ее формах: хозяйственная, обладающая экополитическим признаком; национальные и этнические характеристики народа — делеонополитика; социальное общество различных классов и профессий — социополитика; в форме государственного управления со своей конституционной и административной структурой — кратополитика. По идеям Р. Челлена, войны влекут за собой рост государственного организма. Для роста государства, по мнению исследователя, более важен фактор силы, чем закон. Государство по этой теории проходит все жизненные стадии организма.

Р. Челлен настаивал на единой политике шведов и немцев, его геополитические мысли о самостоятельном интегрирующем значении германского пространства были сходны с теорией Средней Европы, разработанной Ф. Науманном<sup>2</sup>. Согласно его теории народы, населяющие Европу, должны объединяться и организовывать интегрированное политико-экономическое пространство, осью которого являются немцы. По видению Ф. Науманна, должна произойти интеграция Германии, Австрии, придунайских государств, далее и Франции. Также дальнейшим этапом развития должно стать образование единого

---

<sup>1</sup> Челлен Р. Государство как форма жизни. — М.: РОССПЭН, 2008. — 319 с.

<sup>2</sup> Науманн Ф. Срединная Европа = Mitteleuropa. — Пг.: Огни, 1918. — 136 с.



центрального европейского рынка, что повысит уровень сплоченности геополитических и экономических связей.

Одним из ярких геополитиков XIX в. считают Х. Маккиндера. В своем докладе «Географическая ось истории» в 1904 г. он отметил, что выгодным географическим положением является срединное или центральное<sup>1</sup>. В центре мира выделяют Евразийский континент, центром которого является Хартланд (Heartland). Мировой остров, по теории Маккиндера, включает следующие три континента: Африку, Азию и Европу. На основе выдвинутых ранее теорий срединного положения Х. Маккиндер разработал систему концентрических кругов, в центре которых находится географическая ось. Им было выявлено, что на протяжении длительного исторического периода наибольшее давление оказывается из центра на периферию. Х. Маккиндер считал, что Россия занимает центральную позицию так же, как и Германия относительно Европы.

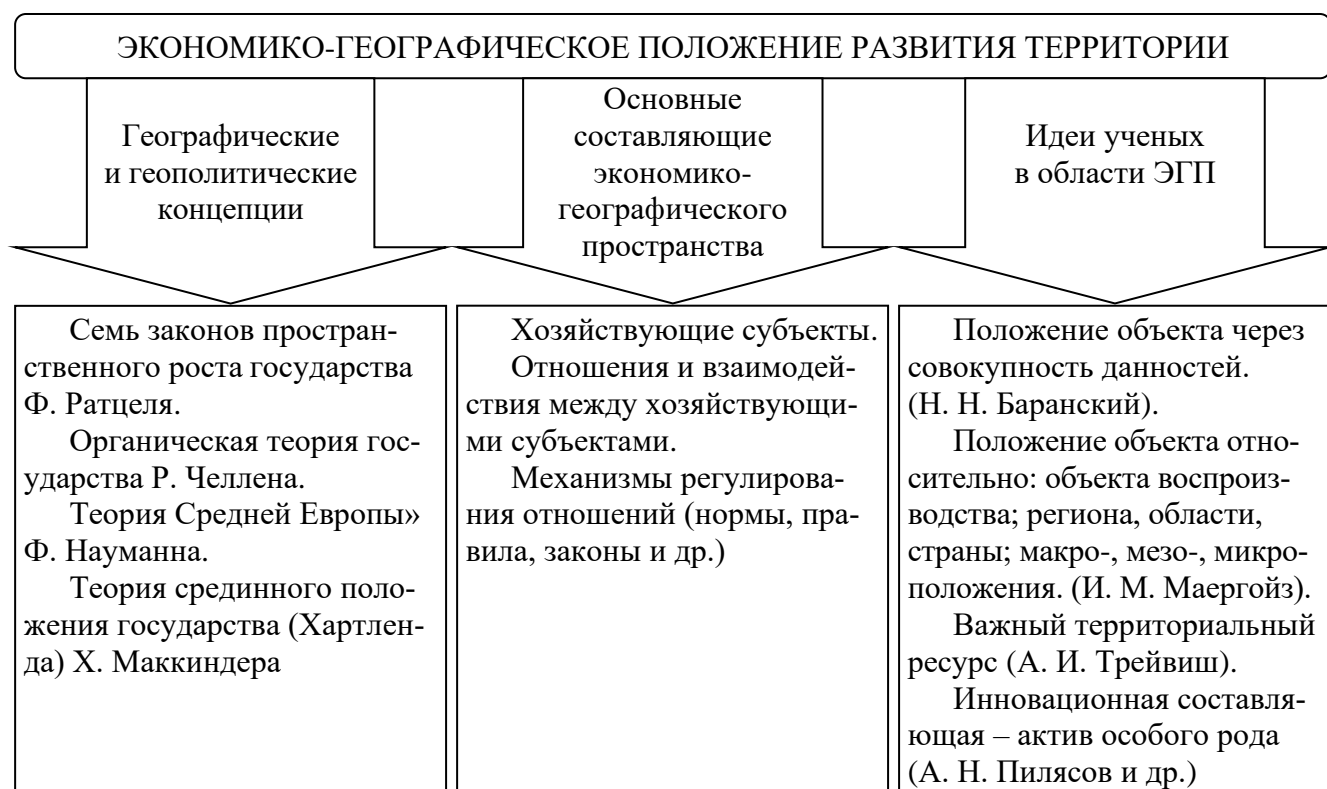
Российский ученый-регионалист Н. В. Зубаревич пишет об экономическом неравенстве российских регионов, обусловленным их территориальным расположением<sup>2</sup>. Между центрами и периферией существует подвижная зона, которая более активна и при резком изменении условий развития может заимствовать функции центра. Эта модель работает на всех уровнях от мировых городов и крупных агломераций до региональных центров.

Рассмотренные географические и геополитические концепции демонстрируют логику развития теории срединности. Срединное расположение является выгодным в экономическом, политическом отношении и в ряде иных важных аспектов. На рисунке 1 обобщены подходы ученых, внесших вклад в изучение экономико-географического развития территорий.

---

<sup>1</sup> Mackinder H. J. The geographical pivot of history // The geographical journal. – 1904. – Vol. 170, no. 4. – P. 298–321.

<sup>2</sup> Зубаревич Н. В. Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир новой экономики. – 2017. – № 2. – С. 46–57.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1 – Подходы к определению экономико-географического положения территории

Автор разделил подходы на три основные группы: географические и геополитические концепции, основные составляющие экономико-географического пространства, идеи ученых в области экономико-географического положения. Все концепции доказывают особенности территориального расположения территорий, обосновывают преимущества срединного положения в геополитическом, экономическом и других аспектах взаимодействия и развития.

**Теоретические аспекты срединного положения регионов.** Из различных пространственных положений региона по отношению к своей стране следует выделить срединное положение.

Исходя из задач настоящего исследования, необходимо дать определение ключевого слова «срединный» в связи с его относительной новизной и слабой научной проработанностью. Прежде всего, следует рассмотреть понятие «срединный», абстрагируясь от привязки его к региону.

Согласно «Словарю русского языка» «срединный» имеет однотипное значение с «серединным», а именно:

«1) находящийся в середине чего-нибудь или между двумя какими-нибудь предметами, занимающий срединное положение;

2) колеблющийся между чем-либо, избегающий крайностей, половинчатый»<sup>1</sup>.

Таким образом, из определения следует, что ключевым критерием в понимании категории «срединный» является «середина, т. е. средняя часть чего-либо, равно отстоящая от границы, краев или от начала и конца чего-нибудь»<sup>2</sup>.

Из представленного выше определения срединности можно предположить, что срединный регион – тот, который расположен посередине какой-либо территории более высокого порядка (страны, части света, континента или иного, более крупного, по сравнению со срединным регионом, пространства). Как подчеркивает А. И. Татаркин, важнейшим отличительным качеством такого региона можно считать то, что «среднее расстояние перемещения от этого региона до любой точки „материнской“ территории, частью которой он является, будет меньше, чем аналогичное среднее расстояние до любой точки этой территории у других ее регионов»<sup>3</sup>. Срединный регион является более доступным для других регионов, так и другие регионы наиболее доступны именно из середины его территориального расположения.

Для полного представления о сути срединного региона следует выяснить, какие еще типы (классы) регионов выделяются в научной литературе и как они сопрягаются с ним.

Как утверждают Ю. Н. Гладкий и А. И. Чистобаев, в специальной литературе на основе множества конституирующих признаков выделяется свыше 50 кате-

---

<sup>1</sup> Словарь русского языка: в 4 т. / под ред. А. П. Евгеньевой. – 4-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 1999. – Т. 4. – С. 82.

<sup>2</sup> Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 72 500 слов и 7 500 фразеологических выражений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Азъ, 1994. – С. 713.

<sup>3</sup> Татаркин А. И. Социально-экономический статус срединного региона России // Пространственная экономика. – 2005. – № 4. – С. 21–39.

горий регионов<sup>1</sup>. Разумеется, мы не будем давать характеристику всем этим категориям, а сошлемся только на те, которые имеют отношение к рассматриваемой проблеме.

Наиболее близкими к тематике нашего исследования типологии регионов являются:

- центральные и периферийные регионы;
- приморские, приграничные регионы и регионы, отдаленные от основной территории государства<sup>2</sup>.

В работе А. Левинтова представлена классификация территорий<sup>3</sup>, но он исследует города, а не регионы. Мы считаем целесообразным сказать о ней, потому что город и регион рассматриваются нами как самостоятельные экономико-географические (социально-экономические, административно-территориальные и т. п.) объекты (образования), имеющие схожие признаки и характеристики. А. Левинтов в зависимости от местоположения выделяет среди пограничных городов такие типы, как контрастные, коммуникационные (контактные), фронтовые (конфликтные), вестибюльные (в частности, портовые), тупиковые, форпостные города. Однако все указанные классы имеют несколько опосредованное отношение к изучаемому вопросу.

Чтобы глубже понять специфику понятия «срединный регион», необходимо сопоставить его с таким близким понятием, как «центральный регион».

Прежде всего отметим, что «центр» и «середина» не являются синонимами с позиций региональной экономики и экономической географии. В классическом понимании данные два слова имеют очень близкое значение: «Центр – срединная и главная часть чего-нибудь; ядро, место сосредоточения чего-нибудь»<sup>4</sup>. Иначе говоря, центр может быть как серединой в пространстве, так и местом сосредото-

---

<sup>1</sup> Гладкий Ю. Н., Чистобаев А. И. Регионоведение. – М.: Юрайт, 2020. – 360 с.

<sup>2</sup> Голубев В. К вопросу об экономической типологии российских регионов // Наука и промышленность России. – 2011. – № 9. – С. 68.

<sup>3</sup> Левинтов А. Пограничность города // Городское управление. – 2005. – № 2. – С. 21–25.

<sup>4</sup> Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 72 500 слов и 7 500 фразеологических выражений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Азъ, 1994. – С. 874.

чения. В региональной экономике и географии утвердились оба значения<sup>1</sup>. Термин «центральный» схож по своему смыслу больше с понятием «столичный», чем «срединный». В понятии же «срединный регион» более четко можно проследить его основную отличительную черту – нахождение, территориальное расположение в середине территории страны, континента, части света или иного, более крупного по сравнению со срединным регионом, пространства.

Вопросами центральности интересовался еще великий российский ученый Д. И. Менделеев. В своей статье «О центре России» он рассматривает такие понятия, как центр пространства (поверхности, площади), центр страны, центр населенности страны. Определяя и характеризуя центр России, он писал: «...общепотребительнее говорить о центре страны как о месте, в котором сосредоточивается государственная ее деятельность. Так, у нас таким центром была Москва, а потом стал Петербург. Сосредоточение государственной деятельности оказывает свое чрезвычайное влияние на ход дел во всей стране, потому что в это место собираются люди со всех концов и из этого центра исходит множество отношений, влияющих на весь быт страны»<sup>2</sup>. Используя математические и геометрические методы, Менделеев нашел «положение центра поверхности всей России». Этой центральной точкой страны (геоцентром) оказалось место, расположенное южнее города Туруханска.

Термин «центр», а также другие связанные с ним структурные таксономические элементы, весьма наглядно представлены в известном словаре Э. Б. Алаева<sup>3</sup>. «Центром» Алаев называет точку (географический объект, участок), связи которой с окружающей территорией функциональны. Центр, распространяющий на окружающий ландшафт потоки вещества, энергии, информации и во-

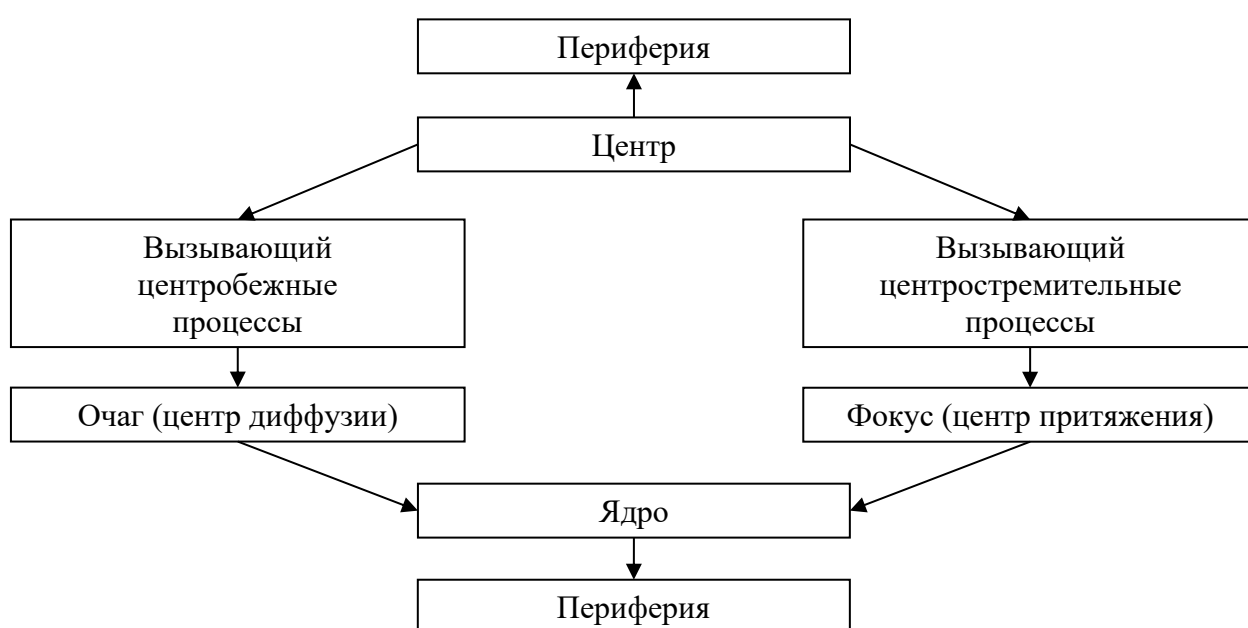
---

<sup>1</sup> В качестве иллюстрации можно привести Центральный экономический район. Несмотря на то, что он расположен в «центре Европейской части страны» (см.: Региональная экономика / под общ. ред. В. И. Видяпина, М. В. Степанова. – М.: ИНФРА-М, 2005. – С. 334), в масштабах территории России он находится на западе. Центральным его называют благодаря исторически сложившейся роли входящих в его состав субъектов РФ (г. Москва) как экономического и политического центра.

<sup>2</sup> Менделеев Д. И. К познанию России. – М.: Айрис Пресс, 2002. – С. 162.

<sup>3</sup> Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминолог. слов. – М.: Мысль, 1983. – С. 73.

обще передающий свои признаки ландшафту, следует именовать очагом (или центром диффузии, распространения); центр, по направлению к которому происходит стягивание, концентрация вещества и энергии, – фокусом (или центром притяжения); участок таксона, где в наибольшей степени выражены признаки последнего, – ядром. По Э. Б. Алаеву, понятия «центр», «очаг», «фокус», «ядро» предполагают наличие им противостоящей, их дополняющей остальной территории таксона, которая в данном случае именуется периферией<sup>1</sup>. Графически данная структура представлена на рисунке 2.



Примечание – Составлено автором по: Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологическое слов. – М.: Мысль, 1983. – С. 53.

Рисунок 2 – Взаимоотношения понятий  
в таксономической цепочке «центр – периферия»

К настоящему времени в зарубежной и отечественной литературе накопилось значительное количество исследований и теоретических обобщений, посвященных пространственным аспектам экономических отношений и роли в них районов, мест, центров различного типа. Среди экономистов-«регионалистов» и географов следует в первую очередь выделить классиков пространственного

<sup>1</sup> Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологическое слов. – М.: Мысль, 1983. – С. 73.

анализа, среди которых Е. Г. Анимича<sup>1</sup>, А. Вебер<sup>2</sup>, У. Изард<sup>3</sup> Э. Куклински<sup>4</sup>, В. Кристаллер<sup>5</sup>, В. Лаунхард<sup>6</sup>, А. Лёш<sup>7</sup>, И. Г. Тюнен<sup>8</sup> и др. Теоретические построения этих ученых доказывают и обосновывают значение центральных мест (районов, городов) в формировании пространственной конфигурации территориальной социально-экономической системы, причем в центре ее стремятся разместиться не только различные производства, но и объекты сферы услуг, финансовой деятельности, чтобы минимизировать транспортные, трудовые и иные затраты и получить соответствующую прибыль<sup>9</sup>. При этом в России около 140 тыс. населенных пунктов (города, поселки городского типа, сельские населенные пункты). Но только немногие из них являются центральными местами – поселениями с высоко развитой системой предоставления услуг как тем, кто в них проживает, так и тем, кто находится в зоне их непосредственного транспортного тяготения. По российским меркам на статус центральных мест могут претендовать только города с численностью жителей от 100 тыс. чел. и выше (их в России около 150 – крайне мало для такой огромной по территории страны). Все прочие поселения страны (зависимые места) входят в зоны, обслуживаемые центральными местами – так называемые дополняющие районы по терминологии В. Кристаллера<sup>10</sup>. Если рассматривать сказанное в контексте регионов, то данные центры реально оказываются и в срединных регионах страны.

---

<sup>1</sup> Регион в социально-экономическом пространстве России: анализ, динамика, механизм управления: монография / Е. Г. Анимича (рук. авт. кол.), П. И. Блусь, Е. Б. Дворяждина и др.; науч. ред. А. И. Татаркин. – Пермь: ПГУ, 2008. – 377 с.

<sup>2</sup> Вебер А. Теория размещения промышленности. – Л.–М.: Книга, 1926. – 223 с.

<sup>3</sup> Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. – М.: Прогресс, 1966. – 659 с.

<sup>4</sup> Куклински Э. Региональное развитие – начало поворотного этапа // Региональное развитие и сотрудничество. – 1997. – № 10. – С. 3–7.

<sup>5</sup> Christaller W. Die zentralen Orte in Süddeutschland. – Jena : Gustav Fischer, 1933. – 331 S.

<sup>6</sup> Launhardt W. Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen. – Berlin: Springer, 1890. – 84 S.

<sup>7</sup> Лёш А. Пространственная организация хозяйства. – М.: Наука, 2007. – 662 с.

<sup>8</sup> Тюнен И. Г. Изолированное государство. – М.: Экон. жизнь, 1926. – 326 с.

<sup>9</sup> Обстоятельный анализ работ этих ученых дается, в частности, в работах: Пчелинцев О. С. Экономическое обоснование размещения производства: методы, применяемые в капиталистических странах. – М.: Наука, 1966. – 264 с.; Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. – 4-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2004. – 493 с.

<sup>10</sup> Экономическое пространство: теория и реалии: монография / ред. кол.: А. И. Татаркин и др. – М.: Экономика, 2011. – 374 с.

Большое значение для выделения экономических особенностей срединного региона имеет концепция «центр – периферия», основателем которой принято считать Дж. Фридмана. Согласно его теории, неравномерность экономического роста и пространственная поляризация неизбежно порождают диспропорции между ядром (центром) и периферией<sup>1</sup>. Центр и периферия на любом пространственном уровне связаны между собой потоками информации, капитала, товаров, рабочей силы и т. д., причем именно направления этих потоков определяют характер взаимодействия между центральными и периферийными структурами. Движущей силой, обеспечивающей постоянное развитие и воспроизводство системы отношений «центр – периферия», является, по мнению Дж. Фридмана, постоянная качественная трансформация ядра за счет генерирования, внедрения и диффузии новшеств. Эти новшества распространяются от центра (хартланда) к районам периферии (хинтерланду). Фридмен различает несколько ведущих факторов, определяющих стабильность доминирования ядра над периферией. С одной стороны, постоянная инновационная деятельность создает благоприятные условия для ее дальнейшего развития именно в пределах ядра, обеспечивая здесь максимальный доступ к информации, всевозможным связям и контактам, а с другой – ядро постоянно выкачивает разного рода ресурсы из периферийных районов и центров, что ослабляет периферию<sup>2</sup>.

Концепция Дж. Фридмана созвучна идеям И. Валлерстайна, который выделил три фундаментальных типа государств – участников современной мезоэкономики<sup>3</sup>:

– «ядерные» государства, обладающие сильной и эффективной политической организацией и занимающие господствующую позицию в мезоэкономике;

– «периферийные» государства, составляющие в основном сырьевую базу мезоэкономики;

---

<sup>1</sup> Friedmann J. Regional development as a policy issue // Regional development and planning / ed. by J. Friedmann, W. Alonso. – Cambridge: MIT Press, 1964. – P. 18–32; Friedmann J. Regional development policy: a case study of Venezuela. – Cambridge: MIT Press, 1966. – 279 p.

<sup>2</sup> Friedmann, J. Regional development as a policy issue // Regional development and planning / ed. by J. Friedmann, W. Alonso. – Cambridge: MIT Press, 1964. – P. 18–32.

<sup>3</sup> Wallerstein I. The modern world-system, vol. 1. Capitalist agriculture and the origins of the European world-economy in the sixteenth century. – New York: Academic Press, 1974. – 410 p.



– «полупериферийные» страны, занимающие промежуточное положение между двумя вышеназванными типами государств.

Концепция «центр – периферия», перенесенная на региональный уровень, нашла свое продолжение в трудах отечественных ученых, в частности в работе О. В. Грицай, Г. В. Иоффе и А. И. Трейвиша<sup>1</sup>. Они выделяют три типа территорий (регионов): центральные, полупериферийные и периферийные, которые возникают в результате «расслоения» экономического пространства и характеризуются целым рядом специфических признаков и тенденций развития. В частности, для центральных районов столичного типа характерны: многофункциональность с ведущей ролью четвертичного сектора, в том числе специфически столичных (политико-идеологических, культурно-консолидирующих) функций; диверсифицированная структура промышленности с преобладанием верхних этажей и отраслей НТП; иерархизированная пространственная структура и очень высокая плотность экономической деятельности.

Анализ специальной литературы по региональному развитию показывает, что понятия «центральность» и «срединность» играют важную роль во многих теориях организации производства.

Однако срединный регион отличается от центрального (хотя теоретически они могут совпадать) тем, что первый не обязательно располагается в историческом центре страны и далеко не всегда наделяется всеми высокими столичными функциями, в том числе и административно-управленческими.

В итоге можно выделить следующие концептуальные представления о срединном регионе. При проведении анализа литературы, посвященной исследованию пространственной организации производства и выявлению значимости регионов разных типов (видов), становится очевидной общая черта всех срединных (и близких к ним центральных) регионов – уникальное экономико-географическое положение и, в частности, феномен срединности, который выступает в качестве катализатора регионального развития.

---

<sup>1</sup> Грицай О. В., Иоффе Г. В., Трейвиш А. И. Центр и периферия в региональном развитии: монография. – М.: Наука, 1991. – 168 с.

Понятие срединность можно рассматривать в разных территориальных масштабах – страна либо группа государств, крупный регион или мезорегион, город, т. е. в качестве срединного региона можно рассматривать не только регион внутри страны, но и в общем страну в целом. Например, часто срединным государством называют Китай. Название «срединный» закрепилось с древних времен из-за своеобразных представлений китайских мыслителей о строении Вселенной: над всем господствует безграничное круглое небо, внизу простирается земля квадратной формы, а в центре нее – Срединное государство, т. е. Китай<sup>1</sup>.

В определенных научных кругах ведутся споры по вопросу о месте России в современном мире с точки зрения геополитики, геостратегии и применимости по отношению к ней категорий «центр», «середина».

В дальнейшем нас будет больше интересовать срединность регионов в рамках страны. Наиболее известной российской научной школой по срединным регионам является уральская научная школа, представителями которой являются Е. Г. Анимица, А. А. Глумов, Е. Б. Дворядкина, Ю. Г. Лаврикова, Н. В. Новикова, Я. П. Силин, академик А. И. Татаркин и др.

Реальные границы срединного региона таковы, какими их «определяют» люди в процессе своей деятельности. Они или расширяют, или сужают его пределы. Можно выделить границы срединного региона с позиций физико-географических, культурных, экономических.

Срединный регион в силу своего расположения притягивает к себе многие функции, которые получают развитие именно благодаря их размещению посередине территории страны.

---

<sup>1</sup> Сидихменов В. Я. Китай: страницы прошлого. – 3-е изд., испр. и доп. – Смоленск: Русич, 2000. – 464 с.; Цымбурский В. Л. Остров Россия: перспективы российской геополитики // Полис. Политические исследования. – 1993. – № 5. – С. 6–53; Ильин М. В. Проблемы формирования «острова России» и контуры его внутренней геополитики // Вестник МГУ. Серия 12: Политические науки. – 1995. – № 1. – С. 37–52; Сорокин К. Э. Геополитика современности и геостратегия России. – М.: Рос. полит. энцикл., 1996. – 167 с.; Савицкий П. Н. Континент Евразия. – М.: Аграф, 1997. – 461 с.; Яковенко И. Г. Российское государство: национальные интересы, границы, перспективы: монография. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Новый хронограф, 2008. – 320 с.; Арин О. А. Мир без России. – М.: ЭКСМО: Алгоритм, 2002. – 478 с.

Принципиальное значение в нашем исследовании имеет не только наличие определенного количества транспортных путей или магистралей, но в первую очередь выгоды, которые регион получает вследствие пересечения важнейших транспортных направлений на своей территории. Несомненно, влияние высокого уровня развития транспортной системы региона на его экономическое развитие.

Прежде всего, развитие транспортно-логистических функций, налоговые поступления от компаний – операторов рынка транспортных услуг гарантируют новые рабочие места и, безусловно, инвестиции, в том числе и в развитие транспортно-логистической инфраструктуры.

Срединное экономико-географическое положение благоприятствует также развитию торговли и бизнес-инфраструктуры (рестораны, гостиницы, склады, торговые и деловые центры, офисы мировых компаний и т. д.), поскольку в таком месте чрезвычайно удобным становится проведение выставок, собраний, открытие филиалов и представительств.

Еще одно преимущество срединного местоположения региона – развитие производственных функций, получающих естественную экономию на транспортных перемещениях сырья и продукции по территории региона или к его границам. Концентрация производства отрасли или вида деятельности зависит от того, насколько активно и эффективно регион использует местные природно-сырьевые ресурсы, достижения НТП.

Срединное положение делает регион наиболее труднодоступным для «недружественного» проникновения и, соответственно, наиболее защищенным. Поэтому в таких регионах часто размещены стратегически важные для страны объекты – оборонные предприятия, АЭС и т. д.

Развитие и наращивание в срединном регионе управляющих и организующих функций (производственных, общественных, политических и иных) – важный признак срединности. Субъекты региональной политики, различные организационно-управленческие структуры содействуют повышению однородности и интегрированности единого регионального экономического пространства, способствуют реализации собственных региональных стратегических проектов, ини-

цируют взаимодействие хозяйствующих субъектов, ускоряют процедуры прохождения решений в экономических вопросах, позволяя тем самым хозяйствующим субъектам экономить на транзакционных издержках.

Следующая особенность развития срединного региона связана с тем, что процессы его формирования, становления и развития в каждой стране идут своим, самобытным путем. В пространстве срединного региона в результате наслоения различных исторических эпох и процессов складываются специфическая социально-экономическая среда, определенная демографическая общность, создающие предпосылки саморазвития региона, в том числе на основе эффективного использования природного, экономического, социального, демографического, инновационного и иного потенциалов, а также задействования всех внутренних сил развития региона. Поскольку срединный регион – во многом детище истории, то необходимо особо выделить и временной фактор срединности, т. е. выполнение и сохранение срединных функций на протяжении длительного исторического периода. Регион, по большому счету, в течение многих десятилетий и даже столетий (последнее свойственно срединному региону России) накапливает традиции, формирует многоукладную экономику, развитую инфраструктуру, находится в гуще общегосударственных событий.

Одна из важных черт срединности региона – его решающее участие в делах государства, сохраняющаяся за ним ключевая роль в экономике, культуре, политике и других сферах жизни.

В срединных регионах на всех этапах их формирования и развития складывались крупные городские центры (ядра, мегаполисы), которые практически всегда располагались на транспортных магистралях, в узлах (пересечениях) дорог, помогали государству овладевать, покорять и осваивать новые пространства, собирать повинности, налаживать торговлю. В городах создавались новые виды деятельности, формировались отношения с периферийными территориями. Ведущие центры срединного региона и сегодня способствуют устойчивости региона, увеличивают адаптационные способности его экономики, минимизируют влияние внешних и внутренних факторов на развитие кризисных ситуаций в ре-

гионе. Города с их мощной экономикой вместе с соединяющими их транспортными магистралями удерживают социально-экономическую целостность срединного региона.

Отсюда очевидна необходимость выделения совокупности признаков, на основе которых можно провести диагностику региона и определить, является ли он срединным.

На основании рассмотренных концептуальных характеристик срединного региона (расположение в центральной части страны, высокий уровень развития транспортной и деловой инфраструктуры, концентрация населения, промышленности и других отраслей экономики) выделим ряд топологических качеств (свойств), отличающих, выделяющих и идентифицирующих исследуемый тип региона. Прежде всего, таковыми являются объективность, многомерность, масштабность, определяющая роль в развитии страны, открытость, высокая контактность с другими регионами, коммуникативность, транзитность, притягательность (приток в регион капитала, людей и т. д.)<sup>1</sup>. Кроме того, следует сказать о высокой созидающей и интегрирующей роли срединного региона как в сферах производства, финансов, социальной и деловой инфраструктуры, так и в деле сопряженности развития регионов, в становлении единого экономического и политического пространства страны. Высока созидающая и интегрирующая роль срединного региона в сферах производства, финансов, социальной и деловой инфраструктуре, а также в деле сопряженности развития регионов, в становлении единого экономического и политического пространства страны.

Е. Г. Анимица трактует *срединный регион* как особый, государствообразующий тип крупного региона, складывающийся в центральной, стратегически важной части страны, обладающий совокупностью таких специфических топологических признаков, как значительное количество «входов» и «выходов» пассажиро- и грузопотоков, высокий уровень концентрации производства и населения, научно-технического, интеллектуального и кадрового потенциала, исторически

---

<sup>1</sup> Глумов А. А. Содержание и динамика процессов экономического развития срединного региона: на примере Уральского экономического района: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Екатеринбург, 2007. – 25 с.

сформировавшаяся инфраструктура, производственно-технологическая и социально-культурная связность, региональная идентичность, а также наличие мощного ядра (или нескольких ядер), в качестве которых выступают крупнейшие города, обладающие официальным статусом административно-политических, экономических, организационных центров соответствующих территорий<sup>1</sup>.

А. И. Татаркин трактует срединный регион как нахождение, расположение в середине территории страны, континента, части света или иного, более крупного по сравнению со срединным регионом пространства<sup>2</sup>.

А. А. Глумов определяет срединный регион как особый, государствообразующий тип территориальной социально-экономической системы, складывающийся в центральной, стратегически важной части страны и концентрирующий значительную часть населения, производства, капитала и ресурсов страны<sup>3</sup>. На наш взгляд, приведенные определения не в полной мере учитывают роль срединного региона как интегратора пространства, выполняющего особую геополитическую, социально-экономическую и культурно-духовную миссию, функциональные особенности которой могут быть определены через прогнозирование экономического резонанса развития срединного региона.

На основании обобщения методологических подходов к срединным регионам автором диссертации обоснован подход к определению срединного региона, содержащий характеристику территориального положения, с одной стороны, и систему взаимодействий в социально-экономическом пространстве государства, с другой стороны. Автором под срединным регионом предложено понимать сложную иерархическую систему в разноуровневом территориальном устройстве страны, включающую как территориальный физический базис, находящийся в срединном географическом положении, так и целостную совокупность взаимо-

---

<sup>1</sup> Анимца Е. Г., Глумов А. А. Срединный регион: теория, методология, анализ: монография. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2007. – 296 с.

<sup>2</sup> Татаркин А. И. Социально-экономический статус срединного региона России // Экономика региона. – 2005. – № 2 (2). – С. 5–22.

<sup>3</sup> Глумов А. А. Содержание и динамика процессов экономического развития срединного региона: на примере Уральского экономического района: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Екатеринбург, 2007. – 25 с.

отношений и зависимостей, возникающих в условиях сочетания системообразующей роли в социально-экономическом развитии государства и участия в обеспечении национальной безопасности. Отличиями авторского определения являются, во-первых, отказ от тезиса о равноудаленности от географических границ государства, во-вторых, раскрытие фактора срединности не только через разноуровневое территориальное устройство страны, но и через совокупность отношений, складывающихся между хозяйствующими субъектами, интегрированными структурами и органами власти различных уровней. Авторское понимание срединности напрямую связано с этимологией слова «срединный», а именно находящийся в середине чего-нибудь или между двумя объектами. Основой предлагаемого автором подхода к определению срединного региона выступает теоретико-множественное описание совокупности признаков, связей и отношений, целостное представление о регионе как об относительно устойчивой части социально-экономического и политического пространства страны.

Также отметим, что, по мнению Ю. Г. Лавриковой, можно говорить о многоаспектности понятия экономическое пространство, включающего территорию (как физический базис) в рамках административно-территориальных единиц; среду развития региональных процессов<sup>1</sup>.

Статус срединного региона в стране может принадлежать сразу нескольким регионам. Срединный регион как целостная система взаимодействий и взаимозависимостей возникает при условиях, обеспечивающих сочетание связности «внутри региона» и открытости по отношению к «внешнему миру». Значимым является условие при определении срединных регионов – наряду с экономическими факторами также должен учитываться фактор национальной безопасности.

Срединный регион можно рассматривать как сложную иерархическую систему в разноуровневом территориальном устройстве страны, обладающую таксономическим статусом, включающую в свой состав территории регионального уровня.

---

<sup>1</sup> Лаврикова Ю. Г. Концептуальные основы пространственного развития регионов // Журнал экономической теории. – 2008. – № 4. – С. 147–162.

С морфологической точки зрения срединный регион характеризуется иерархичностью на фоне внешней доминирующей «узловости» – специфической особенности российского пространства, при котором административно-политические центры как бы превосходят по статусу свои мезорегионы.

**Топологические признаки срединного региона.** Анализ подходов к сущности срединного региона позволяет выделить классификационные группы признаков срединного региона (пространственное расположение, административный компонент, социально-экономический компонент, взаимодействия) и дополнить традиционные топологические признаки новыми относительно срединного расположения (таблица 1).

Таблица 1 – Топологические признаки срединных регионов

Основание	Классификационная группа признаков	Традиционные признаки	Дополнительные признаки, вводимые автором
Территориальный базис	Пространственная протяженность	– масштабность; – расположенность в «середине»; – транзитность; – исторически сложившаяся инфраструктура; – грузопоток, пассажиропоток	– ресурсообеспеченность; – гравитационность
	Административный компонент	– открытость; – концентрация населения; – наличие ядра/ядер; – региональная идентичность	– роль в обеспечении национальной безопасности; – наличие «каркаса»; – бюджетное донорство; – «пилотность»
Совокупность отношений	Социально-экономический компонент	– многомерность; – определяющая роль в национальной экономике; – концентрация промышленного и торгово-сервисного секторов; – концентрация интеллектуального и кадрового потенциала	– низкие риски; – высокий инвестиционно-инновационный потенциал; – инвестиционный климат
	Взаимодействия	– высокая контактность с соседними территориями; – коммуникативность; – притягательность; – связанность	– интеграция пространства; – сопряженное развитие; – резонансные эффекты; – сетевое взаимодействие; – кластерность
Примечание – Составлено автором.			



Кроме традиционных признаков по классификационной группе «пространственная протяженность» в качестве дополнительных признаков срединного региона можно выделить *ресурсообеспеченность* и *гравитационность*, что обеспечивает выгодное территориальное расположение срединного региона.

Высока роль административного компонента относительно выделенных признаков срединного региона в рамках территориального пространства, таких как *роль в обеспечении национальной безопасности*, достигающаяся благодаря устойчивому «каркасу». Большое значение за счет ресурсообеспеченности, открытости и доступности срединного расположения, что оказывает положительное влияние на социально-экономические показатели для страны, имеет выделенный автором признак «*бюджетное донорство*».

Совокупность отношений, проявляющихся в классификационной группе «социально-экономический компонент», автор отразил в качестве следующих признаков срединного региона: низкие риски, высокий инвестиционно-инновационный потенциал, инвестиционный климат. Экономика срединного региона в основном имеет устойчивую положительную динамику развития. Дополнительные признаки взаимодействия срединного региона, выступающего в роли интегратора пространства, были выделены благодаря взаимодействию с сопряженным развитием, резонансным эффектам, сетевому взаимодействию и кластерному подходу. Классификационная группа признаков взаимодействия срединного региона доказана через теории резонансного эффекта, сетевого межрегионального взаимодействия и кластерного подхода. Также в научной литературе выделено видовое понятие «социально-экономическая сеть региона», сходное по смыслу с понятием «совокупность отношений в регионе», сетевое взаимодействие, которое основывается на иерархии сетевых структур, кластеров различного уровней<sup>1</sup>.

В настоящем параграфе топологические признаки срединных регионов вводятся в формате гипотез, которые будут проверены в главе 2.

---

<sup>1</sup> Костарева Л. В., Пряхин Г. Н. Развитие экономики региона с позиции системно- сетевого подхода // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2017. – № 3. – С. 41–46.

Выделенные топологические признаки позволяют охарактеризовать срединный регион за счет «феномена срединности», уникального экономико-географического положения, которое выступает в качестве катализатора регионального развития; учесть на территории региона важнейшие транспортные направления; особое участие в государственном территориальном устройстве, сохраняющаяся за ним важная роль в экономическом, культурном, политическом устройстве страны.

По мнению автора, срединный регион, несмотря на уникальность и определяющую роль в национальной экономике, характеризуются следующими недостатками, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Достоинства и недостатки срединного региона<sup>1</sup>

Достоинства	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> <li>– высокий уровень открытости экономики;</li> <li>– значительная доля услуг;</li> <li>– минимизация затрат (на перевозки и др.);</li> <li>– потоки товаров и финансов;</li> <li>– доступность, открытость и контактность с другими регионами, странами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– асимметрия;</li> <li>– чрезмерная урбанизация;</li> <li>– повышенная антропогенная нагрузка на окружающую среду;</li> <li>– технологическая и институциональная многоукладность;</li> <li>– лидерство по уровню удельных затрат жителя на социальные услуги из-за высоких цен на эти услуги;</li> <li>– высокая криминогенность (потоки мигрантов, политическая напряженность между странами, войны государств приграничных территорий и др.)</li> </ul>
<p>Примечание – Составлено автором.</p>	

**Жизненный цикл и миссия срединного региона.** На основе анализа и обобщения известных в литературе способов и методов структурирования пространства региона, а также исходя из целевых установок настоящей работы, автор выделил и охарактеризовал шесть основных структур в пространстве срединного региона: административно (политико)-территориальную, территориально-произ-

<sup>1</sup> Акбердина В. В., Сергеева А. С. Идентификация и основные характеристики срединных регионов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2018. – № 6 (112). – URL: <http://uecs.ru/regionalnaya-ekonomika/item/4991-2018-06-29-09-14-30/-2018> (дата обращения: 12.11.2021).

водственную, экономическую (функционально-отраслевую), природно-ресурсную, социодемографическую, инфраструктурную. *Срединный регион выступает как устойчивый типологический значимый инвариант экономического регионализма.*

Срединный регион как экономически значимый субъект в территориальном пространстве страны может быть рассмотрен через теорию жизненных циклов. В 70-е годы XX века началось исследование процессов цикличности применительно к разноуровневым пространственным социально-экономическим системам, действующим внутри территории определенной страны: регионам, городам, агломерациям и т. д. Среди ученых, изучающих цикличность регионального развития, Т. Хегерstrand<sup>1</sup> рассматривал процесс производства товаров через стадии; цикличность развития региона отражает теория полюсов роста (Ж. Будвиль<sup>2</sup>, Х. Р. Ласуэн<sup>3</sup>, Ф. Перру<sup>4</sup>), согласно которой центры экономического пространства, где размещаются предприятия, становятся полюсами притяжения факторов производства. В трудах Е. Г. Анимицы<sup>5</sup>, Л. Е. Иофы<sup>6</sup>, Р. М. Кабо<sup>7</sup> раскрываются различные аспекты цикличности урбанизационных процессов на уровне крупных макрорегионов России – Сибири и Урала в целом, Западной Сибири, Среднего Урала, Восточной Сибири. Признаки классификации циклов макрорегиона через содержание, пространство и деятельность обосновываются в исследовании Я. П. Силина, Е. Г. Анимицы и Н. В. Новиковой<sup>8</sup>.

Рассмотрим понятие жизненного цикла территории обосновано через независимое административно-территориальное деление.

---

<sup>1</sup> Hägerstrand S. T. E. Innovation diffusion as a spatial process. – Chicago: The University of Chicago Press, 1967. – 357 p.

<sup>2</sup> Boudeville J. Les espaces économiques. – Paris: PUF, 1970. – 126 p.

<sup>3</sup> Lasuen J. R. On growth poles // Urban studies. – 1969. – No. 6. – P. 137–152.

<sup>4</sup> Perroux F. Economic space: theory and applications // Quarterly journal of economics. – 1950. – Vol. 64, no. 1. – P. 89–104.

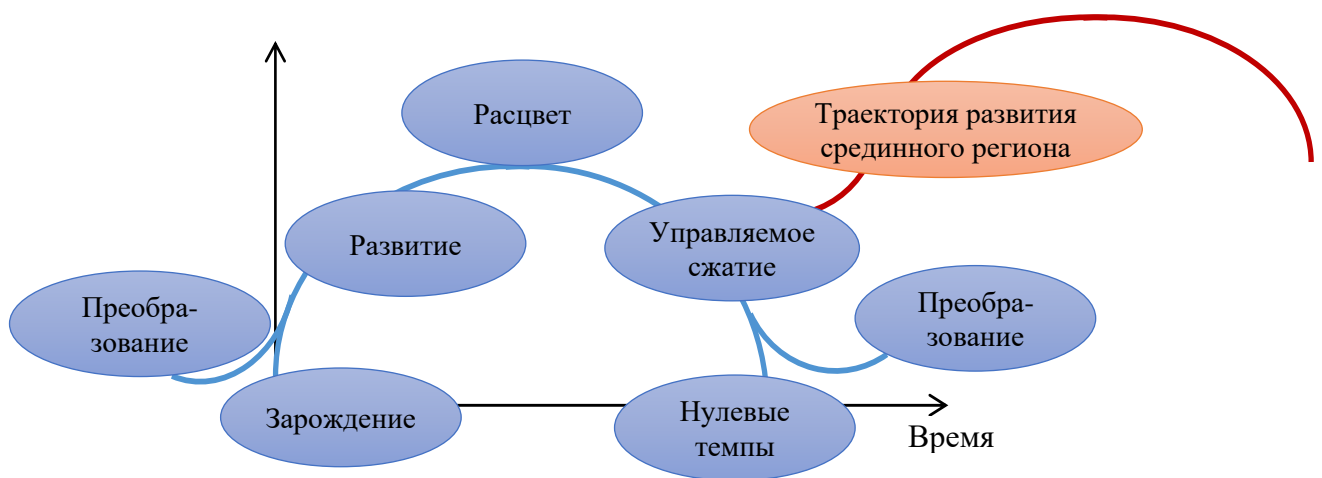
<sup>5</sup> Анимица Е. Г. Города Среднего Урала: прошлое, настоящее, будущее / науч. ред. И. В. Комар. – 2-е изд., перераб., доп. – Свердловск: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1983. – 287 с.

<sup>6</sup> Иофа Л. Е. Города Урала. Ч. 1. Феодалный период: экономико-географическое исследование. – М.: Географгиз, 1951. – 423 с.

<sup>7</sup> Кабо Р. М. Города Западной Сибири: очерки историко-экономической географии (XVII – первая половина XIX в.). – М.: Гос. изд-во геогр. лит., 1949. – 217 с.

<sup>8</sup> Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В. Уральский макрорегион: большие циклы индустриализации: монография. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2019. – 371 с.

Под *жизненным циклом территории* автором понимаются последовательно сменяющиеся состояния территории, начиная с момента ее формирования и заканчивая сжатием экономического и социального пространства, характеризующиеся совокупностью результатов каждой стадии (рисунок 3). Автором обоснованы следующие фазы жизненного цикла территории: Ia) зарождение территории; Ib) преобразование территории; II) развитие территории; III) экономический расцвет территории; IV) управляемое сжатие территории; Va) нулевые темпы; Vб) преобразование территории.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3 – Жизненный цикл территории

Исторически развитие территории начиналось с ее экономического освоения. В современных условиях все чаще приходится говорить о преобразовании территории, которое начинается с привлечения инвестиций, усовершенствования инфраструктуры и заканчивается уточнением специализации территории, вплоть до ее полной смены. Следующей фазой жизненного цикла территории выступает период ускоренных темпов роста социально-экономического развития, специализация территории усиливается. Этап развития переходит в фазу насыщения темпов экономического роста, наступает экономический расцвет, характеризующийся высокой социально-экономической эффективностью. В этот период происходит приток населения на территорию благодаря высоким показателям уровня жизни. По-

нижательная тенденция развития территории возникает в связи с устареванием инфраструктуры, возросшими потребностями общества, с учетом НТП и других факторов, оказывающих замедляющее влияние на развитие любой экономики. Начинается сжатие экономического, а вслед за ним и социального пространства территории. Во избежание социальной напряженности и экономического кризиса сжатие территории приобретает управляемость. «Управляемое сжатие» территорий происходит с целью временного сохранения уровня социальных услуг, стимулирования мобильности населения, поддержки миграций в «точки роста». Фаза нулевых темпов развития характеризуется опустошением территории, полным разрушением инфраструктуры и др. Выходом из данной критической ситуации в современных условиях могут стать следующие мероприятия: привлечение инвестиций, обновление инфраструктуры региона, внедрение инноваций и др., которые получают название «преобразование территории».

Проведенный анализ исторического пути многих срединных территорий Европы, США, Китая, Индии, Бразилии, Казахстана и России позволяет обосновать *траекторию жизненного цикла срединного региона* (см. рисунок 3). Автором выявлено, что срединные регионы не проходят стадию управляемого сжатия и нулевых темпов роста. Начиная с незначительного снижения темпов экономического роста срединные регионы переходят в режим преобразования, заключающегося в модернизации производств, диверсификации экономики региона и смене модели привлечения инвестиций.

На основе графика жизненного цикла срединного региона предлагаются следующие фазы его жизненного цикла (рисунок 4).

*Фазовые переходы жизненного цикла срединного региона осуществляются за счет резонансного эффекта. Фазовые переходы складываются в резонансное управление срединным регионом по этапам жизненного цикла. Под резонансным управлением регионом как экономической системой следует понимать перевод управляемой системы из одного качественного состояния в другое с приложением минимальных усилий или при условии слабого внешнего воздействия за ограниченное время при ограниченных ресурсах.*



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 4 – Фазы жизненного цикла срединного региона

Резонансный эффект развития срединного региона, его влияние на социально-экономическое и инновационное развитие страны накладывает определенные особенности при прогнозировании социально-экономической динамики срединного региона.

В условиях глобализации и глобальной конкуренции регионы переходят к стратегическому управлению, которое включает в себя: миссию региона, сценарии и концепции развития, социально-экономическое прогнозирование, целевые комплексные программы, механизмы реализации целей регионального стратегического управления<sup>1</sup>. Миссия региона должна быть уникальной в каждом конкретном случае относительно региональных особенностей. Она характеризует направление развития объекта, а также является одним из основополагающих понятий стратегического управления. Миссия региона имеет целевую ориентацию и несет в себе принципиальные особенности объекта. Сценарий социально-экономического развития региона должен полностью учитывать обоснованную для него миссию, при этом сценарий социально-экономического развития региона включает стратегическую цель региона, инструменты реализации региональной стратегии. Инструменты реализации региональной стратегии реализуются через организационный механизм, правовой механизм, финансовый механизм и механизм контроля. Организационный механизм включает в себя комплекс документов стратегического развития и планирования; правовой механизм по реализации стратегии включает в себя социально-экономическую сферу, предприниматель-

<sup>1</sup> Тамов А. А., Аванесова Р. Р. Продовольственный рынок региона как объект стратегического управления // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2010. – № 3. – С. 66–72.

скую деятельность, систему стратегического планирования и др.; финансовый механизм включает в себя бюджетные стратегии, финансовые планы и т. п.; важным инструментом является механизм контроля – проведение оценки и экспертизы, мониторинга и др. Результатом может являться корректировка кратко-, средне- и долгосрочных прогнозов с учетом выявленных особенностей и отклонений в стратегическом социально-экономическом развитии региона.

При определении миссии региона с учетом стратегического развития необходимо усиливать те стороны и особые ключевые моменты, которые в дальнейшем будут развиваться с учетом обоснованной миссии с полной отдачей. За последние годы было выявлено, что регионы, которые развиваются по обозначенной для них миссии, более успешно переживают периоды кризиса в экономике региона, страны и мира, так как векторы развития в соответствии с миссией не допускают низких темпов развития.

На основании выделенных топологических признаков срединного региона, траектории развития жизненного цикла через теорию фазовых переходов с учетом резонансного управления, выделенных автором типов срединного региона на основе совокупного эффекта автору удалось сформулировать миссию срединного региона.

*Миссия срединного региона* заключается в превращении его в интегратора социально-экономического пространства страны за счет сетевого межтерриториального взаимодействия.

Можно сделать вывод, что срединный регион – это импульсивный регион за счет своих системообразующих функций и топологических признаков, а также стратегии позиции долгосрочного лидерства.

## 1.2 Методологическая платформа исследования срединных регионов

С учетом предложенного выше определения *методологическая платформа исследования срединных регионов* базируется на совокупности подходов, включающей гравитационную теорию в экономике, кластерную теорию, методологию оценки инновационного потенциала. Обобщенная структура методологической платформы срединных регионов представлена на рисунке 5.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 5 – Методологическая платформа исследования социально-экономического развития срединного региона

**Использование гравитационной теории в концепции срединных регионов.** Гравитационная модель (от лат. *gravitas* – вес, сила, действие) – модель, описывающая социальные и экономические взаимодействия между пространственными объектами (городами, регионами, странами). Используется в региональном анализе и пространственном анализе экономики. В различных модификациях такие же модели используются при исследовании процессов урбанизации, размещения промышленности, экспортно-импортных взаимосвязей, миграции населения.



Первые теоретические выкладки гравитационного взаимодействия были представлены в работах Дж. Андерсона<sup>1</sup> и Я. Тинбергена<sup>2</sup>, описание гравитационных моделей давало лишь частичное объяснение. Модель гравитационного взаимодействия Андерсона была выведена на основе производственной функции Кобба – Дугласа, которая должна стремиться к приведению единичной эластичности коэффициентов ВВП.

Модель Дж. Андерсона и Э. ван Винкупа<sup>3</sup> основана на стандартной гравитационной зависимости, согласно которой размер экономики определяет размер смещения торговли. На основании полученной теоретической зависимости исследователи пришли к следующим выводам.

1. Торговые барьеры снижают в относительном выражении торговлю между большими странами больше, чем торговлю между маленькими странами.

2. Торговые барьеры увеличивают в относительном выражении торговлю между регионами внутри маленькой страны больше, чем межрегиональную торговлю внутри большой страны.

3. Маленькие страны торгуют больше в относительном выражении внутри своих границ по сравнению с объемом общей торговли<sup>4</sup>.

Ученые П. Кругман и Э. Хелпман предложили гравитационную модель, реализация которой могла бы происходить в рамках монополистической конкуренции, объясняя взаимосвязь между структурой рынка и объемом торговли<sup>5</sup>.

Дж. Бергшtrand предложил наиболее полный микроэкономический вывод гравитационной модели<sup>6</sup>, основанный на теореме Хекшера – Олина.

---

<sup>1</sup> Anderson J. A theoretical foundation for the gravity equation // American economic review. – 1979. – Vol. 69, no. 1. – P. 106–116.

<sup>2</sup> Tinbergen J. Shaping the world economy: suggestions for an international economic policy. – New York: Twentieth Century Fund, 1962. – 358 p.

<sup>3</sup> Anderson J., Wincoop E. van Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle // American economic review. – 2003. – Vol. 93, no. 1. – P. 170–192.

<sup>4</sup> Власов М. П., Шимко П. Д. Моделирование экономических процессов. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 409 с.

<sup>5</sup> Helpman E., Krugman P. Market structure and foreign trade: increasing returns, imperfect competition, and the international economy. – Cambridge: MIT Press, 1985. – 298 p.

<sup>6</sup> Bergstrand J. The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence // Review of economics and statistics. – 1985. – Vol. 67, no. 3. – P. 474–481.

В конце 1990-х годов исследователи систематизировали теоретические данные о гравитационных моделях. А. Деадорф<sup>1</sup>, В. Келлер и С. Эвенетт<sup>2</sup> провели сравнение и тестирование гравитационных моделей разных авторов. М. Морель подробно проанализировала модели Андерсона, Хелпмана – Кругмана<sup>3</sup>.

В 2002 г. Дж. Итон и С. Кортум объяснили связь между новой экономической географией и гравитационной моделью. Практическое применение позволило выявить зависимость между парой торгующих между собой регионов, испытывающих барьер в торговле с основным миром<sup>4</sup>. Американский социолог Ч. Кэри отметил существование гравитационной силы в общественных явлениях<sup>5</sup>. Также о наличии гравитационной силы гласит теория гравитационной модели, разработанная Дж. Стюартом<sup>6</sup>. Взаимодействие между совокупностями людей подчиняется закону, аналогичному закону всемирного тяготения или гравитации. Дж. Стюарт предложил не только понятие демографической силы, но и вывел формулу для демографического потенциала, который отражает освоенность территории точнее по сравнению с показателем плотности населения.

Гравитационные модели в настоящее время широко применяются для описания и прогноза различных социальных и экономических взаимодействий<sup>7</sup>.

Модель основана на предположении, что величина взаимодействия пропорциональна произведению показателей значимости (величины, количества) объектов и обратно пропорциональна расстоянию между ними<sup>8</sup>:

---

<sup>1</sup> Deardorff A. Determinants of bilateral trade does gravity work in a neoclassic world // *The Regionalization of the World Economy*. – Chicago: University of Chicago Press, 1998. – P. 7–32.

<sup>2</sup> Evenett S., Keller W. On theories explaining the success of the gravity equation // *Journal of political economy*. – 2001. – Vol. 110, no. 2. – P. 1–43.

<sup>3</sup> Maurel M. Régionalisme et désintégration en Europe centrale et orientale: Une approche gravitationnelle. – Paris: CNRS, 1998. – 231 p.; Бабецкая-Кухарчук О. А., Морель М. Роль рыночных институтов в процессе интеграции России в мировую экономику // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. – 2004. – № 2. – С. 197–224.

<sup>4</sup> Eaton B., Kortum S. Technology, geography, and trade // *Econometrica*. – 2002. – Vol. 70, no. 2. – P. 1741–1779.

<sup>5</sup> Carey H. C. *Principles of social science*, vol. 1. – Philadelphia: J. B. Lippincott, 1858. – 474 p.

<sup>6</sup> Stewart J. Q. Demographic gravitation: evidence and application // *Sociometry*. – 1948. – № 1-2. – P. 31–58.

<sup>7</sup> *Словарь по кибернетике / под ред. В. С. Михалевича*. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев: Гл. ред. Укр. сов. энцикл., 1989. – 751 с.

<sup>8</sup> Andrienko Y., Guriev S. Determinants of interregional mobility in Russia: evidence from panel data. – Ann Arbor: The William Davidson Institute, 2003. – P. 7.

$$M_{ij} = k \frac{p_i p_j}{d_{ij}^2}, \quad (1)$$

где  $M_{ij}$  – показатель взаимодействия между объектами  $i$  и  $j$ ;  $k$  – коэффициент соответствия;  $p$  – некоторая мера значимости объекта (напр., численность населения города  $i$  и  $j$ );  $d_{ij}^2$  – расстояние между объектами.

Легко заметить, что приведенная формула аналогична физической формуле гравитационного взаимодействия тел: отсюда и название этой модели.

При соответствующем подборе параметров данная модель используется для миграционного взаимодействия. Она хорошо описывает международную телефонию. Гравитационная модель применяется при исследовании товарных потоков между парами стран. В них учитываются социально-экономические факторы, определяются экспортные возможности и импортные потребности торговых партнеров, факторы, относящиеся к продвижению товарного потока (расстояние, наличие таможенных барьеров и т. п.).

*Применительно к концепции развития срединных регионов* гравитационная теория может быть использована следующим образом: при соотношении показателей внешней и внутренней торговли, учитывая миграционные потоки населения, а также связующие транспортные коридоры в зависимости от пространственного расположения территории. Давление из срединных территорий должно оказывать наибольшее влияние на периферию, что доказывают относительно стабильные показатели срединных территорий России и других стран мира. Географическая ось, объединяющая территории в мировые экономические потоки торговых отношений, транспортные коридоры, миграционные потоки и др. отношения и связи, должна быть эффективным международным рычагом социально-экономической стабильности. Срединные территории имеют более выгодные пути, связи, расстояния для отношений как внутри страны, так и со всем миром.

**Использование кластерного подхода в концепции срединных регионов.** Исследованием кластерной теории регионального развития занимаются ученые во

многих странах мира. В частности, в России и странах ближнего зарубежья разрабатывают механизм адаптации теории кластеров применительно к регионам. Ряд авторов рассматривают внедрение кластерного подхода в региональную политику и характеризуют кластер следующим образом (таблица 3).

Таблица 3 – Характеристика понятия «кластер» с позиций разных авторов

Авторы	Характеристика
А. Буряк, А. Воронов <sup>1</sup>	Упорядоченность, устойчивость, локализованность, специализация, горизонтальные и вертикальные взаимосвязи
М. Войнаренко <sup>2</sup>	Сильные взаимосвязи между участниками
А. Мигранян <sup>3</sup>	Взаимосвязанные группы конкурирующих фирм
А. Праздничных <sup>4</sup>	Интегрированная структура, реализующая конкурентные преимущества
С. Розенфельд <sup>5</sup>	Возможность достижения синергетического эффекта за счет взаимодействия
Д. Якобс <sup>6</sup>	Формирование особой среды на основе сетей
Примечание – Составлено автором на основе систематизации литературных данных.	

Под кластером понимается территориально локализованная совокупность компаний, которые в результате своего взаимодействия эффективно реализуют конкурентные преимущества данной территории<sup>7</sup>.

К основным элементам, свойственным кластерам, относят: специализацию, инновационность, наличие связей и взаимодействия между участниками класте-

<sup>1</sup> Воронов А. А., Буряк А. Н. Кластерный анализ – база управления конкурентоспособностью на макроуровне // Маркетинг. – 2003. – № 1. – С. 16.

<sup>2</sup> Войнаренко М. П. Кластерные технологии в системе развития предпринимательства и привлечения инвестиций: доклад, подготовленный для конференции «Social Aspects and Financing of Industrial Restructuring» (Москва, 23–24 ноября 2003 г.). – URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/ie/wp8/documents/voynarenko.pdf> (дата обращения: 15.12.2020).

<sup>3</sup> Мигранян А. А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой // Вестник КРСУ. – 2002. – № 3. – С. 30–34.

<sup>4</sup> Праздничных А. Особые экономические зоны – это не кластеры // Коммерсант. – 2006. – № 51. – С. 20.

<sup>5</sup> Rosenfeld S. A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development // European planning studies. – 1997. – Vol. 5, iss. 1. – P. 3–23.

<sup>6</sup> Jacobs D., De Man A. Clusters, industrial policy and firm strategy: a menu approach // Technology analysis and strategic management. – 1996. – Vol. 8, iss. 4. – P. 425–437.

<sup>7</sup> Меньшенина И. Г., Капустина Л. М. Кластерообразование в региональной экономике: монография. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2008. – 154 с.

ров, жизненный цикл, широкий набор участников. Выделяют следующие типы и виды кластеров (рисунок 6).

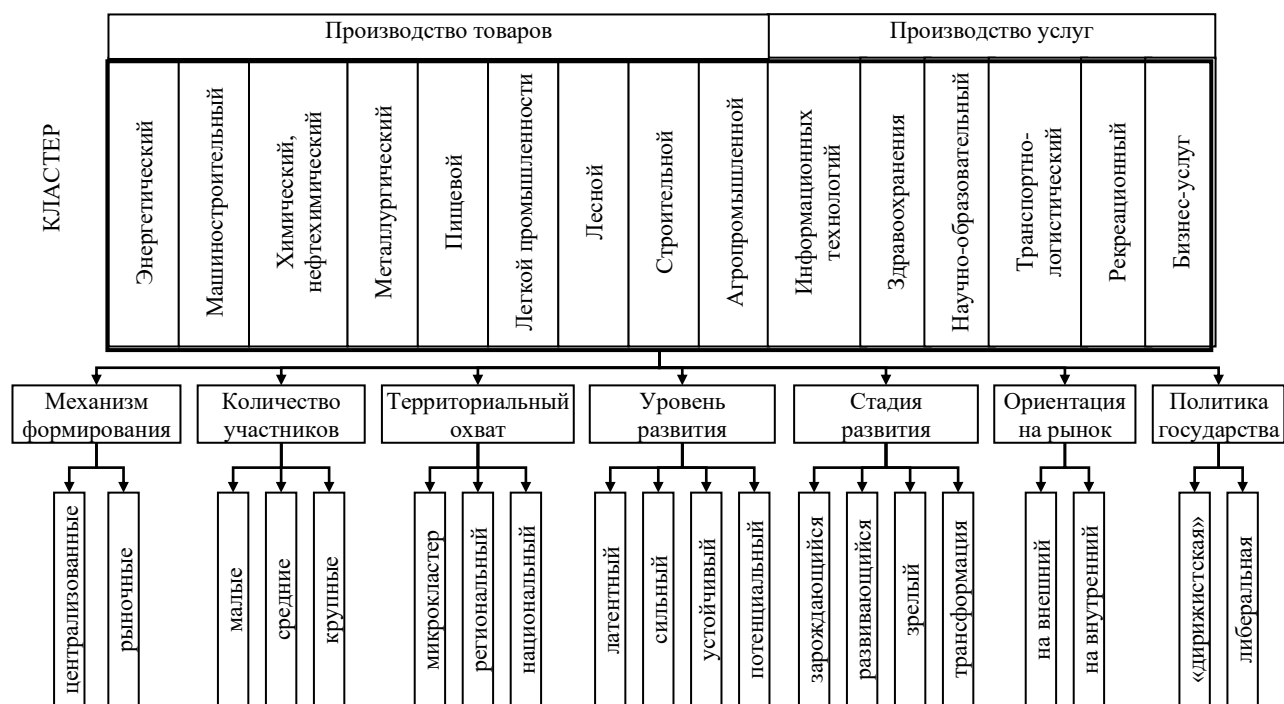


Рисунок 6 – Типы и виды кластеров<sup>1</sup>

Правительством РФ в 2007 г. была принята «Концепция развития кластерной политики в Российской Федерации». Кластерный подход необходим в России, так как именно от развития производства, образования, сферы торговли и услуг и др. на муниципальном, региональном и федеральном уровнях зависит развитие страны в целом. В постиндустриальный период развития важным фактором является территориальная привязка к пространству. Экономико-географическое расположение региона в национальном пространстве влечет за собой выгодное расположение кластеров на данной территории относительно ресурсов, поставщиков товаров, услуг и факторов, что способствует привлечению высокой прибыли при минимальных затратах. Кластерный подход позволяет развивать связи между срединным регионом (центром) и окружением за счет более тесного взаимодействия путем создания общих рынков труда, технологий, знаний и повыше-

<sup>1</sup> Меньшенина И. Г., Капустина Л. М. Кластерообразование в региональной экономике: монография. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2008. – С. 37.

ния доступности предприятий к использованию общих ресурсов. С помощью кластерного подхода появляется возможность создавать условия для развития экономики малого и среднего бизнеса, обеспечивающих стабильную конкурентную среду с помощью взаимодействия на уровне власти, науки и образования.

Кластерный подход предусматривает развитие инновационной экономики, способствует росту производительности труда, повышению качества жизни, обеспечивает занятость населения, конкурентоспособность страны и регионов в мировом экономическом пространстве. В настоящее время в России принципы кластерного подхода применяются практически в каждом регионе, высокие результаты от внедрения кластерной политики отмечаются повсеместно. Для оценки кластерной политики проводятся диагностика кластеров, мониторинг деятельности кластеров, их стимулирование, эффективность кластеров, информационная поддержка на муниципальном и федеральном уровнях. Для проведения региональной кластерной политики разрабатываются программы относительно потребностей и возможностей регионов, нацеленные на усиление конкурентоспособности предприятий, рост производительности труда, высокие темпы экономического роста и др. показателей, образуя территориально-производственные кластеры.

Учитывая функции и цели кластерной политики, можем полагать, что *кластерная теория может быть применима к развитию срединных регионов*. Срединные регионы за счет своего выгодного месторасположения, открытости и доступности для других регионов и в целом мирового пространства, за счет развитой логистической функции, инновационности технологий и их одновременного использования, доступности относительно поставщиков товаров, добычи и доставки ресурсов, внедрения новых видов производственной деятельности, поддержки и возобновления уже существующих экономических точек роста и др. особенностей, могут выйти на лидирующие позиции социально-экономического благополучия региона в значительно короткие сроки. Кластерная политика развития регионов страны в ближайшее время приведет к эффективному распределению и использованию ресурсов и запасов, минимизирует издержки во всех

направлениях деятельности. За счет этого Россия станет мировой экономической державой.

**Использование методологии оценки инновационного потенциала в концепции срединных регионов.** Одним из важных показателей эффективности срединного региона выделим инфраструктуру развития инновационного сектора. Обобщив некоторые суждения по поводу эффективности срединного региона, можно определить следующие показатели эффективности:

- возможность обеспечения развития научного сектора;
- определение задач и их приоритетов (развитие желаемых отраслей в рамках инновационного сектора для достижения социальных задач);
- реализация поставленных задач и фиксирование результата;
- создание благоприятных условий для развития сферы обучения, с тем чтобы обеспечить инновационный сектор человеческими ресурсами;
- формирование достаточной финансовой инфраструктуры для проведения и поддержания как социально значимых, так и коммерческих проектов;
- катализатор между инновациями зарубежного происхождения и национальным промышленным комплексом (адаптация инноваций).

Многие интернациональные организации разрабатывают и используют для сравнения свои показатели эффективности срединного региона.

1. Индекс научно-технического потенциала (Всемирный экономический форум, ВЭФ). Согласно методике ВЭФ, возможность достижения устойчивого экономического роста в среднесрочной и долгосрочной перспективе в равной степени зависит от трех факторов: макроэкономической среды, государственных институтов и технологии.

Хотелось бы отметить, что данный индекс, отражая потенциал, не принимает во внимание потенциал человеческих ресурсов, уделяя внимание технологическому аспекту анализа инновационного развития.

2. Система показателей оценки инновационной деятельности Комиссии европейских сообществ (КЕС) используется для сравнения инновационной деятельности в странах ЕС, также проводится сопоставление с показателями США и

Японии. Предложенная Директоратом по предпринимательству КЕС система инновационных показателей включает в себя шестнадцать индикаторов, разделенных на четыре группы: 1) человеческие ресурсы; 2) генерация новых знаний; 3) трансфер и использование знаний; 4) финансирование инноваций, результаты инновационной деятельности. Оценка инновационной деятельности по предложенной методике позволяет сопоставить успехи различных стран и определить области, которые требуют дополнительных усилий со стороны частных организаций и государства<sup>1</sup>.

Следует, тем не менее, отметить, что предложенные параметры не охватывают такие показатели, как инвестиции в человеческий капитал, возможности и качество образовательных систем, приобретение нового оборудования (новых технологий) и т. д.

3. Система оценки инновационной активности страны с индикаторами по Европейской шкале инноваций (EIS)<sup>2</sup>. Методика «Европейская шкала инноваций», нередко в процессе переводческих трансформаций именуемая «Европейский инновационный барометр», представляет собой наиболее полную, постоянно обновляемую базу данных о состоянии инновационной деятельности на национальном и общеевропейском уровнях.

4. Европейский инновационный показатель (IUS) является инструментом Европейской комиссии, разработанным в рамках Лиссабонской стратегии и пересмотренным после принятия стратегии Europe-2020, с целью обеспечения сравнительной оценки инновационной деятельности государств – членов ЕС. Европейский Инновационный показатель создан в 2001 г. совместно с Regional Innovation Scoreboard в рамках пилотного проекта European Public Sector Innovation Score-

---

<sup>1</sup> Медведева Л. П. Инновации в производственном секторе экономики // Прогрессивные формы хозяйствования в производственной сфере России: сб. науч. ст. / под общ. ред. А. Н. Фоломьева. – М.: Изд-во РАГС, 2005. – С. 120–126.

<sup>2</sup> European innovation scoreboard 2014. – URL: <http://www.proinno-europe.eu> (дата обращения: 01.07.2014).



board (в стадии разработки), он предполагает комплексное сравнение и мониторинг систем научно-исследовательских и инновационных тенденций в Европе<sup>1</sup>.

5. Индекс экономики знаний – это комплексный показатель, определяющийся ежегодно. Он характеризует уровень развития экономики, основанной на знаниях, в странах и регионах мира. Разработан в 2004 г. Группой Всемирного банка в рамках специальной программы «Знания для развития» (Knowledge for Development, K4D) для оценки способности стран создавать, принимать и распространять знания. Разработан индекс для использования государствами с целью проведения анализа проблемных структур и элементов экономики, и помощи при определении измерения уровня готовности страны к переходу на модель развития, основанную на знаниях.

«Методология оценки знаний» (The Knowledge Assessment Methodology, КАМ), предложенная Всемирным банком, включает комплекс из 109 структурных и качественных показателей, объединенных в четыре основные группы:

– индекс экономического и институционального режима (The Economic Incentive and Institutional Regime) – условия, в которых развиваются экономика и общество в целом, экономическая и правовая среда, качество регулирования, развитие бизнеса и частной инициативы, способность общества и его институтов к эффективному использованию существующего и созданию нового знания;

– индекс образования (Education and Human Resources) – уровень образованности населения и наличие у него устойчивых навыков создания, распространения и использования знаний. Показатели грамотности взрослого населения, отношение зарегистрированных учащихся (студентов и школьников) к количеству лиц соответствующего возраста, а также ряд других показателей;

– индекс инноваций (The Innovation System) – уровень развития национальной инновационной системы, включающей компании, исследовательские центры, университеты, профессиональные объединения и другие организации, которые воспринимают и адаптируют глобальное знание для местных нужд, а также со-

---

<sup>1</sup> European innovation scoreboard. – URL: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index_en.htm) (дата обращения: 01.07.2014).

здают новое знание и основанные на нем новые технологии; количество научных работников, занятых в сфере НИОКР; количество зарегистрированных патентов; число и тираж научных журналов и т. д.;

– индекс информационных и коммуникационных технологий – ИКТ (Information and Communication Technology, ICT) – уровень развития информационной и коммуникационной инфраструктуры, которая способствует эффективному распространению и переработке информации.

По каждой группе показателей по странам выставляется оценка в баллах – от 1 до 10. Чем выше балл, тем более высоко оценивается страна по данному критерию. При расчете учитываются и общие экономические, и социальные индикаторы, включающие показатели ежегодного роста валового внутреннего продукта (ВВП) и значения индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) страны.

Методология оценки знаний предлагает также два сводных индекса – индекс экономики знаний (The Knowledge Economy Index, KEI) и индекс знаний (The Knowledge Index, KI):

– индекс экономики знаний – комплексный показатель для оценки эффективности использования страной знаний в целях ее экономического и общественного развития. Характеризует уровень развития той или иной страны, или региона по отношению к экономике знаний;

– индекс знаний – комплексный экономический показатель для оценки способности страны создавать, принимать и распространять знания. Характеризует потенциал той или иной страны или региона по отношению к экономике знаний<sup>1</sup>.

Индекс экономики знаний – это среднее значение из четырех индексов: индекса экономического и институционального режима, индекса образования, индекса инноваций и индекса информационных технологий и коммуникаций. Индекс знаний – это средняя величина трех из них – индекса образования, индекса инноваций и индекса информационных технологий и коммуникаций. Эти индексы подсчитываются для каждой страны, группы стран и всего мира в целом. Ме-

---

<sup>1</sup> Ивлевс А. Структурные изменения в государстве как результат инвестирования в инновационный сектор // Економічний часопис – XXI. – 2014. – № 7–8 (2). – С. 16–19.

тодология позволяет сравнивать отдельные показатели различных стран, а также средние показатели, характеризующие группу стран. Сравнение можно проводить как по отдельным показателям, так и по сводным индикаторам<sup>1</sup>.

Анализируя данную методику, следует отметить, что рассчитываемые показатели не предполагают определение влияния инновационного развития страны на структурные изменения экономической системы. В данном направлении при последующей проработке вопроса можно предложить градацию значений, рассчитываемых в рамках методики индексов и уровня экономического развития страны с целью определения этапности изменений, связанных с инновационным процессом.

5. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) создана в 1948 г. под названием Организация европейского экономического сотрудничества (Organisation for European Economic Cooperation, ОЕЕС) для координации проектов экономической реконструкции Европы в рамках плана Маршалла. Ежегодно публикуются показатели, характеризующие уровень и динамику развития инновационной экономики развитых и ряда развивающихся стран. В методике ОЭСР представлены следующие показатели: удельный вес высокотехнологичного сектора экономики в продукции обрабатывающей промышленности и услугах; инновационная активность; объем инвестиций в сектор знаний (общественный и частный); разработка и выпуск информационного и коммуникационного оборудования, программной продукции и услуг; численность занятых в сфере науки и высоких технологий и др.<sup>2</sup>

Анализируя данную методику, хотелось бы отметить, что в ней не учитывается влияние второстепенных факторов, оказывающих влияние на развитие экономической системы, таких как политическое развитие системы, изменение зако-

---

<sup>1</sup> Рейтинг стран мира по индексу экономики знаний // Гуманитарный портал. – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index/knowledge-economy-index-info> (дата обращения: 01.07.2021); <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,,menuPK:1414738~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html> (дата обращения: 01.07.2014).

<sup>2</sup> ОЭСР. – URL: <http://www.oecd.org/about/> (дата обращения: 01.07.2014).

нодательства, развитие инфраструктуры, которая не обязательно напрямую связана с исследовательским сектором.

7. Неофициальные подходы к оценке эффективности срединного региона, которые экономисты и авторы сами предлагают и используют в своих изысканиях с целью раскрыть поставленную проблему.

Индекс инновационного потенциала рассчитывается по таким показателям, как число патентов на 1 млн жителей в стране, позиция страны по техническому развитию, вклад зарубежных инвесторов в инновационную отрасль страны, уровень расходов частных компаний на инновационный и исследовательский секторы, уровень затрат государства на инновационный сектор, уровень образования в стране и т. д.

Однако эти показатели не всегда отображают действительность. К примеру, они не отображают эффективность вложенных денежных средств или не показывают значимость (социальную или монетарную) патентов.

На этих шести методиках список не оканчивается. Это показывает, что вопрос определения оценки инновационного развития – вопрос непростой и многогранный. В каждом индексе учитываются какие-то определенные параметры и факторы. Оценку инновационного сектора некоторых стран особенно сложно осуществить ввиду нехватки надежных данных по развитию (к примеру, КНР<sup>1</sup>). Однако в Европе закрепились три метода: это метод оценки по ОЭСР (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD); база данных по измеряемым индикаторам инновационной политики (Data-base of Innovation Policy Measures); Европейская шкала инноваций (European Innovation Scoreboard, EIS).

В соответствии с подходом ВЭФ необходимы три составляющие для обеспечения устойчивого экономического роста: макроэкономическая среда, институты и технологии.

---

<sup>1</sup> См., например: <http://derstandard.at/1362108300249/Oekonomen-orten-geschoente-China-Jubelstatistiken> (дата обращения: 01.07.2014); <http://de.statista.com/> (дата обращения: 01.07.2014); [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/AllgemeinesMethoden/StatistikKooperation\\_72003.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/AllgemeinesMethoden/StatistikKooperation_72003.pdf?__blob=publicationFile) (дата обращения: 01.07.2014).

Европейские страны обладают большим опытом по сравнительному анализу инновационного уровня развития. Однако представленные методики оценки направлены преимущественно на характеристику инновационного потенциала развитых стран. Поэтому не учитывается ряд факторов, которые характерны для развивающихся рынков.

В России многие авторы предлагают методики оценки развития и внедрения методик инновационных процессов в регионах. Среди множества из них, согласно суждениям В. С. Антонюк и Е. Л. Корниенко выделяют две: 1) «Рейтинг инновационных регионов России», представляет актуальные результаты инновационного развития всех субъектов РФ, при этом особое внимание уделяется анализу позиций регионов – членов Ассоциации, причинам изменения их места в итоговом рейтинге и составляющих его подрейтингах;

2) авторская методика В. С. Антонюк, Е. Л. Корниенко и А. В. Шмидта<sup>1</sup>, которая рекомендуется для исследования закономерностей и тенденций пространственной инновационной деятельности в субъектах РФ с высокой долей обрабатывающей промышленности, которая позволяет разработать направления корректировки программ инновационного развития в целях совершенствования инновационной активности в субъектах РФ, отличающихся различной динамикой научно-технического и экономического (ВРП на душу населения) развития. Особенности методики является возможность определить степень однородности инновационной деятельности на территории РФ по системе соответствующих показателей; рассчитать интегральный рейтинг инновационной деятельности регионов методом балльной оценки; позиционировать регионы путем построения матрицы (интегральный рейтинг инновационной деятельности – ВРП на душу населения); определить динамику регионов по интегральному показателю, согласно динамике позиционировать регионы с положительной или отрицательной инновационной деятельностью. Согласно данной методике выделяют регионы лидеры, регионы с высоким уровнем инновационного развития, регионы догоняющего инновационного

---

<sup>1</sup> Антонюк В. С., Корниенко Е. Л., Шмидт А. В. Стимулирование инновационной активности в регионе (на примере Челябинской области) // Экономика и управление: теория и практика. – 2018. – Т. 4, № 4-2. – С. 58–66.

развития, регионы аутсайдеры (с низким уровнем ВРП на душу населения и низким интегральным рейтингом). В результате подобного анализа разрабатываются перспективные направления совершенствования инновационной деятельности, требующие незамедлительного решения со стороны администраций субъектов РФ.

На основе анализа существующих методик оценки экономического роста с учетом инновационного развития хотелось бы отметить, что анализ инновационного уровня развития должен учитывать потенциал человеческих ресурсов, инвестиции в человеческий капитал, возможности и качество образовательных систем, приобретение нового оборудования (новых технологий). Наряду с первостепенными показателями должны учитываться и второстепенные, такие как политическое развитие системы, изменение законодательства, развитие инфраструктуры, которая не обязательно напрямую связана с исследовательским сектором.

Рассчитываемые показатели должны способствовать определению влияния инновационного развития страны на структурные изменения экономической системы. В данном направлении при последующей проработке вопроса можно предложить градацию значений, рассчитываемых в рамках методики индексов и уровня экономического развития страны с целью определения очередности изменений, связанных с инновационным процессом.

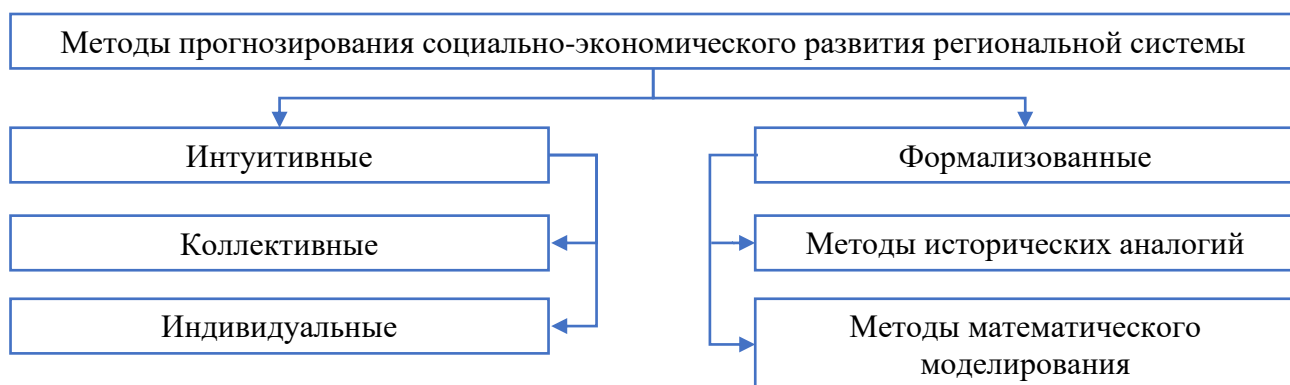
Выше было отмечено, что одними из значимых топологических признаков срединного региона являются инновационность и «пилотность», в развитие данного тезиса в диссертации было доказано, что раскрытие указанных признаков может быть реализовано посредством *методологии оценки инновационного потенциала*. Автором показано, что данная методология позволяет акцентировать внимание на инновационной системе срединного региона в части возможностей обеспечения развития научного сектора, определения задач и технологических приоритетов, реализации поставленных задач и фиксирования результата инновационной деятельности, формирования достаточной финансовой инфраструктуры для поддержания инновационных проектов; создания благоприятных условий для развития сферы обучения, катализации инновационного развития страны в целом (отработка пилотных проектов).

### 1.3 Методологические подходы к прогнозированию динамики развития срединных регионов

**Обоснование методов прогнозирования развития социально-экономических систем.** Структурная и пространственно-временная динамика развития социально-экономических систем невозможна без обширного использования инструментов оценки и прогнозирования как на уровне федерации, так и на региональном уровне. В процессе прогнозирования социально-экономического развития социально-экономических систем определяются кризисные явления и обеспечивается устойчивое развитие территориальных социально-экономических систем в рамках реализации государственной и муниципальной политики на региональном уровне.

В качестве особенности прогнозирования структурной и пространственно-временной динамики развития социально-экономических систем выступает учет разнообразных аспектов прогнозирования: воспроизводственного, финансового, социального, экологического и других, принимая во внимание ретроспективные показатели. В связи со сложностью оценки и прогнозирования структурной и пространственно-временной динамики развития социально-экономических систем возникает необходимость в использовании сочетания различных методов прогнозирования. Совокупность существующих методов прогнозирования региональных систем и протекающих в них экономических и социальных процессов представлена на рисунке 7.

В большинстве субъектов РФ на сегодняшний день используются анализ статистики, простая эконометрика, тренды, балансовые модели, интуитивные методы прогнозирования (методы экспертных оценок). Следует отметить, что данные методы преимущественно следует рассматривать как субъективные, не отражающие реальное развитие социально-экономической системы.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 7 – Классификация методов прогнозирования развития региональных систем

В меньшей степени подвергаются субъективному воздействию формализованные методы, в связи с чем при определении структурной и пространственно-временной динамики развития социально-экономических систем следует отдавать предпочтение именно формализованным методам, особенно методу математического моделирования социально-экономических систем.

Модель следует рассматривать как упрощенное представление объекта с обозначением ключевых параметров развития системы, используемое для анализа системы и принятия эффективных управленческих решений. Существенное количество математических моделей экономики, включая модели структурной и пространственно-временной динамики развития срединных регионов, классифицируются по следующим признакам (рисунок 8).

При разработке методологии оценки и прогнозирования структурной и пространственно-временной динамики развития социально-экономических систем следует отметить, что, несмотря на имеющийся опыт в прогнозировании развития региональных систем, прогнозирование как элемент общей системы управления развитием территории в РФ связано с рядом трудностей. В качестве причины возникновения трудностей следует рассматривать нерешенность проблем и возникновение противоречий в рамках управления мезо- и макроэкономическими системами.





Примечание – Составлено автором.

Рисунок 8 – Классификация моделей социально-экономического развития системы

К основным проблемам, влияющим на качество принимаемых решений на уровне социально-экономических систем в процессе построения прогнозных значений, следует отнести:

1. Несогласованность целей по разным уровням управления – управление территорией осуществляется в рамках нескольких управляющих контуров различного уровня, которые реализуют функции управления территорией (к данным контурам относятся органы власти на федеральном и региональном уровнях, органы местного самоуправления); присутствие данных контуров требует исключения дублирования функций в процессе согласования действий; также следует отметить несогласованность планов долгосрочного и краткосрочного развития региональных систем, что обусловлено ситуативным характером принимаемых на уровне муниципального образования решений, не соотнесенных с программами долгосрочного развития региональной системы; данная ситуация возникает в ре-

зультате ограниченности ресурсной базы, что снижает возможности по финансированию проектов, направленных на развитие региональных систем.

2. В региональной системе функционирует множество экономических субъектов, имеющих иногда цели, отличные от целей управленческих органов, что приводит к отсутствию единого критерия оптимальности развития социально-экономических систем.

3. Следует также отметить отсутствие системного характера экономической политики – не учитывается все многообразие факторов, влияющих на развитие срединного региона, что связано со сложностью учета данных факторов в связи со скрытостью, косвенностью или опосредованностью влияния их на развитие системы.

4. Функционирование социально-экономических систем часто связано с недостаточным качеством исходной информации, что приводит к неэффективности управленческих решений.

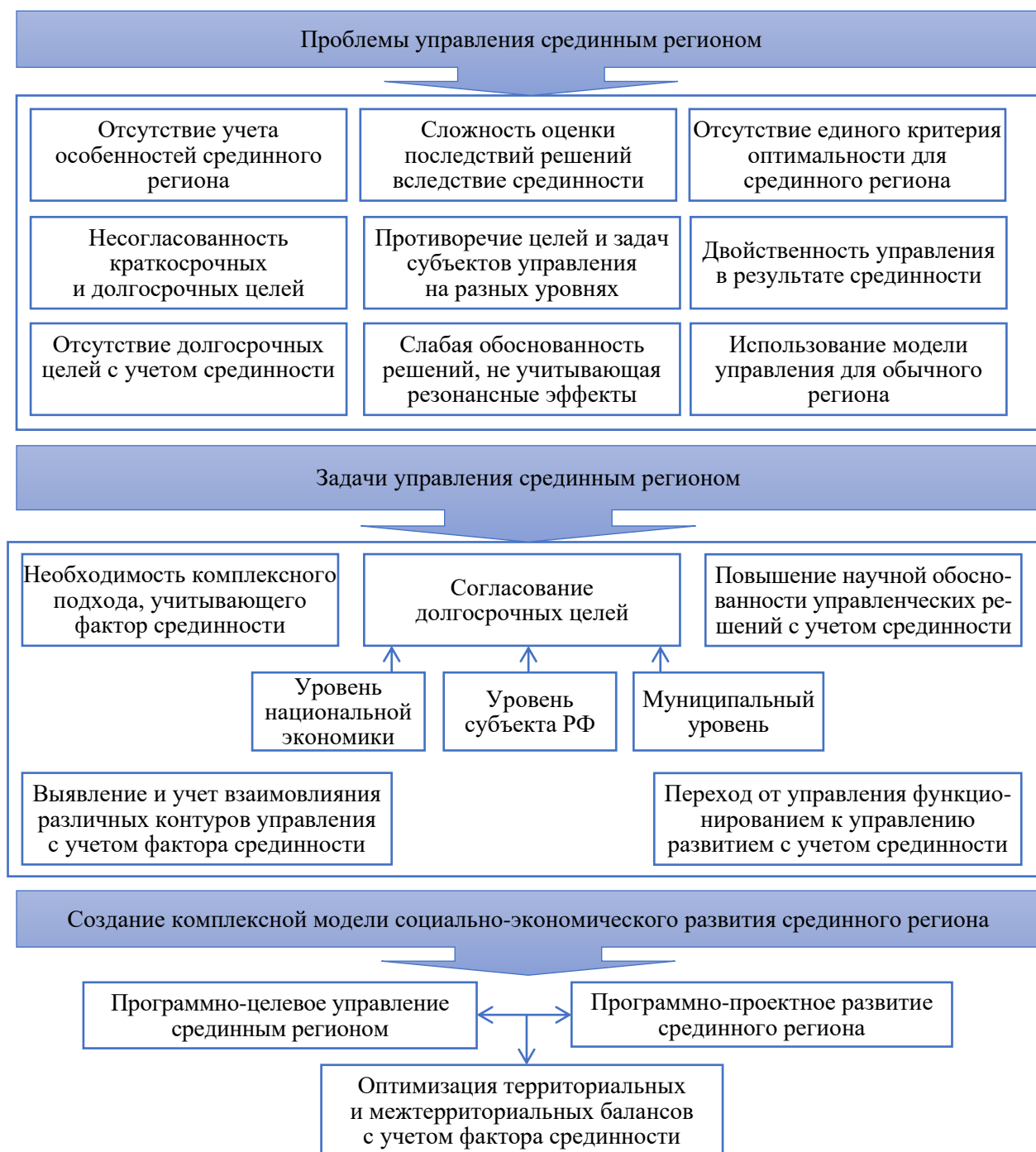
5. Внешние воздействия оказывают существенное влияние на социально-экономическую систему, что обусловлено открытостью системы; в результате происходит недооценка влияния различных внутренних и внешних факторов, формируются диспропорции развития, что приводит к некачественным управленческим решениям.

Управление развитием социально-экономических систем связано с взаимосвязанностью и взаимообусловленностью ряда выделенных проблем, что требует комплексного подхода к их устранению. Основные проблемы и причины возникновения трудностей в управлении социально-экономическими системами исходят из нерешенности противоречий в рамках управления мезо- и макроэкономическими системами.

Особенности управления развитием социально-экономических систем представлены на рисунке 9.

Для решения выявленных проблем в управлении социально-экономическими системами необходимо применять программно-проектное и программно-целевое управление, а также оптимизировать территориальные и межтерритори-

альные балансы с учетом фактора срединности. Построению модели управления социально-экономическими системами должно предшествовать определение основных особенностей региональной системы, указанных на рисунке 9.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 9 – Особенности управления развитием социально-экономических систем

Регион должен рассматриваться:

– как объект моделирования – в качестве сложной слабоструктурированной системы, в процессе моделирования которой определяется большое количество сложных причинно-следственных связей между параметрами;

– как саморегулируемая система, в которой присутствуют внутренние механизмы регуляции – нормативно-правовое регулирование, управленческие учреждения, внутрирегиональные экономические регуляторы; также следует принимать во внимание внешнее воздействие, оказываемое со стороны федерального центра;

– в качестве стохастической системы, в рамках которой протекающие процессы связаны с высоким уровнем неопределенности; данное положение должно учитываться при построении прогнозов социально-экономических систем;

– в качестве социальной системы, имеющей целью повышение уровня и качества жизни индивида; в связи с этим моделирование экономических процессов должно основываться на учете социальных интересов общества и индивида; развитие социально-экономической системы региона должно базироваться на учете незащищенных слоев общества с целью снижения уровня социальной напряженности;

– с учетом присутствия в регионе значительного количества причинно-следственных связей, что свидетельствует о необходимости рассмотрения региона в качестве сложной слабоструктурированной системы; регион, представляет собой очень сложную структуру различных административных, экономических, социальных, политических, ментальных субъектов, взаимосвязанных, взаимовлияющих и взаимозависимых как внутри региона, так и с внешними системами: федеральным центром, другими субъектами федерации, другими государствами;

– построение адекватной модели социально-экономической системы региона основывается на необходимости учета большого количества информации; в связи с этим необходимо использовать комплекс показателей, которые описывали бы основных социальных и экономических агентов региона;

– следует отметить непостоянный уровень доступности статистической информации, описывающей регион в комплексе; некоторые важные экономические показатели могут относиться к ненаблюдаемой информации, что также должно быть учтено при построении субрегиональной модели;

– регион может быть представлен в качестве динамической системы, что приводит к необходимости учета исторической динамики, цикличности экономического роста, процессов естественного прироста и спада производства;

– органы государственной власти должны поддерживать экономическое равновесие системы региона, что также должно учитываться при построении региональной модели.

Оценка и прогнозирование структурной и пространственно-временной динамики развития срединных регионов должны учитывать тип социально-экономических систем, экономических агентов, выступающих в качестве субъектов экономических отношений на уровне региона, участвующих в производственных, распределительных, обменных процессах, а также в процессах потребления экономических благ. Разнообразие экономических агентов региональной системы позволяет выделить три основных типа агентов: домохозяйства, выступающие, с одной стороны, в качестве поставщиков ресурсов, с другой стороны, являющиеся потребителями товаров и услуг; предприятия, реализующие функции по производству товаров и предоставлению услуг; государство, являющееся, с одной стороны, потребителем товаров и услуг, а с другой стороны, регулирующим данный процесс на уровне региона.

При проведении оценки и прогнозирования структурной и пространственно-временной динамики развития социально-экономических систем также необходимо выделить управляемые параметры, способные меняться под воздействием органов власти, а также неуправляемые параметры. Отдельным экономическим центром следует рассматривать некоммерческие организации, основной целью которых не является получение прибыли, которые взаимодействуют на рынке товаров, работ, услуг, на финансовом рынке, а также на рынке ресурсов. При по-

строении прогнозов следует также учитывать и влияние внешней среды, воздействующей как на регион в целом, так и на отдельные элементы системы региона.

Для каждого элемента системы в рамках определенного временного периода характерно наличие объема запасов. Изменение объема осуществляется в рамках взаимодействия элементов на основе определенных правил, испытывающих влияние как самих элементов, так и внешней среды. Фактически формируется определенный набор правил, каждое из которых активизируется в определенной ситуации.

Цели формирования оценки и построения прогнозных значений развития региональной системы зависят от набора показателей, характеризующих развитие экономических агентов. Анализ экономического развития региона предполагает выделение в качестве основных показатели, описывающие доходы и расходы каждого из агентов региональной системы. При этом при построении прогнозных значений развития системы региона можно выделить следующие основные критерии:

– критерий системности – модель прогнозирования должна охватывать всю совокупность существенных элементов и взаимосвязей региона как объекта прогнозирования; инструментом обеспечения системности следует рассматривать модель на основе учета стандартов системы национального счетоводства;

– критерий научной обоснованности – при оценке и прогнозировании социально-экономического развития системы региона должны использоваться научные методы, в частности методы экономико-математического моделирования, способствующие обеспечению строгой формализации и достоверности, верифицируемости результатов построения прогнозных значений;

– критерий сбалансированности – должен обеспечиваться целостный учет источников образования и использования ресурсной базы, которая способствует сохранению основных воспроизводственных пропорций при прогнозировании развития социально-экономической системы региона;

– критерий вариативности – в процессе построения модели должна обеспечиваться возможность генерации и оценки последствий реализации альтернатив развития, учитывая возможные изменения условий внутренней и внешней среды;

в качестве инструмента достижения используются методы сценарного моделирования;

– критерий практической применимости – данный критерий выступает в качестве важного условия, способствующего обеспечению достаточности официально представленной информационной и статистической базы, с тем чтобы была обеспечена возможность использовать теоретические достижения в практических результатах построения прогнозных оценок;

– критерий стоимости – величина затрат на прогнозирование и оценки уровня социально-экономического развития социально-экономических систем должна быть приемлемой;

– критерий возможности адаптации – прогнозная модель должна быть применима при анализе и построении прогнозных оценок развития социально-экономических систем другого порядка; данный критерий связан с необходимостью обеспечения изменения основных параметров модели, трансформации имеющихся взаимосвязей, величины базы данных и знаний;

– критерий гибкости – сформированная прогнозная модель должна отражать состояние системы региона с высоким уровнем адекватности при условии изменения параметров развития региональной системы в рамках допустимых значений;

– критерий реализации в качестве программного комплекса – модель оценки и прогнозирования развития системы региона должна быть доведена до уровня программного продукта и может быть реализована в рамках информационной системы (СППР, ИАС и т. д.);

– критерий устойчивости системы – социально-экономические системы должны обладать устойчивостью по отношению к изменяемым параметрам;

– критерий возможности корректировки – должна обеспечиваться возможность вмешательства со стороны пользователя в процесс оценки и прогнозирования развития социально-экономических систем на определенных шагах построения прогнозных значений.

При условии системного учета данных критериев в процессе оценки и прогнозирования развития социально-экономических систем будет уменьшена степень воздействия ограничений, присущих разработкам данного вида.

Логика построения модели оценки и прогнозирования уровня развития системы региона определяет классы моделей наряду с используемыми методами формализации и моделирования. Классификация моделей социально-экономического развития системы региона представлена на рисунке 10.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 10 – Модели социально-экономического развития социально-экономических систем



Следует отметить условность деления на классы и подклассы. Например, некоторыми авторами имитационные модели относятся к числу эконометрических, тогда как ряд авторов к эконометрическим моделям относят модели межотраслевых балансов.

Также следует отметить, что большинство моделей не могут быть четко распределены по классам или подклассам, так как их можно отнести сразу к двум или трем классам. К таким моделям относятся, например, CGE-модели с нейронными сетями, которые относятся к классу нейросетевых моделей на основе интеллектуальных технологий, с одной стороны, с другой стороны, относятся также к моделям равновесия экономики.

Социально-экономическое развитие социально-экономических систем на основе обобщенной модели может реализовываться за счет модели вероятностно-статистического подхода, пространственного взаимодействия и модели на основе интеллектуальных технологий.

*Критический анализ подходов и методов прогнозирования социально-экономической динамики региона.* Необходимым условием развития региональной системы на сегодняшний день является эффективная система управления. Качество жизни населения при этом выступает в качестве определяющего направления развития социально-экономической системы региона. Органы регионального управления в связи с этим должны создавать предпосылки для эффективного развития региональной системы, учитывая воздействие экономической, политической и социальной компонент развития региона, способствующее качественным преобразованиям на региональном уровне и изменениям условий жизни в обществе.

При проведении критического анализа подходов и методов прогнозирования и планирования социально-экономической динамики региона следует отметить, что система управления должна способствовать устойчивому развитию социально-экономической системы на региональном уровне, предоставлять региону возможность адаптации к внешним и внутренним воздействиям при условии сохранения собственных параметров в пределах допустимых значений. При этом

должна создаваться ситуация, когда региональная система будет использовать изменения во внешней и внутренней среде оптимально.

Процессы прогнозирования и планирования социально-экономической динамики региональной системы должны основываться на множестве факторов, являющихся полными и достоверными в рамках протекающих социально-экономических процессов на уровне региона. Создание автоматизированных баз данных по региональной системе должно использоваться в качестве основы для современного информационного обеспечения, способствующего аналитической обработке данных по региональной системе<sup>1</sup>.

В качестве базового элемента информационно-аналитического обеспечения выступает прогнозирование на уровне региона, направленное на предвидение будущего положения региональной системы. На базе использования информационно-аналитического обеспечения должны снижаться негативные последствия развития региональной системы, оцениваться управленческие решения, что приводит к оптимизации процесса управления на уровне региона.

Общий порядок разработки прогнозов определен в Федеральном законе от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

В соответствии с нормативно-правовыми актами прогнозы социально-экономического развития являются основой плановой деятельности органов управления как в целом по стране, так и на уровне регионов – субъектов РФ. Закон предусматривает разработку долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных прогнозов.

В качестве основной задачи краткосрочного прогнозирования выступает обоснование экономической базы развития бюджета региональной системы, направленное на определение возможностей увеличения доходной части, определение потенциального дефицита или профицита.

---

<sup>1</sup> Развитие инвестиционной деятельности в транзитарной экономической системе России и ее регионов = The Development of investment activities under the transitional economic system of Russia and its regions: монография / под ред. В. М. Юрьева, В. В. Смагиной. – Тамбов: ТГУ, 2004. – 309 с.

При составлении прогноза на долгосрочный или среднесрочный период определяется базовая стратегия развития региональной системы, а также цели сбалансированного и устойчивого развития региона, количественные параметры и нормативы, учитывающие сильные и слабые стороны регионального развития, а также его диспропорциональность, наряду с возможностями финансирования и определением воздействия факторов внешней среды.

Современные исследования рассматривают регион как целостное системное образование, включающее совокупность связанных между собой элементов, а также выступающее в качестве существенного компонента территориальных образований высшего ранга. В связи с этим при составлении прогнозов развития региональной социально-экономической системы учитывается соподчиненность стратегических направлений развития на разных уровнях: на федеральном, региональном и муниципальном.

В качестве общей цели построения прогнозов следует рассматривать формирование целостного варианта развития региональной системы, определение концепции развития региона, являющейся базовым документом, способствующим формированию активной политики на региональном уровне. Этим обусловлена необходимость обеспечения непрерывности построения прогнозов, разработка взаимосвязанных прогнозов, включающих все временные горизонты, периодически пересматриваемых и уточняемых на основе данных по изменению внешних и внутренних факторов.

При этом особая актуальность свойственна информации о перспективном развитии ситуации в области демографии и экологии, состоянии природно-ресурсного комплекса, о перспективах инновационного развития, а также о динамических процессах по отношению к качеству жизни населения, изменениям в налоговой политике и уровне инвестиций в региональном комплексе.

Прогнозирование включает следующие основные этапы<sup>1</sup>:

– определение целей и задач прогноза;

---

<sup>1</sup> Фоломьев А. Н., Ревазов В. Г. Инновационное инвестирование. – СПб.: Наука, 2001. – 182 с.

- проведение комплексного анализа базовой информации;
- моделирование объекта прогнозирования;
- определение направлений развития объекта прогнозирования;
- выработка решений на основе базовой информации и проведение оценки качества прогноза.

Формирование региональных прогнозов осуществляется на базе данных статистической отчетности, мониторинга социально-экономических процессов в регионе, проведения опросов, а также других источников.

Любое региональное исследование базируется на проведении комплексного системно-диагностического анализа. Обоснованность оценок регионального развития в текущем периоде оказывает существенное влияние на масштаб и уровень пассивного прогнозирования, предполагающего разработку инерционных вариантов прогнозов развития социально-экономической системы на уровне региона.

В качестве одного из основных критериев регионального экономического развития выступает экономический рост, который результируется в региональном процессе воспроизводства. Экономический рост связан не только с развитием непосредственно производства, но и также с процессами распределения, потребления, обмена. При этом экономический рост следует рассматривать не только как критерий экономического развития региональной системы, но и как процесс, для которого характерны система показателей, что приводит к актуализации проблемы его индикации.

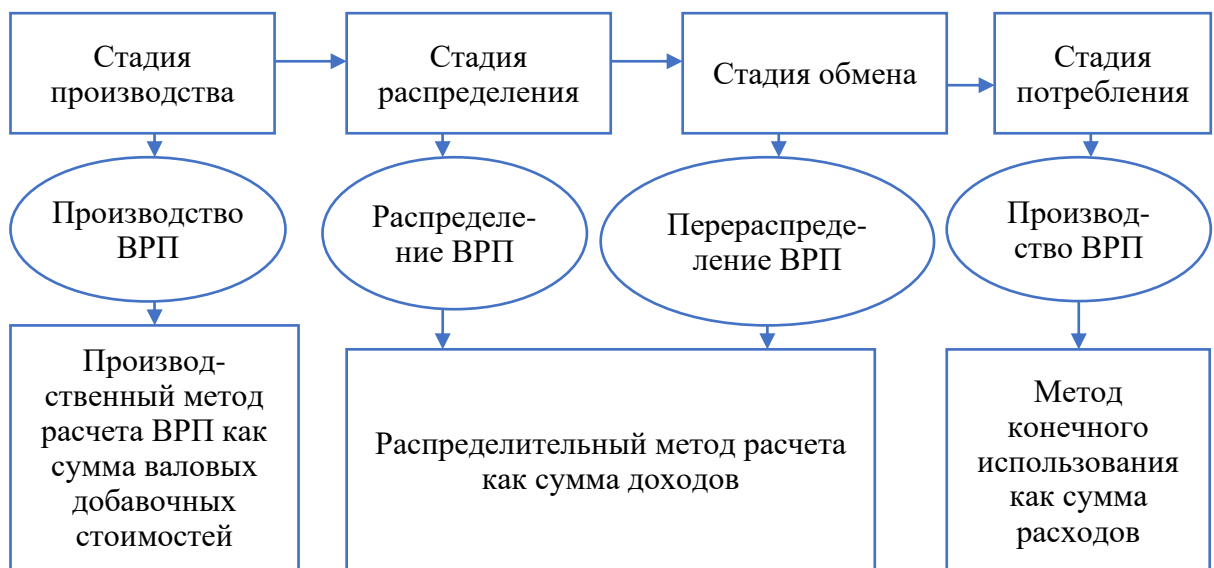
Единство воспроизводственного, корпоративного, конъюнктурного и институционального подходов реализуется в таком показателе регионального экономического роста, как валовой региональный продукт (ВРП). Данный показатель дает характеристику вклада региона в экономическое развитие страны в абсолютном выражении. Также данный показатель способствует определению уровня экономического роста в связи с тем, что динамика ВРП определяет количественные параметры роста экономики региона.

А. Р. Белоусов, тем не менее, считает, что ВРП не отражает результатов деятельности межрегиональных и общенациональных институтов на территории ре-

гиона, в связи с чем оценка экономического роста с использованием данного показателя недостоверна. Тем не менее, следует отметить, что деятельность вышеуказанных институтов не более 10% от ВВП, в связи с чем ВРП достаточно адекватно определяет уровень экономического роста на региональном уровне.

ВРП как обобщающий показатель развития региональной экономики является базой для построения политики на региональном уровне, а также основой для осуществления государственного регулирования.

Показатель ВРП следует рассматривать как результат расширенного производства на уровне региональной системы, а также в качестве источника процесса воспроизводства<sup>1</sup>. Изменение ВРП, движение в рамках основных этапов процесса воспроизводства отражены на рисунке 11.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 11 – ВРП на различных стадиях воспроизводственного цикла

Тип воспроизводственного процесса региональной системы определяется на основе сопоставления произведенного ВРП и ВРП использованного. При этом следует выделить три основные группы региональных систем:

<sup>1</sup> Бувальцева В. И. Трансформация экономики: проблемы и противоречия / под науч. ред. В. С. Сурнина. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2001. – С. 12–13.

1. Региональная система с активным типом процесса воспроизводства, для которого характерно превышение показателей ВРП произведенного над ВРП использованным.

2. Региональная система с нейтральным типом процесса воспроизводства, для которого характерно равенство показателей ВРП произведенного и ВРП использованного.

3. Региональная система с пассивным типом процесса воспроизводства, для которого характерно превышение показателей ВРП использованного над ВРП произведенным. Данный тип развития региональной системы является свидетельством недостаточно эффективного использования собственных ресурсов региональной системы и предполагает привлечение ресурсов из других регионов.

ВРП является показателем, характеризующим все компоненты экономики региональной системы как системы предприятий, рынков и как объекта регулирования со стороны государства. В связи с этим данный показатель может определяться как базовый при определении направлений экономического роста региональной системы, на базе которого формируется система модификаций региона, включая чистый региональный продукт, чистый региональный доход и другие показатели.

Эффективность развития региональной системы базируется на достижении физического и финансового равновесия. Физическое равновесие связано с обеспечением межотраслевого баланса на основе метода «затраты – выпуск». При составлении прогнозных значений показателей физического равновесия региональной системы осуществляется переход от показателей равновесия в базисном периоде к показателям равновесия в текущем периоде, выраженным в реальных ценах. При прогнозировании равновесного состояния региональной системы необходимо также учитывать обеспечение равновесия в платежном балансе государства, равновесия капвложений, суммы доходов хозяйствующих субъектов, их затрат, сопоставление показателей доходов и расходов государственных учреждений.

Финансовое равновесие предполагает определение финансовых ресурсов для каждого сектора экономики, а также уровень потребности в финансировании.

При прогнозировании определение финансового равновесия является основой для разработки перспектив финансовых видов деятельности, включая деятельность финансовых учреждений и рынков, связанную с реализацией акций, облигаций и других видов финансовых бумаг.

Достижение равновесия в финансовых операциях предполагает оценку и корректировку потребности в получении займов нефинансовыми организациями, к которым относятся домохозяйства, предприятия; оценку и корректировку направлений использования денежных ресурсов, размещаемых отдельными субъектами хозяйствования. Результатом достижения финансового равновесия является обеспечение баланса счетов посредников, актива и пассива финансовых учреждений<sup>1</sup>.

Детально проанализируем и обоснуем ряд методов, применение которых дает ответ на многие вопросы об особенностях существования экономико-технологической реальности и позволит разрабатывать определенные прогнозы. Все методы были разделены на три группы, исходя из методологического подхода – подхода интегрального макропрогнозирования, синергетического подхода и подхода на основе форсайта.

Методология долгосрочного макропрогнозирования соединяет в себе циклично-генетический, цивилизационный и балансовый подходы. Основоположниками данного типа прогнозирования являются выдающиеся российские ученые Н. Д. Кондратьев, В. В. Леонтьев и П. А. Сорокин. Так, Н. Д. Кондратьев разработал теорию предвидения циклической динамики социально-экономических систем<sup>2</sup>. П. А. Сорокин в своих работах исследовал генетические закономерности развития цивилизаций за два с половиной тысячелетия и установил, что в XXI в. чувственный социокультурный строй общества сменится интегральным<sup>3</sup>. В. В. Леонтьев

---

<sup>1</sup> Кузнецов М. В. Инвестиционная составляющая экономической безопасности России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – СПб., 2009. – 20 с.

<sup>2</sup> Кондратьев Н. Д. Основы экономической статики и динамики: предварительный эскиз. – М.: Наука, 1991. – 569 с.

<sup>3</sup> Сорокин П. А. Главные тенденции нашего времени. – М.: Наука, 1997. – 350 с.

использовал балансовые макромоделли для разработки долгосрочных прогнозов развития национальной и мировой экономики<sup>1</sup>.

Современная российская школа интегрального макропрогнозирования синтезировала и системно развила принципиально новые подходы Н. Д. Кондратьева, В. В. Леонтьева и П. А. Сорокина к предвидению будущего. На базе воспроизводственно-циклической и цивилизационной макромоделей, представляющих собой модифицированные макромоделли В. В. Леонтьева, представители этой школы разработали долгосрочные и сверхдолгосрочные прогнозы: динамики мировых и локальных цивилизаций<sup>2</sup>, структуры экономики России на период до 2020 г.<sup>3</sup>, развития инноваций в России до 2050 г.<sup>4</sup>, эпохальных инноваций XXI в.<sup>5</sup> На базе стратегической матрицы были определены перспективы развития России до 2080 г.<sup>6</sup>

Базовые положения методологии интегрального долгосрочного макропрогнозирования социально-экономического и инновационно-технологического развития общества, на основе которых можно выделить основные принципы макропрогнозирования<sup>7</sup>:

1. Основу предвидения составляют познание объективных закономерностей развития общества и их использование в долгосрочных прогнозах.

2. При разработке прогнозов следует учитывать цикличность развития социально-экономических систем и взаимодействие циклов. В экономической и технологической динамике различают несколько типов циклов:

<sup>1</sup> Леонтьев В. Экономические эссе. Теории исследования, факты и политика. – М.: Политиздат, 1990. – 415 с.

<sup>2</sup> Яковец Ю. В. История цивилизаций. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 350 с.; Yakovets Yu. V. The past and the future of civilizations. – Leviston: The Edwin Mellen Press, 2000. – 527 p.; Кузык Б. Н., Яковец Ю. В. Цивилизации: теория, история, диалог, будущее: в 2 т. – М.: Ин-т экон. стратегий, 2006. – Т. 2: Будущее цивилизаций и гецивилизационные измерения. – 642 с.; Кузык Б. Н. Россия и мир в XXI веке. – М.: Ин-т экон. стратегий, 2006. – 638 с.

<sup>3</sup> Яковец Ю. В. Экономика России: перемены и перспективы. – М., 1996. – 280 с.

<sup>4</sup> Кузык Б. Н., Яковец Ю. В. Россия-2050: стратегия инновационного прорыва. – 2-е изд., доп. – М.: Экономика, 2005. – 618 с.

<sup>5</sup> Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI в. – М.: Экономика, 2004. – 439 с.

<sup>6</sup> Россия в пространстве и времени (история будущего) / А. И. Агеев, О. В. Доброчеев, Б. Н. Кузык и др. – М.: Ин-т экон. стратегий, 2004. – 336 с.

<sup>7</sup> Кузык Б. Н., Яковец Ю. В. Интегральный макропрогноз инновационно-технологической и структурной динамики экономики России на период до 2030 г. М.: Ин-т экон. стратегий, 2006. – 426 с.



- краткосрочные – продолжительностью три-четыре года (смена моделей техники и модификаций технологий, краткосрочные циклы Китчина);
- среднесрочные – 8–12 лет (смена преобладающих поколений техники, определяющих конкурентоспособность продукции — деловые циклы Жугляра);
- долгосрочные – 20–25 лет (инвестиционные циклы С. Кузнеца) и 50 лет (Кондратьевские циклы, в основе которых лежит смена преобладающих технологических укладов);
- вековые или цивилизационные – продолжительностью в несколько столетий (за этот период в авангардных странах сменяются преобладающие технологические, экологические и экономические способы производства, происходят радикальные перемены в социально-политическом строе и духовной жизни общества);
- тысячелетние – связанные со сменой преобладающих исторических суперциклов.

3. Динамику социально-экономических систем определяют закономерности социогенетики – наследственности, изменчивости и отбора.

4. Цивилизационный подход в интегральном макропрогнозировании означает, что объектами исследования являются цивилизация как особая целостность, а также ее структура и процессы взаимодействия цивилизаций.

5. Интегральное макропрогнозирование базируется на сочетании логического предвидения и количественных оценок, выводимых с помощью балансовых макромоделей и многофакторных матриц. Это делает процесс долгосрочного прогнозирования более строгим с научной точки зрения, позволяет учитывать возможные сдвиги в пропорциях.

6. Долгосрочное научное прогнозирование – исходная база государственного и межгосударственного стратегического планирования и регулирования экономики.

Современная российская школа интегрального макропрогнозирования применяет в долгосрочном прогнозировании системно развитые и модифицированные

модели В. В. Леонтьева<sup>1</sup>. Воспроизводственно-циклическая многомерная макромоделль строится на базе межотраслевого баланса. Геоцивилизационная макромоделль является дальнейшим развитием модели мировой экономики В. В. Леонтьева. Стратегическая матрица включает в себя оценку девяти факторов – управление, территория, природные ресурсы, население, экономика, культура и религия, наука и образование, армия, внешняя политика.

Данная методология имеет ряд неоспоримых преимуществ для анализа экономико-технологической реальности по сравнению с другими. Во-первых, с ее помощью можно группировать отрасли экономики по воспроизводственно-функциональному признаку. Это помогает четко выявить и оценить целевой характер структуры экономики и происходящие в ней сдвиги.

Во-вторых, данная методология является многомерной и позволяет анализировать и прогнозировать динамику не только воспроизводственной, но и технологической (по технологическим укладам), и институциональной (по экономическим укладам) структур экономики. В-третьих, данная методология помогает выявить и оценить структурные сдвиги в экономике на различных фазах среднесрочных и долгосрочных (Кондратьевских) циклов в ретроспективе и перспективе.

Подход для анализа экономико-технологической реальности на основе Форсайта опирается на положение, что технологическое предвидение – это процесс, связанный с систематической попыткой заглянуть в отдаленное будущее науки, технологии, экономики и общества с целью определения областей стратегических исследований и возникновения общих технологий, которые вероятно могут принести наибольшие экономические и социальные выгоды<sup>2</sup>. Достаточно интересной классификацией методов изучения будущего является классификация Г. Мэя<sup>3</sup>.

Существуют работы, в которых выполнен анализ подходов к определению понятия «социально-экономическая устойчивость», описаны интегральные инди-

---

<sup>1</sup> Леонтьев В. Экономические эссе. Теории исследования, факты и политика. – М.: Политиздат, 1990. – 415 с.

<sup>2</sup> Martin B. Foresight in science and technology // Technology Analysis & Strategic Management. – 1996. – Vol. 7. – P. 139–168.

<sup>3</sup> May G. The future is ours: foreseeing, managing, and creating the future. – Westport: Praeger, 1996. – 253 p.

каторы устойчивого развития<sup>1</sup>. В работе Н. А. Флуд указано, что имеющиеся на сегодняшний день индикаторы устойчивого развития социально-экономических систем не претендуют на универсальность. «Их доработка и развитие – предмет продолжающейся работы широкого круга специалистов, занимающихся проблемами устойчивого развития и его измерения»<sup>2</sup>. Таким образом, из важнейших достижений современной динамики нелинейных систем и теории самоорганизации может быть развит интересный подход к анализу устойчивого развития социально-экономических систем.

Одно и то же явление на уровне региональной экономики может быть проанализировано в трехмерной плоскости на базе использования стоимостного, натурального и временного подходов. Экономический учет на уровне региона может осуществляться на основе использования натуральных измерителей, при этом многими экономистами подчеркивается важность стоимостных критериев при оценке экономического состояния региональной системы.

К. Павлов подчеркивает существенное влияние диспропорций в воспроизводстве на социально-экономическую систему региона. При этом экономист подчеркивает необходимость разработки общей теории диспропорций в воспроизводственных процессах, на основе учета которых осуществляется управление экономикой региона<sup>3</sup>.

Соответствующие направления в экономической теории, статистическом анализе и управлении региональной системой должны базироваться, по мнению К. Павлова, на всестороннем изучении диспропорций регионального развития, на определении причин, факторов и условий экономического развития, на их количественной оценке, а также на определении направлений устранения данных диспропорций.

---

<sup>1</sup> См. подробнее: Флуд Н. А. Как измерить «устойчивость развития»? // Вопросы статистики. – 2006. – № 10. – С. 19–29; Павлов К. В. Социально-экономическая и экологическая устойчивость реформы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2006. – Т. 2, № 6 (9). – С. 6–10.

<sup>2</sup> Флуд Н. А. Как измерить «устойчивость развития»? // Вопросы статистики. – 2006. – № 10. – С. 19–29.

<sup>3</sup> Павлов К. Управление экономикой на основе учета воспроизводственных диспропорций // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – № 3. – С. 41.

Отраслевые и региональные диспропорции могут базироваться на теории социально-экономических различий, основанной на специальных исследованиях. При этом наличие различного рода диспропорций в воспроизводственных процессах имеет много общего в рамках различных экономических систем, включая региональную, что требует проведения дополнительных исследований.

Наиболее изучены на сегодняшний день региональные диспропорции в воспроизводственных процессах, свойственные не только регионам, но и малым странам.

Прогнозирование региональной экономики базируется также на исследованиях Р. И. Шнипера<sup>1</sup>. С его точки зрения, анализ производственно-экономических и социальных диспропорций на региональном уровне базируется на основных положениях структурно-функционального подхода, рассматривающего диспропорциональное развитие отраслей, предприятий, природного комплекса, местных бюджетов, финансово-кредитной системы, производственной и непроизводственной сфер деятельности, а также народного хозяйства региона.

С точки зрения Т. И. Бродской, региональное воспроизводство базируется на закономерности сбалансированного развития системы лишь тогда, когда наряду с механизмом формирования пропорций и темпов регионального развития действует механизм качественных преобразований связей, свойственных данной экономической системе. В связи с этим положением были определены направления поиска изменений в механизме хозяйствования, оказывающих влияние на сбалансированность региональных процессов воспроизводства.

Управление в стратегическом плане применительно к региональной экономической системе должно базироваться на формировании новой системы рыночного регулирования, стимулирующей конкурентов на проведение структурных преобразований, направленных на обеспечение сбалансированности в динамике. Также механизм конкурентного развития должен дополняться механизмом регулирования диспропорций в воспроизводственных процессах с целью обеспечения

---

<sup>1</sup> Шнипер Р. И. Регион: экономические методы управления / отв. ред. Д. М. Казакевич. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 308 с.

импульса для динамического развития. В качестве основных элементов данной системы выступают научно-техническая и рыночная политика на уровне региона<sup>1</sup>.

На основе анализа современных исследований проблемы прогнозирования регионального развития можно сделать вывод, что в современной экономической литературе недостаточно внимания уделяется изучению сбалансированности региональных комплексов, выступающих в качестве основного фактора социально-экономического развития региона с учетом пространственными особенностями локализации<sup>2</sup>. Вышеуказанная проблема нашла частичное отражение в трудах А. И. Амосова, В. И. Маевского, Г. Н. Паламарчук, И. Д. Тургель, Д. Н. Шаблистой.

Воздействие межотраслевых комплексов на пропорциональное развитие воспроизводственных процессов при различных условиях образования регионального комплекса отражено в работах В. И. Маевского<sup>3</sup>.

Исследования К. И. Микульского посвящены вопросам формирования пропорций в развитии производственно-отраслевого комплекса. При этом автор акцентирует внимание на влиянии структурных сдвигов на обеспечение эффективности производственных процессов<sup>4</sup>.

Изучению методологических вопросов применения экономико-математических моделей прогнозирования сбалансированного и эффективного развития агропромышленного комплекса региона посвящены работы А. И. Амосова, который полагает, что сбалансированность должна рассматриваться в качестве основного критерия эффективности регионального развития.

На основе анализа основных теоретических положений прогнозирования региональной системы следует отметить, что недостаточное внимание уделяется

---

<sup>1</sup> Каргополов М. Д. Межоперационный баланс затрат и результатов производства: теория и практика. – Архангельск: АГТУ, 2001. – 128 с.

<sup>2</sup> Тургель И. Д., Божко Л. Л., Прачева Е. В. Зоны с особыми условиями хозяйственной деятельности как инструмент региональной и кластерной политики (опыт России и Казахстана) // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 215, № 1. – С. 385–400.

<sup>3</sup> Маевский В. О методологии планирования межотраслевых пропорций // Вопросы экономики. – 1971. – № 11. – С. 17–23.

<sup>4</sup> Проблемы сбалансированности социалистической экономики / Л. И. Абалкин, Э. Э. Батизи, Ф. Беран и др.; под ред. К. И. Микульского. – М.: Экономика, 1984. – 294 с.

материально-вещественному аспекту процессов воспроизводства. Например, исследования практически не затрагивают анализ развития экономических систем на разных уровнях. Тем не менее, в качестве основы жизнедеятельности любой системы используются потоки материальных ресурсов. Также следует отметить, что возникающие диспропорции в развитии экономической системы России базируются на диспропорциях материального и технологического характера. Таким образом, исследования по вопросам прогнозирования процессов воспроизводства на современном этапе являются актуальными.

Начало 90-х годов XX века ознаменовалось адаптацией региональных экономических систем к условиям рынка. На сегодняшний день исследования по совершенствованию системы прогнозирования социально-экономического развития региона носят масштабный характер (таблица 4). Многочисленные исследования вопросов прогнозирования включают исследования вузов, а также коммерческих компаний.

Таблица 4 – Вузы, организации, исследующие проблемы прогнозирования

Вузы, школы	Ученые
Институты Российской академии наук (РАН)	
Институт народнохозяйственного прогнозирования (ИНП)	А. И. Анчишкин, А. Р. Белоусов, В. Л. Рябов, А. В. Суворов, Узьяков М. Н. и др.
Новосибирская школа (г. Новосибирск)	А. Г. Аганбегян, А. Г. Гранберг и др.
Дальневосточная школа (г. Хабаровск)	В. Д. Калашников, П. А. Минакир и др.
Институт прикладной математики (ИПМ) им. М. В. Келдыша	Г. Г. Малинецкий, М. Я. Мааров, Ю. П. Попов, В. В. Шишов и др.
Институт проблем управления (ИПУ) им. В. А. Трапезникова	В. И. Антипов, С. Н. Васильев, В. Б. Гусев, Д. А. Новиков, П. Л. Отоцкий и др.
Институт экономики Карельского научного центра (ИЭ КНЦ)	П. В. Дружинин, Е. В. Молчанова, А. Е. Курило, М. В. Морошкина и др.
Центральный экономико-математический институт (ЦЭМИ)	С. А. Айвазян, А. Н. Березняцкий, Б. Е. Бродский и др.
Другие высшие учебные заведения, организации	
Институт экономики (ИЭ)	Л. И. Абалкин, Е. М. Бухвальд, С. Д. Валентей, Р. А. Гринберг и др.

## Продолжение таблицы 4

Вузы, школы	Ученые
МГУ им. М. В. Ломоносова, МИРБИС	И.А. Буданов, А. Г. Коровкин, В. С. Сутягин и др.
СПбГУЭФ	А. М. Аронов, Г. А. Буренина, Г. М. Гвиция, Л. Г. Демидова и др.
Институт экономики переходного периода (ИЭПП)	С. В. Дробышевский, П. А. Кадочников, В. П. Носко, С. С. Пономаренко и др.
Высшая школа экономики (ГУ ВШЭ)	В. К. Кантор, И. А. Ким, В. В. Косов, Е. Г. Ясин и др.
Научно-исследовательский институт «РГЭУ (РИНХ)»	А. Г. Дружинин, Н. П. Кетова, Д. А. Михайлин, В. Ю. Наливайский, В. Н. Овчинников и др.
Институт региональных экономических исследований (ИРЭИ)	В. Я. Беккер, В. В. Битунов, П. И. Бурак, В. С. Бялковская и др.
Институт экономических стратегий (ИЭС)	Б. Н. Кузык, В. И. Кушлин, Ю. В. Яковец и др.
Институт экономики РАН	А. И. Татаркин, В. В. Акбердина, В. С. Бочко, С. Г. Важенин, И. С. Важенина, С. В. Дорошенко, А. А. Куклин, Н. М. Ратнер, А. Г. Шеломенцев и др.
Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ)	Е. Г. Анимица, Н. Ю. Власова, Е. Б. Дворядкина, Н. М. Сурнина и др.
Примечание – Составлено автором.	

Региональные экономические исследования проводятся также на базе консалтинговых центров. Среди данных центров следует выделить Центр стратегических разработок «Северо-Запад» (В. Княгинин и Ю. Перельгин), Центр стратегических исследований Приволжского федерального округа (В. Глазычев и П. Щедровицкий).

Проведение анализа методов прогнозирования социально-экономического развития региона приводит к следующим выводам:

1. Методическое и организационное обеспечение прогнозирования сегодня не способствует разработке достоверных прогнозов, учитывая сбалансированность региональной экономической системы по ресурсам, целям, задачам.

2. Прогнозирование как процесс должно быть четко регламентировано по временному критерию, по составу работ, по участвующим в прогнозировании специалистам.

3. При проведении прогнозирования региональной экономической системы отсутствует единый подход к разработке алгоритма, определяющий инструменты, технологию и последовательность работ по прогнозированию.

4. Существующие методы прогнозирования региональной экономической системы не содержат временные характеристики, не учитывают алгоритмизацию временных рядов.

5. Инструментарий прогнозирования должен соответствовать характеру ситуации, в рамках которой осуществляется прогноз, учитывать временные характеристики и динамические процессы изменения региональной экономической системы. В связи с этим необходимо разработать инструментарий и алгоритм прогнозирования развития региональной экономической системы. В приложении Г представлен обобщенный критический анализ методов и моделей прогнозирования социально-экономического развития. Обоснование методики прогнозирования на основе анализа временных рядов приведено в приложении Д.

Эффективность прогнозирования и планирования социально-экономической динамики показателей регионального развития и характер его влияния на потенциал региона зависит, во-первых, от развития производительных сил составных частей регионального комплекса (состояния материально-технической базы, степени обеспеченности рабочей силой требуемой квалификации, ресурсной базы), во-вторых, от качества управления ресурсной базой регионального комплекса. Для реализации первого условия необходимо иметь представление о текущем состоянии регионального комплекса.

В настоящее время известны три основных метода оценки степени развития ресурсов регионального комплекса в РФ. Первый метод основывается на определении, сравнении, анализе динамики стоимостных и натуральных, относительных и абсолютных показателей развития региона<sup>1</sup>. Второй метод заключается в расчете интегральных индексов насыщенности регионов страны инфраструктурными

---

<sup>1</sup> Губанов В. А. Выделение тренда из временных рядов макроэкономических показателей // Научные труды Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, вып. 3 / гл. ред. А. Г. Коровкин. – М.: МАКС Пресс, 2005. – С. 25–39.



объектами и услугами<sup>1</sup>. Третий метод состоит в экспертной характеристике масштабов прямых и потенциальных потерь народного хозяйства в результате недостаточного инфраструктурного обеспечения<sup>2</sup>.

В результате анализа и обобщения научных трудов, посвященных оценке региона, к числу показателей, характеризующих состояние региона по первому направлению анализа, были отнесены<sup>3</sup>:

– натуральные показатели развития элементов региона (численность населения, численность экономически активного населения, численность занятых в экономике, размеры налоговых, неналоговых поступлений, безвозмездных поступлений в бюджеты субъектов Российской Федерации, площадь различны, что обуславливает различную территориальную возможность размещения производств; доступность природных ресурсов;

– стоимостные показатели: доля видов деятельности в ВВП, основных фондах, капвложениях;

– число занятых в региональных проектах;

– распределение количества предприятий и организаций, региональных проектов.

Показатели, характеризующие состояние региона, могут быть разделены на три вида:

– абсолютные (стоимостные и натуральные);

– относительные (доли, проценты);

---

<sup>1</sup> Куриленко И. Е., Борисов А. В. Современные архитектурные подходы к построению программного обеспечения // Вычислительные сети. Теория и практика. – 2010. – № 2 (17). – URL: <http://network-journal.mpei.ac.ru/cgi-bin/main.pl?l=ru&n=17&pa=3&ar=3> (дата обращения: 02.12.2020).

<sup>2</sup> Афанасьева Т. В. Методология, модели и комплексы программ анализа временных рядов на основе нечетких тенденций: дис. ... д-ра техн. наук: 05.13.18. – Ульяновск, 2012. – 315 с.

<sup>3</sup> Губанов В. А. Выделение тренда из временных рядов макроэкономических показателей // Научные труды Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, вып. 3 / гл. ред. А. Г. Коровкин. – М.: МАКС Пресс, 2005. – С. 25–39; Куриленко И. Е., Борисов А. В. Современные архитектурные подходы к построению программного обеспечения // Вычислительные сети. Теория и практика. – 2010. – № 2 (17). – URL: <http://network-journal.mpei.ac.ru/cgi-bin/main.pl?l=ru&n=17&pa=3&ar=3> (дата обращения: 02.12.2020); Афанасьева, Т. В. Методология, модели и комплексы программ анализа временных рядов на основе нечетких тенденций: дис. ... д-ра техн. наук: 05.13.18. – Ульяновск, 2012. – 315 с.

– удельные (в расчете на единицу взятого за основу показателя).

На наш взгляд, абсолютные показатели сами по себе не отражают степень развития региона, поскольку не учитывают различие регионов (федеральных округов, районов) в обеспеченности факторами производства, а именно:

– рабочей силой (численность населения, численность экономически активного населения, численность занятых в экономике);

– средствами труда: финансовыми ресурсами (размеры налоговых, неналоговых поступлений, безвозмездных поступлений в бюджеты субъектов Российской Федерации различны), площадью, что обуславливает различную территориальную возможность размещения производств;

– предметами труда (доступность природных ресурсов), что предопределяет затраты производства.

В связи с вышеизложенными объективными региональными различиями при анализе натуральных показателей развития элементов региона необходимо использовать преимущественно удельные и относительные показатели. Управление любой экономической деятельностью начинается с планирования, что, в свою очередь, предполагает анализ существующего положения, определение исходных данных. Запланированный рост предполагает установление динамики ключевых индикаторов с последующим проведением сравнения данных индикаторов с фактическими значениями. Данный подход, с точки зрения автора диссертационного исследования, может использоваться как в прогнозировании, так и в планировании развития социально-экономической системы региона.

Следует отметить сложность региона как социально-экономической системы. Оценка региона как единого комплекса предполагает формирование системы показателей, отражающих развитие основных производственных фондов, параметров системы обслуживания, кадрового потенциала, нормативно-правовой базы.

Социально-экономическая динамика является показателем уровня снабжения объекта, в качестве которого может выступать социальное предприятие, организация, регион, население, тремя элементами региона (материальными, рыноч-

ными и операционными). Измерение динамики осуществляется на основе удельных показателей. При этом выбор системы показателей для определения динамики развития социально-экономической системы региона базируется на многоаспектности, многомерности региона и необходимости проведения комплексной оценки. На основе использования данного метода учитываются различия в уровне обеспечения системы ресурсами, агрегируются показатели по различным видам экономической деятельности. Также представляется возможность проведения сравнения объектов исследования в рамках социально-экономической обеспеченности системы региона.

Следует отметить ограниченность использования стоимостных показателей для характеристики уровня регионального развития. В. П. Орешин<sup>1</sup>, В. П. Федько и С. Н. Дияновой<sup>2</sup> предлагаются интегральные показатели социально-экономической динамики, которые характеризуются определенной размерностью. Существует три основные группы подходов к проведению экономической оценки уровня социально-экономического развития региональной системы, а именно:

1. Оценка на основе интегральных показателей, предполагающая сопоставление показателей развития региона с эталонными значениями<sup>3</sup>.

2. Оценка на основе статистико-математических моделей функционирования отдельных элементов региональной системы<sup>4</sup>.

3. Оценка на основе корреляционно-регрессионных методов, базирующаяся на определении коэффициента парной линейной регрессии, степени корреляции

---

<sup>1</sup> Орешин В. П. Методы анализа регионального производственного комплекса // Интеграл. – 2012. – № 6. – С. 54–55.

<sup>2</sup> Федько В. П., Диянова С. Н. Инструментарий реализации стратегической ориентации лояльности поведения потребителей на рынке потребительских товаров и ее прогнозирование // Маркетинг в России на рубеже веков: реалии, проблемы, перспективы: монография. – М.: ИНФРА-М, 2012. – С. 100–112.

<sup>3</sup> Маевский В. О методологии планирования межотраслевых пропорций // Вопросы экономики. – 1971. – № 11. – С. 17–23.

<sup>4</sup> Безручко Б. П., Смирнов Д. А. Математическое моделирование и хаотические временные ряды. – Саратов: Колледж, 2005. – 319 с.

в связи с необходимостью установления тесноты связи между определенными параметрами регионального развития<sup>1</sup>.

В приложении В представлены методы и показатели оценки социально-экономической динамики региональной системы. Автором исследования выделены положительные и отрицательные стороны рассматриваемых методов.

Анализируя данные, представленные в приложении Г, следует отметить, что при использовании статистико-математических методов оценки социально-экономического развития региональной системы применяются исключительно общие характеристики объекта оценки, что приводит к их доступности и упрощению.

Основной недостаток статистико-математических и интегральных методов заключается в том, что оценка социально-экономического развития региона осуществляется только на основе количественных параметров, тогда как качественные параметры не учитываются.

Данный подход может использоваться при проведении поверхностной оценки, определении общих закономерностей развития региональной системы, а также основных диспропорций регионального развития. Использование интегральных методов оценки способствует устранению данного недостатка, так как данные методы, наряду с количественной оценкой региональной системы, содержат также и показатели, дающие качественную оценку.

На наш взгляд, для оценки социально-экономической динамики региональной системы наиболее подходят методы экономического градиента, соотношение коэффициента развития региона и коэффициента использования региона, расчет по коэффициенту Энгеля и формула, предложенная В. П. Орешиним. Все методы анализа и оценки, приведенные в приложении Г, позволяют ранжировать объекты анализа по уровню социально-экономической динамики. Каких-либо нормативных значений вышеуказанных коэффициентов не приводится. Кроме указанных выше двух групп методов оценки уровня социально-экономической динамики ре-

---

<sup>1</sup> Афанасьева Т. В. Методология, модели и комплексы программ анализа временных рядов на основе нечетких тенденций: дис. ... д-ра техн. наук: 05.13.18. – Ульяновск, 2012. – 315 с.

гиональной системы предлагается применение корреляционно-регрессионных методов оценки (п. 7, приложение Г).

Социально-экономическая система региона – явление комплексное, включающее разные составляющие как материальные, так и нематериальные, и поэтому оценивать их надо по отдельности. Например, производственная инфраструктура включает в себя не только материальную составляющую (транспортные коммуникации, оптовые базы, заводы), но и труд работников транспорта и материально-технического снабжения, наличие возможности свободно совершать сделки купли-продажи материалов. Как говорилось ранее, социально-экономическая система региона включает в себя как минимум три группы элементов (составляющих), а именно: материальных, операционных, рыночных. Общий эффект одновременного функционирования всех элементов региона может быть оценен только с применением знаний синергетики. Поэтому в работе предлагается применять отдельные коэффициенты и методы оценки для каждой составляющей регионального развития (таблица 5).

Таблица 5 – Методы расчета социально-экономической динамики региональной системы с учетом комплекса элементов

Элементы региона как экономической категории	Методы оценки
Материальные	Метод интегральной оценки, предложенный В. П. Орешиним; коэффициент Энгеля; корреляционно-регрессионные методы оценки; метод временных рядов
Операционные	Метод интегральной оценки, предложенный В. П. Орешиним; метод торгово-экономического градиента; соотношение коэффициента развития региона и коэффициента использования региона; корреляционно-регрессионные методы оценки; метод временных рядов
Рыночные	Метод интегральной оценки, предложенный В. П. Орешиним; корреляционно-регрессионные методы оценки; метод временных рядов
Примечание – Составлено автором.	

Для оценки соответствующих составляющих региона предлагаем использовать следующие показатели, имеющиеся в открытом доступе на сайте Федераль-

ной службы государственной статистики. Степень развития материальной составляющей социальной системы региона страны (региона, города) целесообразно оценивать по следующим характеристикам: плотность размещения; мощность; производство отдельных услуг, являющихся утилитарными; институциональные, нематериальные, демографические параметры.

Операционная составляющая охватывает такие показатели, как труд работников предприятий и организаций, занятых социально-экономическими проектами, и может быть оценена следующими показателями: количество приобретающих продукцию в регионе (городе); число зарегистрированных безработных, пациентов, студентов в регионе (городе); среднегодовая численность занятых сотрудников в социально-экономических проектах.

Рыночная составляющая представляет собой комплекс сложившихся производственных отношений, обеспечивающий свободное движение социально-экономических благ: рынок транспортных, логистических, финансовых, страховых, консалтинговых, маркетинговых и других услуг и может быть оценена следующими показателями: сальдированный финансовый результат предприятий и организаций; рентабельность проданных услуг в регионе; удельный вес убыточных организаций в регионе; число зарегистрированных предприятий и организаций в регионе, имеющих веб-сайт; уровень конкурентоспособности предприятий регионального социально-экономического комплекса.

Процесс эффективного функционирования регионального комплекса зависит от взаимосвязи элементов, распространяющих финансовые и товарные потоки, информационные и материальные ресурсы. Цель совместного функционирования объектов социально-экономической системы региона заключается в обеспечении равновесия спроса на услуги и товары, производимые в производственных и непроизводственных сферах. Критерий эффективности достижения цели социально-экономического развития региона характеризуется оптимальным соотношением входных и результативных параметров при сложившихся организационно-технических и социальных условиях на разных уровнях региональной системы.

Учитывая функциональную, организационную и эволюционную специфику региона как социально-экономического комплекса, невозможно однозначно определить ее эффект. Результатом экономической деятельности региона как комплекса являются не только экономические, но и более широкие социально-экономические, экологические, политические и другие последствия. Многие исследователи выделяют следующие эффекты функционирования региона: экономический; социальный; экологический; политический; демографический и пр.<sup>1</sup>

Методологической основой оценки эффективности региона как социально-экономического комплекса с целью последующего прогнозирования его развития является общая теория эффективности. Расчетные формулы эффективности и этапы приведены в приложении И.

---

<sup>1</sup> Ковалев С. М. Модели анализа слабо формализованных динамических процессов на основе нечетко-темпоральных систем // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – 2002. – № 2 (118). – С. 10–13.

## **2 Разработка методического инструментария анализа и прогнозирования социально-экономического развития срединных регионов**

### **2.1 Разработка и обоснование методического инструментария по оценке фактора срединности**

**Обоснование системы показателей для оценки фактора срединности.** Для разработки и обоснования методического инструментария по оценке фактора срединности проведено эмпирическое исследование по субъектам РФ, целью которого являлась проверка гипотез о наличии у срединных регионов, отмеченных в главе 1 признаков. Прикладной задачей проведенного исследования стала система показателей срединности российских регионов, которая позволила доказать наличие фактора «срединности» для регионов, а также скорректировать топологические признаки, поскольку не все признаки были подтверждены (таблица 6).

Для проведения эмпирического исследования отобрано 36 регионов, относимых по географическому положению к категории внутренних срединных регионов, т. е. не имеющих границ с иностранными государствами: республики Адыгея, Башкортостан, Коми, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Хакасия, Чувашия; Пермский и Ставропольский края; Владимирская, Вологодская, Ивановская, Иркутская, Калужская, Кемеровская, Кировская, Костромская, Липецкая, Московская, Нижегородская, Новгородская, Орловская, Пензенская, Рязанская, Самарская, Свердловская, Тамбовская, Тверская, Томская, Тульская, Ульяновская и Ярославская области; г. Москва; Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

Было показано, что по состоянию на 2019 г. на территории данных субъектов проживает 34,1 % населения, на долю данных субъектов приходится 30,9 % российского ВВП, 55 % объема добычи полезных ископаемых, 51,8 % объема инвестиций в основной капитал, 65,3 % объема инновационной продукции (таблица 7).



Таблица 6 – Обоснование метрических признаков срединных регионов

Основание	Классификационная группа	Проверяемые гипотезы о срединном факторе	Результат проверки гипотезы	Система показателей для выявления фактора срединности, отобранных после проверки гипотез
Территориальный базис	Пространственная протяженность	Транзитность: грузопоток, пассажиропоток	Подтвердилась частично	1. Объем перевозок железнодорожным транспортом
		2. Перевозка грузов автомобильным транспортом		
		3. Грузооборот автомобильного транспорта		
		Масштабность	Подтвердилась	4. Площадь территории
		Ресурсообеспеченность	Подтвердилась	5. Объем добычи полезных ископаемых
	Административный компонент	Гравитационность: межрегиональный товарообмен, миграция	Подтвердилась частично	6. Гравитация по межрегиональному товарообмену
		Концентрация населения	Не подтвердилась	7. Численность населения
		Роль в обеспечении национальной безопасности	Подтвердилась	8. Концентрация предприятий ОПК
				9. Количество предприятий с иностранным капиталом
		Бюджетное донорство	Подтвердилась	10. Наличие статуса донора
		11. Отсутствие статуса дотационного региона		
			«Пилотность»	Подтвердилась

Продолжение таблицы 7

Основание	Классификационная группа	Проверяемые гипотезы о среднем факторе	Результат проверки гипотезы	Система показателей для выявления фактора срединности, отобранных после проверки гипотез
Совокупность отношений	Социально-экономический компонент	Определяющая роль в национальной экономике	Подтвердилась	13. Доля в общероссийских показателях
		14. Тренды резонансных эффектов		
		Концентрация интеллектуального потенциала	Подтвердилась	15. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками
		Низкие риски	Подтвердилась	16. Рейтинг инвестиционных рисков («Эксперт РА»)
	Высокий инвестиционно-инновационный потенциал	Подтвердилась	17. Внутренние затраты на исследования и разработки	
	18. Объем инновационной продукции			
	19. Инвестиции в основной капитал			
	20. Рейтинг инвестиционного потенциала («Эксперт РА»)			
Взаимодействия	Высокая контактность с соседними территориями	Подтвердилась	21. Доля соседних территорий в балансе межрегиональной торговли	
	Кластерность	Подтвердилась	22. Коэффициент кластерности	
Примечание – Составлено автором.				

Таблица 7 – Доля срединных регионов в социально-экономических показателях Российской Федерации за период 2005–2019 гг., %

Показатель	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019/ 2010, п. п.
Площадь территории	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	0,0
Численность населения	35,3	34,9	34,8	34,7	34,6	34,1	34,0	30,0	34,5	33,1	34,1	-0,8
ВРП на душу населения	35,4	32,3	32,6	32,9	32,5	31,4	31,3	30,8	30,8	30,9	-	-1,4
Отправлено грузов железнодорожным транспортом	49,2	47,6	47,4	48,6	49,4	50,1	50,6	47,2	50,4	50,4	50,9	3,3
Отправлено грузов автомобильным транспортом	20,2	19,1	18,8	20,7	19,4	19,8	19,0	18,6	19,2	18,8	16,2	-2,9
Грузооборот автомобильного транспорта	30,5	35,6	38,5	37,7	35,4	35,9	34,1	31,9	38,1	41,4	34,8	-0,8
Добыча полезных ископаемых	69,7	60,0	59,0	59,4	58,5	57,8	58,2	56,1	56,2	55,7	55,0	-10,0
Инвестиции в основной капитал	55,7	48,8	49,3	50,8	51,5	52,6	52,0	50,8	50,2	49,9	51,8	3,0
Внутренние затраты на исследования и разработки	71,9	72,6	72,8	71,7	72,1	71,5	71,6	69,9	71,4	70,8	70,6	-2,0
Объем инновационных товаров, работ, услуг	79,3	90,5	67,6	68,6	68,7	68,5	75,2	73,3	64,2	65,8	65,3	-25,2
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками	70,0	70,1	69,6	70,1	70,1	69,8	69,2	69,3	68,9	68,6	68,6	-1,5
Примечание – Рассчитано автором.												

*Проверка гипотезы о транзитности срединных регионов* осуществлялась на основании следующих показателей: объем отправленных грузов железнодорожным транспортом (таблица 8); число отправленных пассажиров железнодорожным транспортом (таблица 9); плотность железнодорожных путей; плотность автомобильных дорог с твердым покрытием; объем перевозок грузов автомобильным транспортом; грузооборот автомобильного транспорта; доля миграционного притока из других регионов; доля внутреннего миграционного притока; доля миграционного оттока в другие регионы; коэффициент миграционного прироста на 10 тыс. чел.

Таблица 8 – Отправлено грузов железнодорожным транспортом, млн т

Период	Группа регионов		Доля срединных регионов, %
	срединные	оставшиеся	
2005	626,4	646,9	49,2
2010	624,3	687,7	47,6
2011	654,6	727,1	47,4
2012	690,1	731,0	48,6
2013	724,1	657,1	52,4
2014	731,8	643,6	53,2
2015	714,7	614,3	53,8
2016	679,5	645,7	51,3
2017	708,4	675,9	51,1
2018	718,4	692,5	50,9
2019	710,7	469,4	51,4
<i>2015/2005, %</i>	<i>114,1</i>	<i>95,0</i>	<i>4,6</i>
<i>2019/2010, %</i>	<i>86,4</i>	<i>-218,3</i>	<i>3,8</i>
Примечание – Рассчитано автором.			

В топ-20 регионов по объему отправленных грузов железнодорожным транспортом входят 10 срединных регионов – Кемеровская, Свердловская, Иркутская и Самарская области, Пермский край, Вологодская область, а также Республика Башкортостан (таблица 9).

Таблица 9 – Отправлено пассажиров железнодорожным транспортом, тыс. чел.

Период	Группа регионов		Доля срединных регионов, %
	срединные	оставшиеся	
2005	379 643	959 080	28,4
2010	223 316	723 194	23,6
2011	214 408	778 736	21,6
2012	211 974	846 825	20,0
2013	199 653	879 912	18,5
2014	186 561	889 846	17,3
2015	175 363	849 282	17,1
2016	121 636	918 357	13,2
2017	120 208	1 001 075	12,0
2018	119 594	1 040 831	11,5
2019	953 746	891 948	10,7
<i>2015/2005, %</i>	<i>46,20</i>	<i>88,60</i>	<i>-11,2</i>
<i>2019/2010, %</i>	<i>427,18</i>	<i>123,33</i>	<i>-12,9</i>
Примечание – Рассчитано автором.			

В топ-20 регионов по объему отправленных пассажиров железнодорожным транспортом входят такие срединные регионы, как Нижегородская, Свердловская, Самарская области, Пермский край, а также Республика Татарстан. Однако на долю 30 срединных регионов приходится только 10,7 % объема отправленных железной дорогой пассажиров.

По плотности железнодорожных путей (км путей на 10 000 км<sup>2</sup> территории) среди регионов России лидирует Московская область со значением 577 км. Максимальное значение среди срединных регионов имеет Самарская область – 256 км. В топ-20 лучших по значению данного показателя регионов вошли только два срединных – Самарская область и Чувашия. Аналогичная ситуация и по плотности автомобильных дорог с твердым покрытием (таблица 10).

Таблица 10 – Перевозки грузов автомобильным транспортом, млн т

Период	Группа регионов		Доля срединных регионов, %
	срединные	оставшиеся	
2005	1 686,9	4 997,7	25,2
2010	1 253,6	3 982,8	23,9
2011	1 331,9	4 331,2	23,5
2012	1 513,7	4 327,9	25,9
2013	1 369,1	4 266,2	24,3
2014	1 338,3	4 078,4	24,7
2015	1 192,7	3 847,9	23,7
2016	728,1	4 668,7	13,5
2017	718,0	4 685,9	13,3
2018	636,6	4 907,8	11,5
2019	925,9	4 809,4	19,3
<i>2015/2005, %</i>	<i>0,7</i>	<i>0,8</i>	<i>-1,6</i>
<i>2019/2010, %</i>	<i>-327,7</i>	<i>826,6</i>	<i>-4,6</i>
Примечание – Рассчитано автором.			

В топ-20 регионов по объему грузов, перевезенных автомобильным транспортом, входят следующие срединные регионы: Свердловская, Нижегородская, Кемеровская, Самарская области, Пермский край, а также республики Татарстан и Башкортостан. На долю 36 срединных регионов приходится 19,3 % объема грузов.

В топ-20 регионов по объему грузооборота автомобильного транспорта входят 12 срединных регионов – Свердловская, Самарская, Томская, Нижегородская области, Пермский край, а также республики Татарстан, Башкортостан и Мордовия. На долю 36 срединных регионов приходится 53,3 % объема (таблица 11).

Таблица 11 – Грузооборот автомобильного транспорта, млн т-км

Период	Группа регионов		Доля срединных регионов, %
	срединные	оставшиеся	
2005	58 093	135 504	30,0
2010	61 773	137 568	31,0
2011	74 710	148 113	33,5
2012	79 836	169 026	32,1
2013	73 023	177 031	29,2
2014	79 400	167 384	0,3
2015	76 766	155 783	33,0
2016	50 562	197 689	2,0
2017	54 673	199 851	2,1
2018	60 334	198 750	2,3
2019	95 794	179 633	53,3
<i>2015/2005, %</i>	<i>132</i>	<i>115</i>	<i>3,0</i>
<i>2019/2010, %</i>	<i>155</i>	<i>130</i>	<i>22,3</i>
Примечание – Рассчитано автором.			

Проверка гипотезы показала следующее. Такие показатели, как плотность железнодорожных путей и автомобильных дорог с твердым покрытием не являются характерными для срединных регионов. Только четыре срединных региона входят в топ-20 регионов с высокой плотностью транспортных сетей. Незначимым оказался фактор, связанный с транзитностью пассажиров, перевозимых железнодорожным транспортом (на долю срединных регионов приходится только 18,4 % перевозок). Исследование подтвердило значимость в определении фактора срединности таких показателей, как объем перевозок железнодорожным транспортом (на долю срединных регионов приходится 54,4 %), перевозка грузов автомобильным транспортом (доля срединных регионов 19,3 %), грузооборот автомобильного транспорта (доля срединных регионов 53,3 %) по состоянию на 2019 г.

В приложении Б показано место срединных регионов среди регионов России, в приложении В приведены значения показателей по срединным регионам.

Гипотеза о гравитационности проверялась с использованием показателей миграции населения и межрегионального товарооборота.

Выяснено, что показатели миграции населения не могут являться признаком срединности. Так, было показано, что только шесть срединных регионов оказываются привлекательными для населения других регионов (доля мигрантов 40–42 %), тогда как другие срединные регионы оказываются локализованными – семь срединных регионов входят в топ-10 по показателю доли внутрирегиональных мигрантов в числе прибывших. В приложении В приведены значения показателей по срединным регионам.

Гравитационность срединных регионов была доказана через следующий показатель:

$$D_{ij} = f \left( \frac{\text{ВРП}_i / \text{ВРП}_j}{\text{МТО}_{ij} / \text{МТО}_{ji}} \right), \quad (2)$$

где МТО – межрегиональный товарообмен; ВРП – валовой региональный продукт;  $i, j$  – регионы.

Так, исследование показало, что круг партнеров срединного региона определяется по значению показателя  $D > 1$ , а партнерство срединных регионов друг с другом выше, чем с другими. В приложении Л приведены данные о структуре межрегионального товарооборота субъектов РФ.

*Гипотеза о концентрации населения* в ходе исследования не подтвердилась – из топ-20 регионов с высокой плотностью населения на 1 км<sup>2</sup> только три являются срединными (Чувашия, Татарстан и Самарская область). В приложении В показано место срединных регионов среди регионов России.

*Гипотеза о роли в национальной безопасности* проверена с использованием следующих показателей: концентрация предприятий ОПК; число предприятий с участием иностранного капитала (таблица 12).



Таблица 12 – Число предприятий с участием иностранного капитала

Период	Регионы		Доля срединных регионов, %
	срединные	оставшиеся	
2013	5 389	16 028	25,2
2014	7 187	16 838	29,9
2015	6 757	16 763	28,7
2016	8 324	23 037	36,1
2017	7 770	20 804	37,3
2018	5 867	18 798	31,2
2019	5 582	15 756	35,4
2019/2013, %	3,6	98,3	10,2
Примечание – Рассчитано автором.			

Анализ показал, что на территории срединных регионов сконцентрированы такие сегменты ОПК, как производство боеприпасов, радиоэлектронная промышленность, производство общих видов вооружения, авиационная промышленность (приложение В). Исследование также показало, что значительное количество организаций с участием иностранного капитала (98,7 %) расположено в регионах, не являющихся срединными. При этом 19 субъектов имеют количество иностранных компаний больше, чем среднее значение по России, но только шесть из них – срединные (Башкортостан, Татарстан, Нижегородская область, Свердловская область, Московская область, Самарская область).

*Гипотеза о ресурсообеспеченности* проверялась на основании объема добычи полезных ископаемых. Выяснено, что в топ-20 регионов с высоким значением данного показателя входят 13 срединных регионов, а на долю всех срединных регионов приходится 41,5 % объема добычи (таблица 13).

*Гипотеза о бюджетном донорстве* полностью подтвердилась. При анализе бюджета на 2017–2019 гг. выяснено, что среди дотационных регионов нет срединных регионов, а среди регионов-доноров их 53,3 % (приложение Б).

Таблица 13 – Добыча полезных ископаемых, млн р.

Период	Регионы		Доля срединных регионов, %
	срединные	оставшиеся	
2005	2 668 743	393 717	87,1
2010	4 666 288	1 551 664	75,0
2011	5 922 759	2 097 458	73,8
2012	6 648 713	2 301 353	74,3
2013	6 737 683	2 476 062	73,1
2014	6 997 545	2 693 433	72,2
2018	8 136 461	3 034 090	72,8
2019	10 072 873	8 251 254	22,1
<i>2018/2005, %</i>	<i>304,9</i>	<i>770,6</i>	<i>-14,9</i>
<i>2019/2010, %</i>	<i>215,9</i>	<i>531,8</i>	<i>-52,9</i>
Примечание – Рассчитано автором.			

*Гипотеза о «плотности» срединных регионов подтвердилась на основании данных об участии регионов в пилотных проектах федерального значения. Анализ показал, что в проекте АСИ «Стандарт кадрового обеспечения промышленного роста» из 6 из 12 пилотных регионов являются срединными<sup>1</sup>; в проекте АСИ «Национальная технологическая инициатива» 7 из 10 пилотных регионов – срединные<sup>2</sup>; среди 34 регионов, получивших поддержку на пилотные проекты от Фонда развития моногородов<sup>3</sup>, 23 отнесены к категории срединных; среди пилотных проектов, поддержанных федеральным Фондом развития промышленности,*

<sup>1</sup> В 21 пилотном регионе России внедрят стандарт кадрового обеспечения промышленного роста / Агентство стратегических инициатив. – URL: <http://asi.ru/news/54759/> (дата обращения: 20.10.2021).

<sup>2</sup> 16 регионов стали победителями конкурса Национальной технологической инициативы (НТИ) / Агентство стратегических инициатив. – URL: <http://asi.ru/news/50670/> (дата обращения: 20.10.2021).

<sup>3</sup> Группа ВЭБ.РФ выдаст займ на расширение яйцеперерабатывающей фабрики в Мордовии / Фонд развития моногородов. – URL: [http://www.frmrus.ru/?page\\_id=954](http://www.frmrus.ru/?page_id=954) (дата обращения: 20.10.2021).

на долю срединных регионов приходится 37,4 % проектов по состоянию на 2019 г. (каждый третий проект)<sup>1</sup>.

*Гипотеза об определяющей роли в национальной экономике* подтверждена на основании показателей, характеризующих доли срединных регионов в численности населения, объеме ВВП, инвестициях в основной капитал, затратах на исследования и разработки, объеме инновационной продукции (см. таблицу 7).

*Гипотеза о концентрации интеллектуального капитала* подтверждена с использованием показателя численности персонала, занятого исследованиями и разработками. 12 из 20 регионов с высоким значением данного показателя являются срединными.

*Гипотеза о низких инвестиционных рисках* подтверждена данными регулярного рейтинга «Эксперт РА». *Гипотеза о высоком инвестиционно-инновационном потенциале* нашла свое подтверждение с использованием следующих показателей: внутренние затраты на исследования и разработки; объем инновационной продукции; инвестиции в основной капитал; рейтинг инвестиционного потенциала («Эксперт РА»). Исследование выявило, что в топ-20 регионов по указанным показателям более половины – это срединные регионы. В приложениях 4,5 и 6 представлены результаты анализа по данным показателям.

*Гипотеза о высокой контактности с соседними территориями* проверена с использованием данных о межрегиональной торговле. Анализ показал, что для срединных регионов 84,2 % вывоза и 96,1 % ввоза приходится на Центральный, Приволжский, Уральский и Сибирский федеральные округа по состоянию на 2019 г. (приложение В).

*Гипотеза о кластерности* проверялась с использованием коэффициента локализации, характеризующего отношение доли отрасли в регионе к доле отрасли в стране. Исследование показало, что среди регионов со значением показателя больше 1 на долю срединных регионов приходится 36,5 % по сельскому хозяйству, 51,2 % по добыче полезных ископаемых, 52 % по обрабатывающим произ-

---

<sup>1</sup> Фонд развития промышленности. – URL: <http://frprf.ru/proekty-i-zayavki/> (дата обращения: 20.10.2021).

водствам, 41,5 % по энергетике и 40,3 % по транспорту по состоянию на 2019 г. В приложении Б приведены топ-10 срединных регионов по показателю кластерности по основным видам экономической деятельности.

Таким образом, исследование показало, что уточненное автором определение срединного региона и его топологические свойства могут быть доказаны с использованием метрических параметров. Срединным регионом может считаться регион, обладающий большинством количественных характеристик. По мнению автора, совокупность метрических признаков позволяет в полной мере учесть *фактор срединности региона*, для интегральной оценки которого в диссертации предложено понятие «совокупный эффект срединности» и методический инструментарий по его оценке. Совокупный эффект срединности обусловлен топологическими признаками срединного региона, а также достоинствами и недостатками такого положения.

Под *совокупным эффектом срединного положения региона* в диссертации понимается социально-экономическая эффективность территориального капитала, сформированная в результате реализации преимуществ срединного положения региона. С методической точки зрения совокупный эффект срединности представляет собой превышение ключевых социально-экономических показателей срединного региона над среднероссийскими показателями. Эффект срединности, обусловленный совокупностью топологических свойств срединного региона, проявляется в высокой экономической отдаче от вложенных инвестиций. В этой связи эффект срединного положения включает в себя несколько частных значений, связанных со сферами появления эффекта – экономика, региональный бюджет, инновации, промышленность, торговля, строительство, транспорт, социальная сфера (образование и здравоохранение).

Рассмотрим *методический инструментарий расчета совокупного эффекта срединного положения региона*, включающий систему показателей и процедуру их интеграции.

$$R_{\text{ср}} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n R_i}, \quad (3)$$

где  $R_{\text{ср}}$  – интегральный показатель;  $\prod_{i=1}^n$  – интегральный показатель;  $R_i$  – эффекты, возникающие в отдельных сферах (таблица 14).

Таблица 14 – Система показателей для расчета совокупного эффекта срединного положения региона

Эффект	Место возникновения	Ключевой показатель, участвующий в расчетах	Формула расчета
$R_1$	В экономике	Добавленная стоимость (ДС) на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{ВРП} / \text{Объем инвестиций региона}}{\text{ВВП} / \text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
$R_2$	В региональном бюджете	Консолидированный бюджет на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{Консолидированный бюджет} / \text{Объем инвестиций региона}}{\text{Бюджет РФ} / \text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
$R_3$	В инновациях	Объем инновационной продукции на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{Инновационная продукция региона} / \text{Объем инвестиций региона}}{\text{Инновационная продукция по РФ} / \text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
$R_4$	В промышленности	ДС в промышленности на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{ДС в промышленности региона} / \text{Объем инвестиций региона}}{\text{ДС в промышленности РФ} / \text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
$R_5$	В торговле	ДС в торговле на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{ДС в торговле региона} / \text{Объем инвестиций региона}}{\text{ДС в торговле РФ} / \text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$

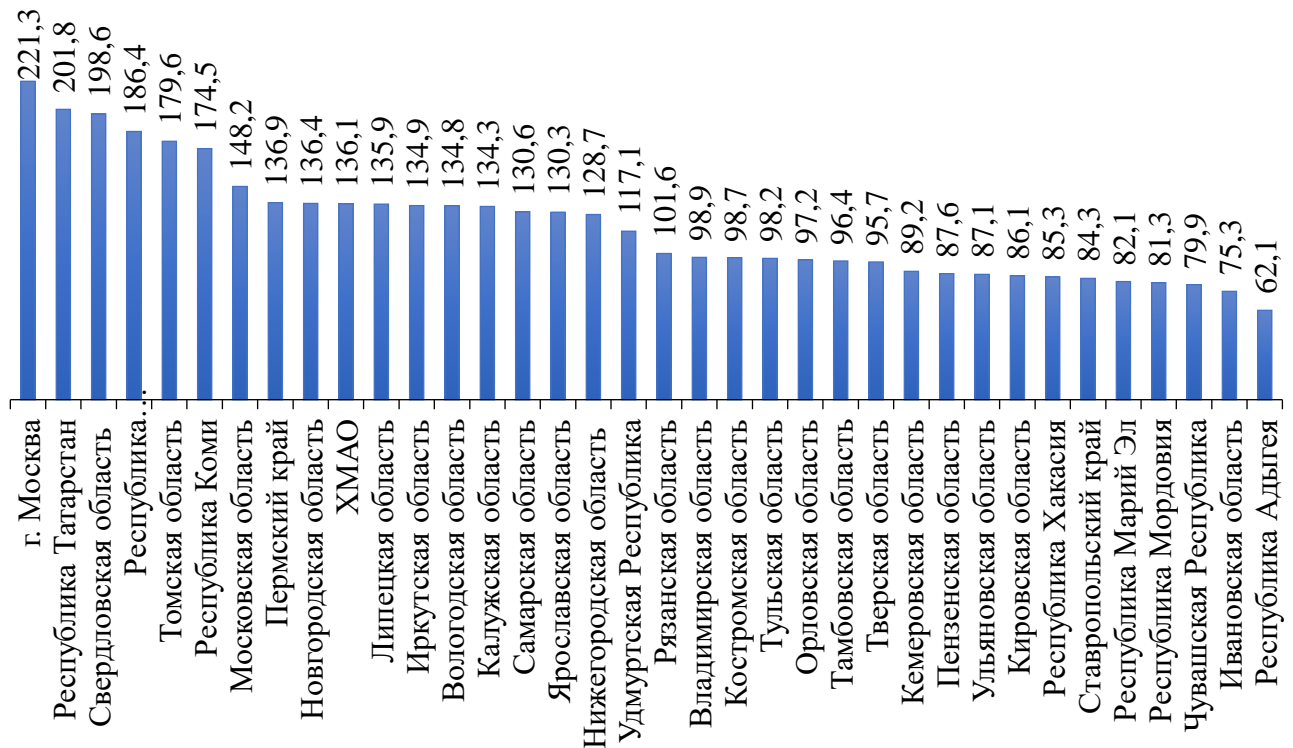
## Продолжение таблицы 14

Эффект	Место возникновения	Ключевой показатель, участвующий в расчетах	Формула расчета
$R_6$	В строительстве	ДС в строительстве на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{ДС в строительстве региона}}{\text{ДС в строительстве РФ}} \cdot \frac{\text{Объем инвестиций региона}}{\text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
$R_7$	В транспорте	ДС в транспорте на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{ДС в транспорте региона}}{\text{ДС в транспорте РФ}} \cdot \frac{\text{Объем инвестиций региона}}{\text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
$R_8$	В здравоохранении	ДС в здравоохранении 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{ДС в здравоохранении региона}}{\text{ДС в здравоохранении РФ}} \cdot \frac{\text{Объем инвестиций региона}}{\text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
$R_9$	В образовании	ДС в образовании на 1 рубль инвестиций	$\frac{\text{ДС в образовании региона}}{\text{ДС в образовании РФ}} \cdot \frac{\text{Объем инвестиций региона}}{\text{Объем инвестиций по РФ}} \cdot 100\%$
Примечание – Составлено автором.			

На рисунке 12 представлены результаты расчета значений совокупного эффекта срединности для срединных регионов в период 2014–2020 гг.

Исследование показало, что совокупный эффект существенно различается внутри группы срединных регионов, что позволило автору выделить такие типы срединных регионов, как «интегратор экономического пространства», «устойчивый срединный регион» и «развивающийся срединный регион».

Для срединного региона-интегратора характерны следующие особенности, определяемые количественно: высокое значение совокупного эффекта срединности, высокий объем грузооборота, высокое значение гравитации по межрегиональному товарообмену, высокая доля соседних территорий в балансе межрегиональной торговли, высокий коэффициент кластерности.



Примечание – Рассчитано автором.

Рисунок 12 – Значение совокупного эффекта срединности для срединных регионов, отобранных в исследовании в период 2014–2020 гг., %

На основании авторской методики в ходе исследования к числу регионов-интеграторов отнесены следующие субъекты РФ: г. Москва, Республики Татарстан, Башкортостан и Коми, Свердловская и Томская области. Данные регионы имеют значение совокупного эффекта более 150 %.

Особенности устойчивого срединного региона отражают такие характеристики, как высокое значение совокупного эффекта срединности, значительная доля в общероссийских показателях, высокий инвестиционный, инновационный и бюджетные потенциалы, низкие риски ведения бизнеса, «пилотность». На основе авторских расчетов к данной группе отнесены Московская, Новгородская, Липецкая, Иркутская, Вологодская, Нижегородская, Калужская, Рязанская, Самарская и Ярославская области, Пермский край, ХМАО и Удмуртская Республика. Значение совокупного эффекта срединности находится в диапазоне 101,6–148,2 %.

Развивающийся срединный регион характеризуется низкими значениями совокупного эффекта срединности, показателей инвестиционного, инновационного и

бюджетного потенциалов, высокими рисками ведения бизнеса. Данные регионы в краткосрочном периоде потенциально могут перейти в категорию «устойчивые срединные регионы», а в долгосрочном стратегическом аспекте могут приобрести статус интегратора. В исследовании в данную группу вошли следующие субъекты РФ: Владимирская, Костромская, Тульская, Орловская, Тамбовская, Тверская, Кемеровская, Пензенская, Ульяновская, Кировская и Ивановская области, республики Хакасия, Марий Эл, Мордовия, Чувашия, Адыгея и Ставропольский край. Значение совокупного эффекта срединности находится в диапазоне 62,1–98,9 %.

Таким образом, автором обосновано, что срединность и ее количественная оценка могут сыграть свою существенную роль в региональной политике только при правильном использовании этого ресурса в программных мероприятиях, при разработке региональных стратегий и региональной политики государства и межгосударственных образований.

## **2.2 Алгоритм разработки прогноза развития срединных регионов**

**Особенности прогнозирования развития срединных регионов.** Комплексный подход в изучении теоретических основ срединных регионов позволил автору выделить особенности прогнозирования социально-экономического развития срединного региона в отличие от традиционного прогнозирования регионального развития (таблица 15).

Прогнозирование социально-экономического развития срединного региона обосновывается исходя из особенностей уникального экономико-географического положения, выступающего в качестве катализатора национального развития; учета диверсификации промышленности с преобладанием верхних отраслей НТП; учета межрегионального товарообмена; учета уровня развития транспортно-логистической инфраструктуры; высокой плотности экономической деятельности и сопряженного развития с другими территориями.



Таблица 15 – Особенности прогнозирования социально-экономического развития отдельных типов регионов

Традиционное прогнозирование развития региона	Прогнозирование развития срединных регионов
1) учет уровня развития, количества населения, местоположения на территории страны; 2) учет диверсификации промышленности с преобладанием верхних отраслей НТП; 3) учет уровня развития транспортно-логистической инфраструктуры;	
–	4) учет многофункциональности с ведущей ролью четвертичного сектора, в том числе специфически «центральных» функций (политико-идеологических, культурно-консолидирующих и др.); 5) учет расположения в социально-экономическом и геополитическом пространстве страны; 6) учет миграционных потоков; 7) учет уникального экономико-географического положения, выступающего в качестве катализатора национального развития; 8) учет межрегионального товарообмена; 9) учет высокой плотности экономической деятельности; 10) учет сопряженного развития с соседними территориями
Примечание – Составлено автором.	

Показано, что при прогнозировании социально-экономического развития срединных регионов должны учитываться не только факторы, традиционно рекомендуемые федеральными органами власти, но и топологические характеристики срединных регионов, связанные, в первую очередь, с определяющей ролью подобных регионов в национальной экономике, с их резонансным воздействием на показатели социально-экономического развития страны.

Разрабатывая методику прогнозирования социально-экономического развития срединного региона на основе выделенных топологических признаков, предложенных теорий, особенностей прогнозирования срединного региона, его миссии, организационного механизма согласования моделей программы прогнозирования срединного региона, матрицы согласования срединного региона, алгоритма прогнозирования срединного региона, следует отметить, что основу прогнози-

вания социально-экономического развития региона составляет формирование информационной базы для составления прогнозов, анализ тенденций развития региона в прошлых периодах. При этом необходимо представить динамику основных социально-экономических показателей регионального комплекса за определенный временной период (например, с 2010 по 2015, 2019 гг.), провести первичную обработку данных, выявить основные тенденции в развитии региона.

Принципиальная схема построения модели прогнозирования и планирования социально-экономических показателей срединного региона на основе анализа временных рядов следующая.

*Первый этап* связан с формулировкой проблемы разработки модели программы. Срединный регион – сложный объект прогнозирования, что и определяет проблему подготовки модели построения прогнозных значений. Срединный регион при этом рассматривается как социально-экономическая система, находящаяся в тесном взаимодействии с внешней средой. Для более точного прогнозирования с учетом реализации стратегической цели, реализуемой через миссию срединного региона, необходимо представить организационный механизм согласования при социально-экономическом прогнозировании срединного региона и матрицу соотношения параметров и факторов при прогнозировании развития срединного региона (таблица 16).

Учитывая соотношение параметров и факторов срединного региона в матрице, возможно представить организационный механизм срединного региона.

*Второй этап* предполагает структуризацию проблемы в виде дерева целей, определение основных направлений и мероприятий программы прогнозирования. Три уровня дерева целей представлены на рисунке 13.

Первый уровень предполагает краткую, сжатую формулировку главной цели программы – разработку целостной системы прогнозирования регионального развития.

Относительно первого уровня необходимо учесть организационный механизм согласования прогноза срединного региона (рисунок 14).

Таблица 16 – Матрица соотношения параметров и факторов срединного региона при прогнозировании

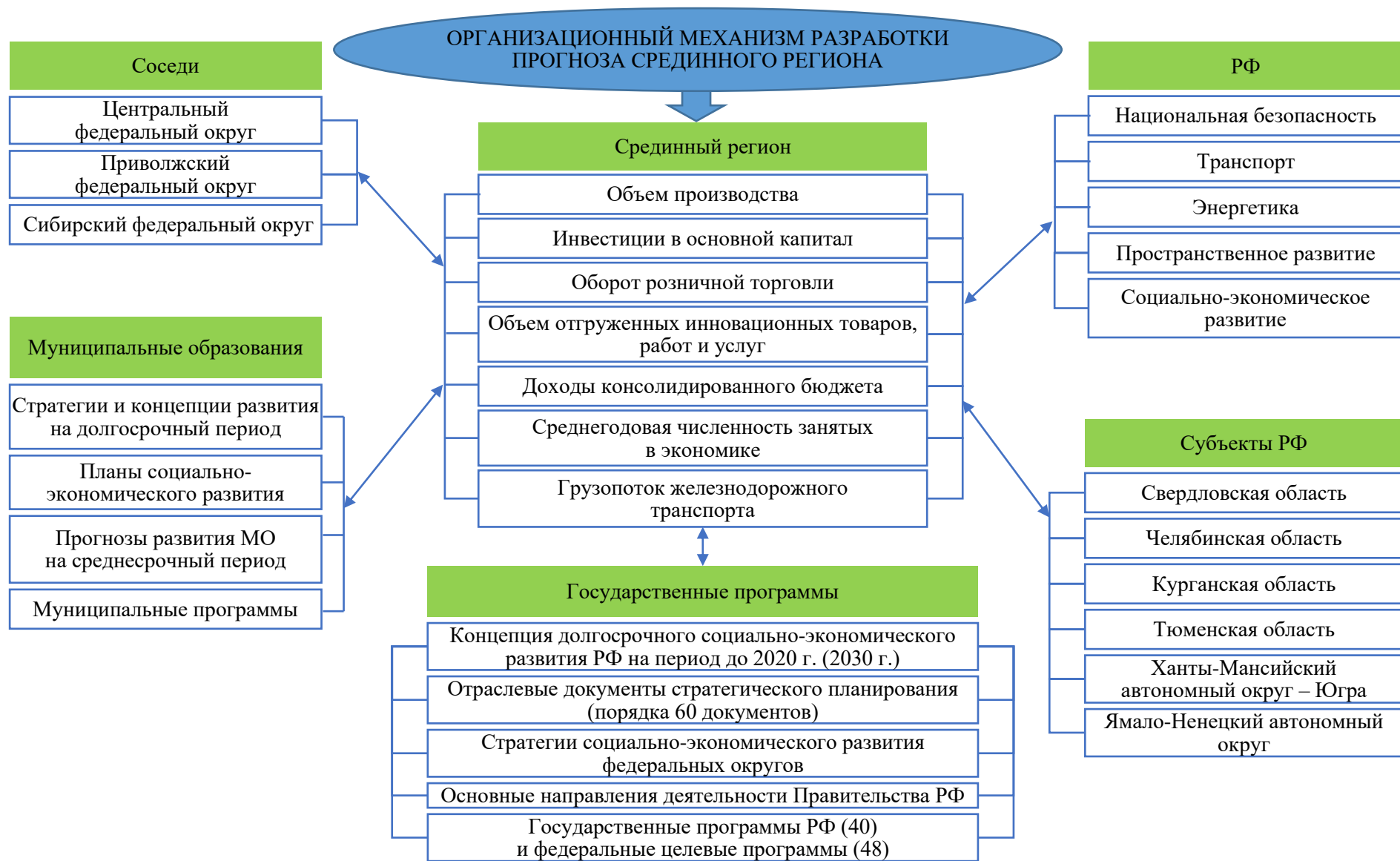
Уровень политики	Направления					
	Безопасность	Отраслевая структура	Энергетика	Пространственное развитие	Инновационная технологичность	Кратко-и среднесрочные планы, прогнозы, мероприятия
РФ	–	–	–	+	+	–
Государственные программы	–	–	–	+	+	–
Субъекты, входящие в срединный регион	–	+	+	+	+	–
Регионы, граничащие со срединным регионом	–	+	+	+	+	–
Муниципальные образования	–	–	+	+	–	+

Примечание – Составлено автором.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 13 – Структуризация системы прогнозирования развития срединного региона на основе анализа временных рядов



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 14 – Организационный механизм по уровням управления в целях социально-экономического прогнозирования

Организационный механизм срединного региона включает показатели, используемые автором при построении внешней и внутренней регрессионных моделей социально-экономического прогнозирования срединного региона. Организационный механизм согласовывает государственные программы прогнозирования, влияние межрегионального соседства, стратегии, планы и прогнозы муниципальных образований и субъектов РФ, входящих в состав срединного региона.

Второй уровень предполагает выделение трех направлений (подцелей) с использованием методов информационно-логического анализа, а именно:

- 1) обеспечение программы на организационном уровне – организационный механизм срединного региона;
- 2) обеспечение программы на нормативно-правовом уровне;
- 3) обеспечение программы на методическом уровне.

Третий уровень дерева целей предполагает разработку перечня мероприятий по каждому из направлений. Данные мероприятия должны соответствовать целям развития регионов РФ.

Модель может быть подвержена разукрупнению с целью указания определенных программных мероприятий, базирующихся на особенностях конкретного региона.

Необходимо отметить, что для этого требуется подготовленная к использованию информационная база, основанная на моделях построения систематически обновляемых оценок по определенным программным мероприятиям (приложение Е). Оценки предполагаются со стороны исполнителей – участников реализации программных мероприятий, экспертной группы, имеющей опыт в составлении прогнозов развития социально-экономических показателей срединного региона.

Выбор технологии моделирования прогнозного процесса по отношению к социально-экономическим показателям срединного региона должен соответствовать решению определенной научно-практической задачи.

Построение модели программы целостной системы прогнозирования развития срединного региона базируется на реализации определенной программы.

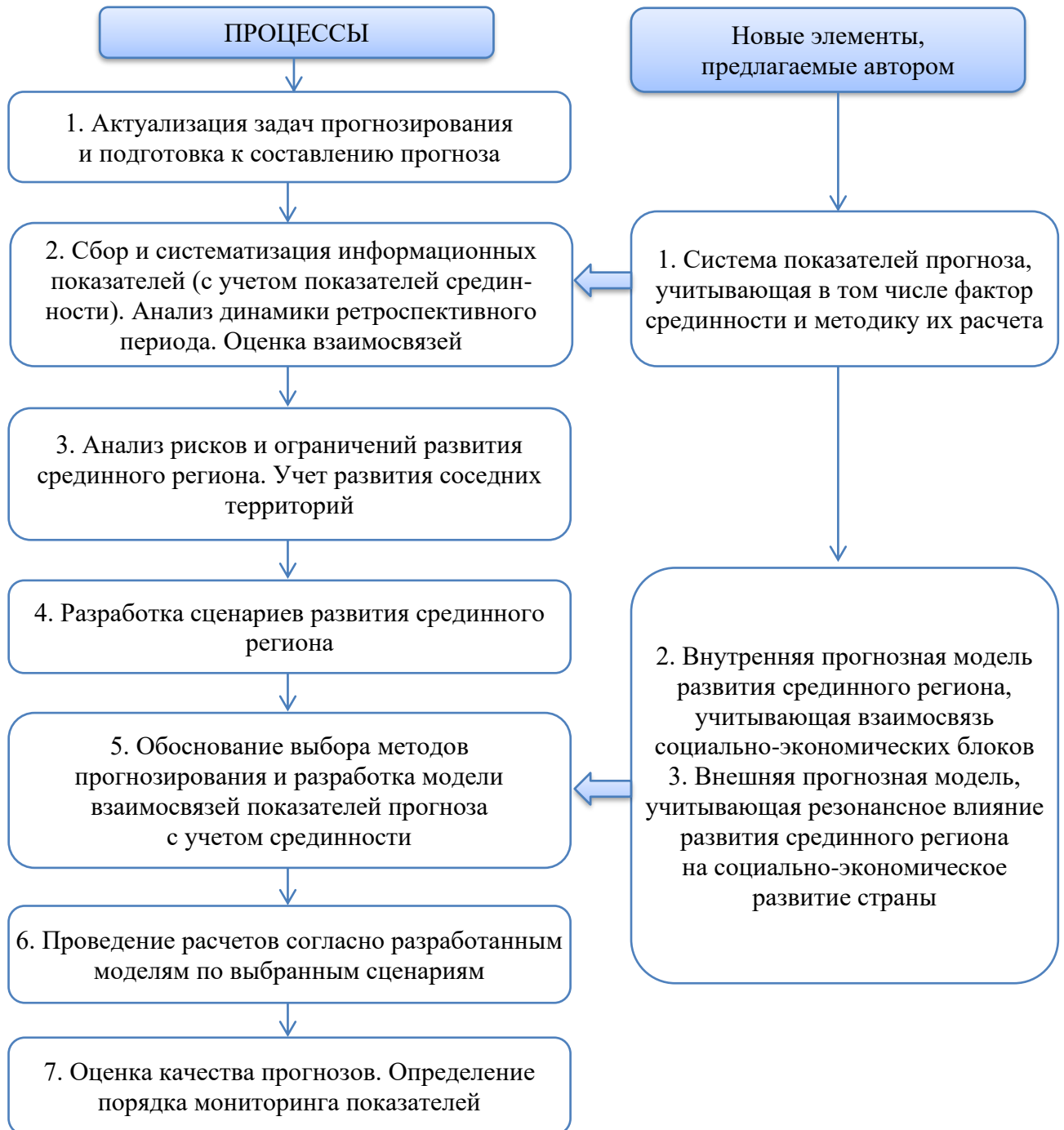
С позиции автора диссертационного исследования, управление реализацией программы в срединном регионе должно осуществляться с использованием нескольких этапов. Первый этап предполагает проведение анализа и расчета критического пути сетевой модели расширенной программы регионального прогнозирования.

Второй этап предполагает определение календарных дат реализации каждого события в модели. До каждого исполнителя определенных работ в рамках программы должны быть доведены календарные даты по этапам реализации.

Третий этап предполагает осуществление сравнения плановых и фактических сроков реализации работ в рамках программы. При этом руководитель подразделения получает информацию от исполнителей. На основе анализа предоставленных данных по ходу работ осуществляются корректирующие действия, направленные на изменение структуры сетевой модели или изменения при проведении конкретных мероприятий.

Четвертый этап, реализуемый после осуществления изменений, связан с непосредственной реализацией скорректированной модели. Данный этап является завершающим в цикле управления.

Несмотря на различия в условиях развития региональных экономических систем в РФ должен использоваться алгоритм, систематизирующий процессы прогнозирования с учетом региональных особенностей. В качестве направлений совершенствования процесса прогнозирования развития срединного региона предложено повышение технологичности, упорядочения и регламентации процесса разработки прогноза за счет включения фактора срединности в технологию прогнозных расчетов. Более четкая система прогнозирования срединного региона, с точки зрения автора диссертационного исследования, должна быть сформирована на основе внедрения в процесс прогнозирования следующего алгоритма (рисунок 15). Предложенный алгоритм для прогнозирования социально-экономического развития срединного региона разработан на основании выделенных особенностей прогнозирования его развития.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 15 – Алгоритм разработки прогноза социально-экономического развития срединного региона

К новым элементам алгоритма прогнозирования относятся: 1) система показателей прогноза, включающая в том числе фактор срединности и методику их расчета; 2) внутренняя прогнозная модель развития срединного региона, учитывающая взаимосвязь социально-экономических блоков; 3) внешняя прогноз-

ная модель, характеризующая резонансное влияние развития срединного региона на социально-экономическое развитие страны.

Рассмотрим поэтапно процесс реализации алгоритма разработки прогноза социально-экономического развития срединного региона.

1-й этап. Актуализация и определение задач прогнозирования и подготовка к составлению прогноза. *Определяются цель и задачи ее достижения.*

2-й этап. Сбор, систематизация исходной информации.

Предполагается использование информационного обеспечения на основе следующих источников:

– информационные базы органов статистики – использование информации как на безвозмездной основе, так и на договорной;

– информационные базы министерств и ведомств территориальных структур – при этом используется унифицированная система показателей, отражающих социально-экономическое положение регионов, определенная Росстатом;

– информационная система органов государственной власти на региональном уровне;

– информационная система предприятий, различных хозяйствующих субъектов, предоставление которой осуществляется по запросу органов государственной власти региона;

– аналитические исследования по определению закономерностей развития региональной экономической системы за определенный временной период;

– нормативно-справочная информация, содержащая информационные массивы по нормам, нормативам, коэффициентам эффективности, пропорциональности регионального развития.

При этом необходимо отметить, что сбор и систематизация информационных показателей проводится с учетом показателей срединности, обоснованных нами выше. Проводится анализ динамики ретроспективного периода и оценка взаимосвязей. Методика расчета применяется с учетом фактора срединности.

3-й этап. Анализ рисков и ограничений развития срединного региона. Формирование априорной оценки имеющейся в наличии информации с учетом обзо-



ров экономической конъюнктуры в соседних регионах, с которыми осуществляется взаимодействие на региональном уровне. Основным критерием оценки следует рассматривать степень соответствия информации требованиям задачи прогнозирования. Данное соответствие должно обеспечиваться как по объему данных, так и по их качеству. Данный шаг предполагает осуществление выбора между объемом требуемой для осуществления прогнозирования информации и затратами на ее приобретение.

Следует отметить, что формируемая информационная система на региональном уровне должна быть связана с информационной системой Минэкономразвития России.

При этом необходима реализация следующих функций:

- сбор, обработка, поиск информации, структурированной определенным образом с целью последующей обработки на региональном уровне;
- выполнение информационно-расчетных задач, связанных с оценкой и прогнозированием развития ситуации, подготовкой вариантов прогнозных значений и выработкой рекомендаций по осуществлению управленческих решений;
- проведение анализа статистических данных, свидетельствующих о кризисных явлениях в региональной экономике.

4-й этап. Разработка сценариев развития срединного региона. При этом используются такие направления:

- осуществление оценки экономического потенциала региональной системы как комплекса социальных и экономических факторов;
- обоснование специализации, комплексности и структуры производства на уровне региона; при этом проводится анализ процессов воспроизводства, определение пропорциональности или диспропорциональности регионального развития;
- определение уровня и динамики развития региональной экономической системы; при этом осуществляется определение тенденций (как положительных, так и отрицательных), оказывающих влияние на социально-экономические показатели срединного региона в течение определенного временного периода; анализ динамики и уровня развития отраслей региональной экономики осуществляется

по определенным формам; при этом в содержании форм должна отражаться система показателей прогнозов социально-экономического развития региональной экономики, утвержденная методическими рекомендациями Минэкономразвития России;

– определение эффективности государственного управления на уровне региона; проведение анализа эффективности осуществляется на временной период не менее пяти лет;

– обозначение внешних условий развития экономики срединного региона. Осуществляется формулирование гипотезы, определяющей направления функционирования региона в настоящий временной период и в будущем. Используются концептуальные, формальные, математические модели регионального развития. При этом происходит решение задачи, связанной с повышением обоснованности прогнозных показателей регионального развития.

Анализ уровня социально-экономического развития региональной системы должен проводиться с использованием SWOT-, PEST- и SNW-анализа. На основе Методических рекомендаций Минэкономразвития России прогнозы развития российских регионов строятся на основе трех сценариев социально-экономического развития и ориентированы преимущественно на долгосрочную перспективу. Три основных сценария развития: инерционный социально-экономических показателей региона, энергосырьевой и инновационный. При этом все сценарии предполагают использование равных внешнеэкономических условий.

Сценарии не учитывают особенностей развития региона, к которым могут относиться усиливающаяся конкуренция, влияние внешнеэкономических связей. В связи с этим, с точки зрения автора, необходимо более тщательно осуществлять формирование альтернативных вариантов экономического развития региональных систем и выбирать сценарии развития. Обоснованность выбора сценария развития, учет многочисленных факторов оказывают воздействие на достоверность прогнозов развития социально-экономических показателей региона.

5-й этап. Обоснование выбора методов прогнозирования и разработка модели взаимосвязей показателей прогноза с учетом срединности. Автором предлага-

ется внутренняя прогнозная модель развития срединного региона, учитывающая взаимосвязь социально-экономических блоков. Внутренняя модель срединного региона строится на основе социально-экономических показателей, отобранных с учетом фактора срединности. Также автором предлагается внешняя прогнозная модель, учитывающая резонансное влияние развития срединного региона на социально-экономическое развитие страны.

6-й этап. Проведение расчетов согласно разработанным моделям по выбранным сценариям. Одним из предложенных методов построения может служить проведение регрессионного анализа. На основе принятых ранее сценариев развития на базе определенных внутренней и внешней моделей прогнозирования осуществляются расчеты прогнозных показателей развития срединного региона.

Прогнозные расчеты предполагается осуществлять на основе использования модификаций пакетов прикладных программ, к которым относятся, в частности, MSExcel, STATISTICA, Statgraphics, EconometricView, R-Studio и др.

7-й этап. Проведение оценки качества прогноза, включающее определение порядка мониторинга прогнозных показателей.

Следует отметить, что в качестве основной информационной базы мониторинга необходимо использовать статистические данные. Имеющаяся статистическая информация может быть преобразована в достаточную, своевременную базу информации на основе внесения существенных изменений в процессы организации, финансирования, содержания деятельности органов статистики на всех уровнях. Необходимо также соотнести прогнозные сценарии развития органов власти с результатами внутренней и внешней прогнозных моделей срединного региона.

Предложенный алгоритм прогнозирования социально-экономического развития срединного региона позволяет выявить особенности прогнозирования и повысить достоверность прогнозных значений развития срединного региона с учетом ранее выявленных топологических признаков, особенностей, достоинств и недостатков, проблем и путей их решения в управлении и развитии срединным регионом.

### 2.3 Методика прогнозирования социально-экономического развития срединного региона

**Теоретико-методологический аспект социально-экономического прогнозирования развития срединного региона.** Прогнозирование преследует основную цель – обеспечить комплексный подход к эффективному социально-экономическому развитию региона. Для наилучших результатов процесса прогнозирования необходимо обосновать направления и перспективы развития региона, осуществить сбор и систематизацию необходимых показателей для дальнейшей статистической обработки. Особое внимание при прогнозировании динамики развития регионов заслуживают показатели, характеризующие основные параметры развития региона – показатели отраслей промышленности, производства, инвестиции, доходы консолидированного бюджета, объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг и др. При оценке результатов деятельности региона должны использоваться не только отраслевые, но и обобщающие показатели, в частности ВРП, так как он характеризует конечные результаты экономической деятельности отраслей материального производства и сферы обслуживания. ВРП, созданный на территории срединного региона, включает доходы предприятий, организаций и населения, получаемый в обеих сферах, а также амортизационные отчисления.

Прогноз состоит из двух частей:

- 1) прогнозная часть;
- 2) аккумулирующие показатели, имеющие обязательный характер.

В современных условиях рыночных отношений усиливается информационный характер прогнозирования. С помощью прогноза возможно проанализировать и оценить изменения в структуре народного хозяйства, основные пропорции и связи, сдвиги в эффективности производства.

Для построения модели прогнозирования срединного региона необходимо пройти следующие этапы: *постановочный этап* – определяются цели и результа-

ты прогноза; *информационно-статистический этап* – происходит сбор статистических данных по информационным системам ([www.fedstat.ru](http://www.fedstat.ru) Росстат, Минфин России, ФНС России, Минэкономразвития, Минрегион России, «Регионы России: социально-экономические показатели», [www.gks.ru](http://www.gks.ru) и др., ежегодные и ежемесячные отчеты социально-экономических показателей субъектов РФ и РФ в целом и др.), годовой сборник «Демографический ежегодник России», ежемесячный доклад «Социально-экономическое положение России», ежемесячный бюллетень «Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов РФ», Федеральное казначейство – ежемесячный и годовой отчет об исполнении консолидированного бюджета субъекта РФ и бюджета территориального государственного внебюджетного фонда, финансовая налоговая служба РФ ([www.nalog.ru](http://www.nalog.ru)) предоставляет отчеты в годовом и ежемесячном отчетном периоде в следующих формах: 1-НМ, 1-НОМ, 4-НМ, 4-НОМ. Издания международных статистических источников (ООН, МВФ). Информационные ресурсы для авторской модели представлены в приложении К. Информация должна быть полной и достоверной для построения моделей прогнозирования, показатели модели должны быть взаимосогласованными; на этапе *спецификации модели* обосновываются тип и форма модели, определяются переменные математической модели. Социально-экономические прогнозы основаны на методах линейной регрессии, нелинейной регрессии, методах экстраполяции, детерминированных тождествах и уравнениях. Анализируя динамику показателей, необходимо выбрать соответствующий метод для более точного и достоверного прогнозирования. Следующим этапом служит *этап идентификации модели* – происходят анализ и оценка неизвестных значений параметров модели по имеющимся статистическим данным, т. е. происходит проверка идентифицируемости модели. При положительной оценке идентифицируемость модели, если же оценки отрицательны, возвращаемся к этапу спецификации модели для внесения корректив и уточнения параметров модели. На этапе *верификации модели* происходит проверка качества модели и устанавливается целесообразность ее использования. Если результаты верификации

положительны – используем модель для построения прогноза, иначе возвращаемся к предыдущим этапам для внесения корректив.

Точность и адекватность построенной модели можно проверить с помощью общепринятых в статистике критериев оценки:

- коэффициент корреляции (теснота связи между показателями);
- статистика Фишера (проверяет связь между объясняемым рядом и регрессорами);
- коэффициент детерминации (отражает меру качества регрессионной модели, связь между зависимыми и независимыми переменными);
- $t$ -критерий Стьюдента (оценивает статистическую значимость коэффициентов линейной регрессии);
- информационный критерий Акаике (сравнивает модели с разным числом параметров, при выборе наилучшего набора переменных);
- информационный критерий Шварца;
- $j$ -статистика (проверяется гипотеза о значимости регрессионной модели).

*Структура методики прогнозирования срединного региона включает следующие социально-экономические показатели:*

$VRP_t$  – валовой региональный продукт;

$INV_t$  – инвестиции в основной капитал;

$INQ_t$  – объем, отгруженных инновационных товаров, работ и услуг;

$ZTR_t^i$  – внутренние затраты на исследования и разработки;

$QST_t$  – оборот розничной торговли;

$BUD\_ALL_t$  – доходы консолидированного бюджета;

$EMP_t$  – среднегодовая численность занятых в экономике;

$NRC_t$  – число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения;

$Migr\_PPL_t$  – сальдо миграции населения;

$EAP_t$  – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников;

$p$  – индекс промышленного производства по крупным и средним организациям;

$V\_QSP_t$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности.

$S\_QST_t$  – сальдо внешней торговли;

$GRD_t$  – грузопоток железнодорожного транспорта;

$VVP_t$  – валовой внутренний продукт.

Приведенные показатели взяты за основу при составлении прогноза социально-экономического развития Уральского федерального округа (УрФО) с учетом специфики и топологических свойств, функций срединного региона. Социально-экономические показатели для прогнозирования динамики УрФО можем разделить по блокам: население, ВРП, промышленное производство, транспорт, окружающая среда, труд и занятость, денежные доходы населения, инвестиции.

С целью разработки прогнозов социально-экономического развития срединного региона проводится комплексный анализ ситуации в регионе по следующим направлениям:

- демографическая ситуация (уровень рождаемости, смертности, продолжительность жизни, миграция);
- занятость населения (число населения трудоспособного возраста, нетрудоспособного);
- природная среда (полезные ископаемые, климат, водные и земельные ресурсы, почвенный состав, растительный и животный мир);
- региональные финансы (состояние бюджета, налоговый потенциал территории, финансовое состояние хозяйствующих субъектов);
- уровень жизни населения (среднедушевые доходы, заработная плата, прожиточный минимум, потребительская корзина);
- производственная сфера (общие объемы производства, отраслевая структура, динамика производства);
- экология (объемы вредных выбросов, реализация природоохранных мероприятий).

Исходя из данных направлений можем выделить ряд факторов, входящих в состав функций как зависимые переменные:

- валовой региональный продукт;
- инвестиции и инновации;
- промышленность и производство;
- численность занятых в экономике;
- миграционная активность населения;
- безопасность;
- оборот розничной торговли;
- доходы населения;
- валовой внутренний продукт.

В таблице 17 представлены функции и зависимости с учетом срединности регионального прогнозирования, а также обоснованы внутренняя и внешняя математические модели социально-экономического прогнозирования срединного региона.

Таблица 17 – Функции и зависимости прогнозирования развития срединного региона

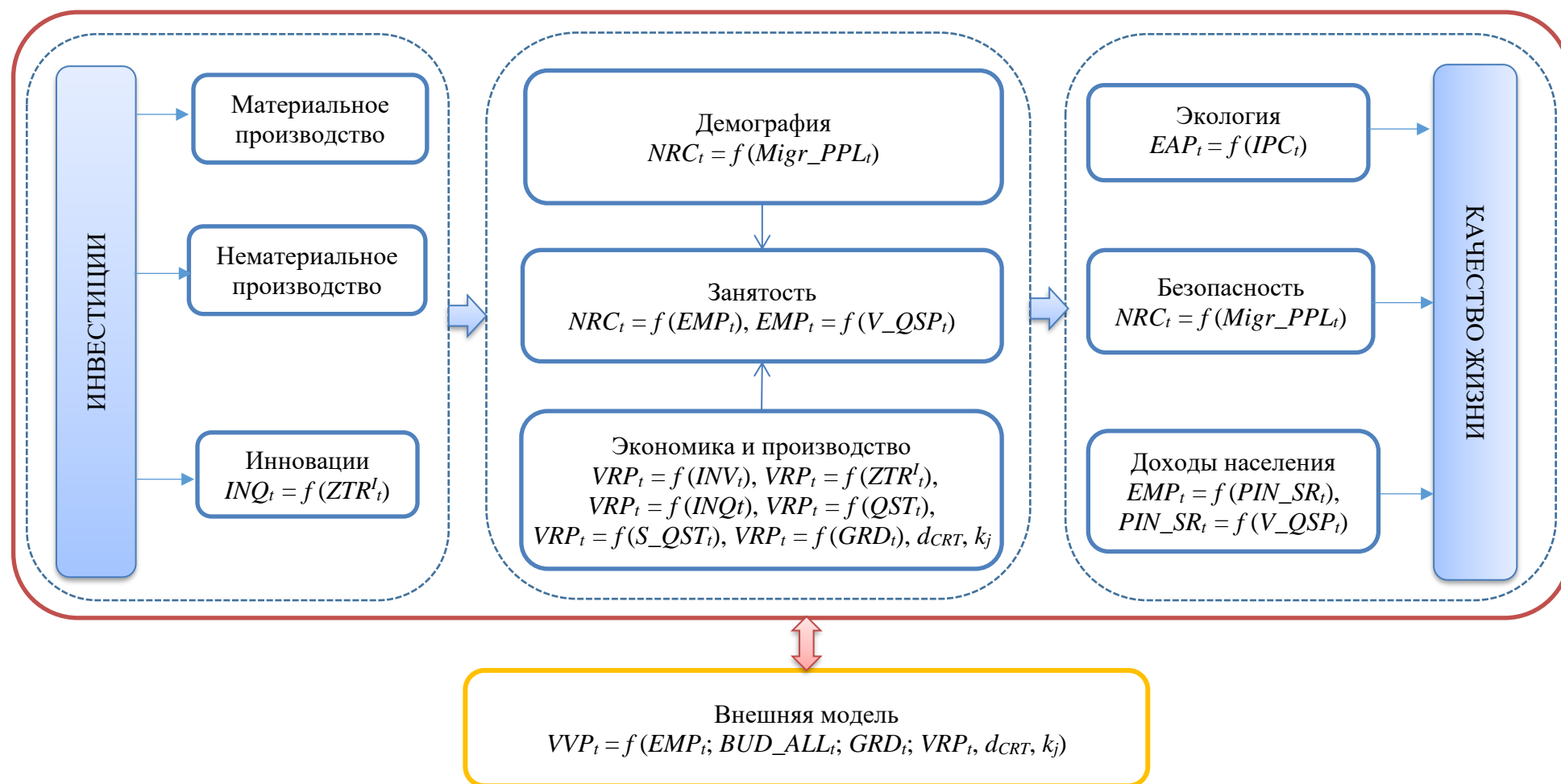
Функция	Описание зависимости
<b>Внутренняя модель прогнозирования срединного региона</b>	
$VRP_t = f(INV_t)$	ВРП от инвестиций в основной капитал
$INQ_t = f(ZTR_t^i)$	Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг от затрат на внутренние исследования и разработки
$VRP_t = f(QST_t)$	ВРП от оборота розничной торговли
$VRP_t = f(INQ_t)$	ВРП от объема отгруженных инновационных товаров, работ и услуг
$VRP_t = f(Y_t)$	ВРП от доходов консолидированного бюджета
$VRP_t = f(EMP_t)$	ВРП от среднегодовой численности занятых в экономике
$NRC_t = f(Migr\_PPL_t)$	Число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения от сальдо миграции населения



## Продолжение таблицы 17

Функция	Описание зависимости
$EAP_t = f(IPC_t)$	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, от индекса промышленного производства по крупным и средним организациям
$EMP_t = f(V\_QSP_t)$	Среднегодовая численность занятых в экономике от объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности.
$EMP_t = f(PIN\_SR_t)$	Среднегодовая численность занятых в экономике и среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций
$PIN\_SR_t = f(V\_QSP_t)$	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций от объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности.
$VRP_t = f(S\_QST_t)$	ВРП от сальдо внешней торговли
$VRP_t = f(GRD_t)$	ВРП от грузопотока железнодорожного транспорта
$d_{CRT} = \sum_{i=1}^n d_{CRT_i}$	$d_{CRT}$ – доля соседних территорий в балансе межрегиональной торговли; $d_{CRT_i}$ – доля региона $i$ в сальдо межрегионального обмена
$k_j = \frac{AV_{ji}/VRP_i}{AV_j/VVP}$	$k_j$ – коэффициент кластерности по отрасли $j$ в регионе $i$ ; $AV_{ji}$ – добавленная стоимость, созданная в отрасли $j$ в регионе $i$ ; $VRP_i$ – ВРП региона $i$ ; $AV_j$ – добавленная стоимость, созданная в отрасли $j$ в целом по стране; $VVP$ – ВВП страны
<b>Внешняя модель прогнозирования влияния на национальную экономику</b>	
$VVP_t = f(EMP_t) + BUD\_ALL_t + GRD_t + VRP_t d_{CRT}, k_j$	Зависимость ВВП РФ от показателей: $VRP_t$ – валовой внутренний продукт; $EMP_t$ – среднегодовая численность занятых в экономике; $BUD\_ALL_t$ – доходы консолидированного бюджета; $VRP_t$ – валовой региональный продукт; $CRT_t$ – оборот межрегиональной торговли с соседними регионами; $d_{CRT}$ – доля соседних территорий в балансе межрегиональной торговли; $k_j$ – коэффициент кластерности по отрасли $j$ в регионе $i$
Примечание – Составлено автором.	

На основе выделенных социально-экономических показателей срединного региона и методики прогнозирования предлагается *концептуальная модель взаимосвязей показателей прогноза, включающая внутреннюю и внешнюю модели* (рисунок 16).



Примечание – Составлено автором. Красным контуром выделена модель внутрирегионального прогнозирования с учетом региональных показателей (факторов) социально-экономического развития срединного региона. Желтым контуром выделена внешняя модель прогнозирования срединного региона с учетом внешнего фактора ВВП.

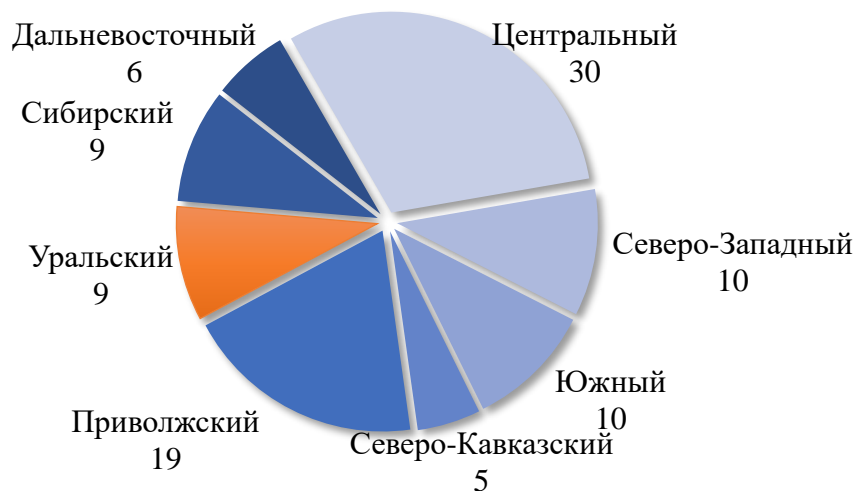
Рисунок 16 – Концептуальная модель взаимосвязей показателей прогноза с учетом срединности (внутренняя и внешняя модели)

### 3 Анализ и прогнозирование социально-экономического развития срединного макрорегиона

#### 3.1 Анализ динамики социально-экономического развития срединного макрорегиона

В настоящее время Уральский федеральный округ занимает ведущее место в экономике страны. УрФО, являясь одновременно срединным регионом, обеспечивает также социальную, инфраструктурную и экономическую стабильность ближайшим регионам дальневосточного, сибирского, азиатского и арктического направлений. При 9 % занятых в экономике РФ в нем производится более 14 % ВВП, обеспечивая тем самым наивысшее значение совокупной производительности труда по состоянию на 2019 г. Для наглядности обратимся к графикам, представленным ниже.

Проанализируем численность занятых по федеральным округам в России по данным рисунка 17.



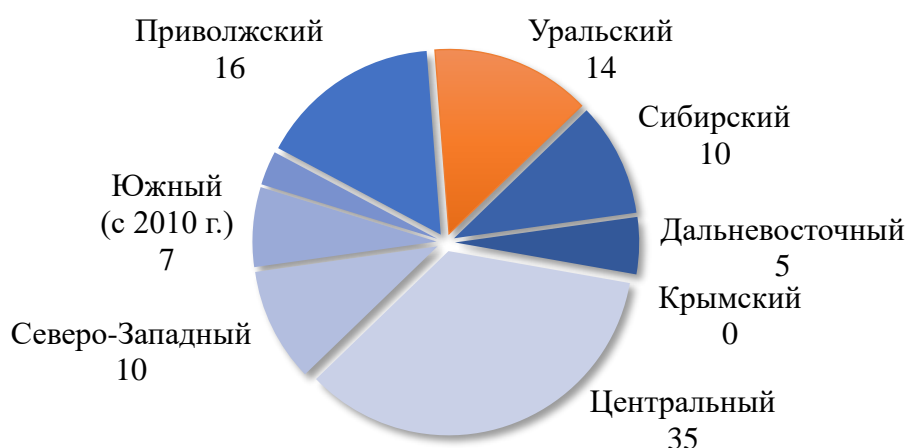
Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 17 – Численность занятых по федеральным округам в 2019 г., % от РФ

Численность занятых в УрФО по состоянию на 2019 г. составляет 9 %, как и в 2014 г., что свидетельствует о стабильности по данному показателю.

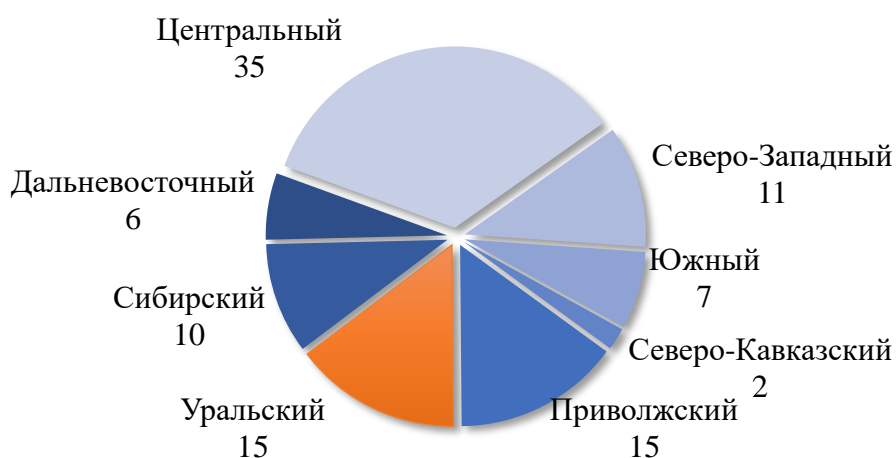
Значимую роль УрФО в РФ доказывают социально-экономические показатели. Значение среднегодового индекса физического объема ВВП в УрФО в 2014 г. составило 103,4 %, в то время как по РФ – 104,3 %.

В 2018 г. показатель среднегодового индекса физического объема ВВП в УрФО увеличился в сравнении с 2014 г. на 1 % и составил 15 % от общероссийского показателя валового внутреннего продукта, что показывает стабильность в экономике УрФО по данному показателю (рисунки 18 и 19).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

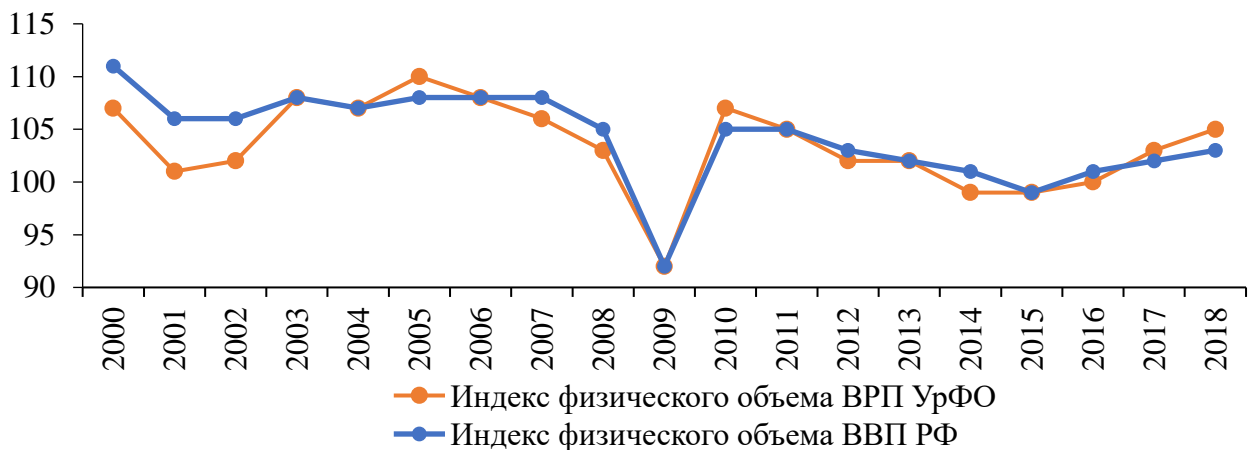
Рисунок 18 – ВРП по федеральным округам, % от РФ, 2014 г.



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 19 – ВРП по федеральным округам, % от РФ, 2018 г.

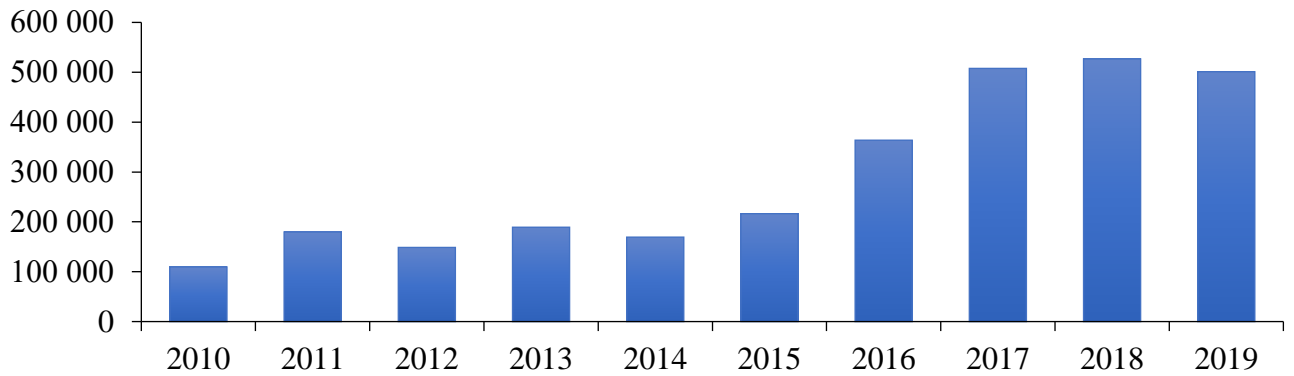
Значение среднегодовых индексов физического объема ВРП по федеральным округам в сравнении с индексом физического объема валового внутреннего продукта в России с 2000–2018 гг. также показывает стабильность на протяжении длительного периода, но с 2008 по 2010 г. наблюдается спад данного показателя как по федеральным округам, так и по России в целом, что связано с мировым экономическим кризисом (рисунок 20).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 20 – Среднегодовые индексы физического объема ВРП УрФО в сравнении с ИФО ВВП в РФ в 2000–2018 гг.

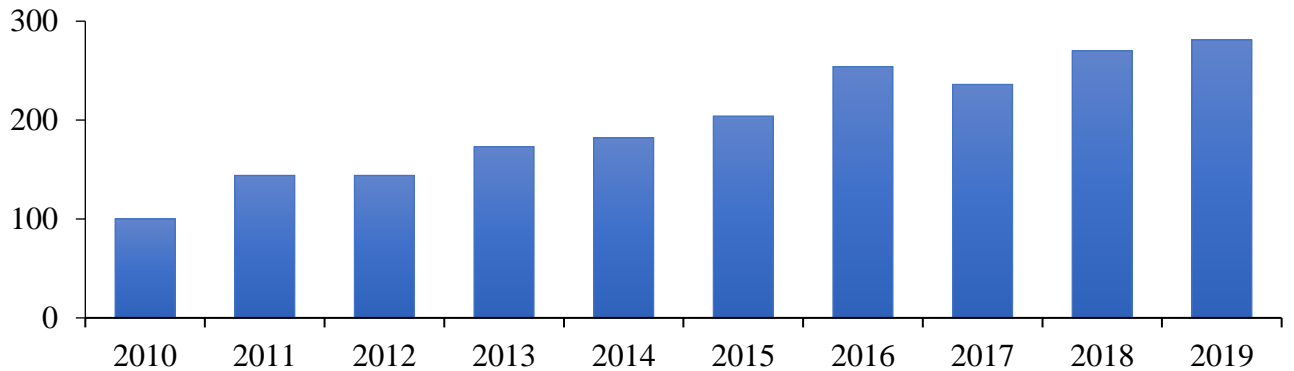
Позиции УрФО по уровню инновационной региональной конкурентоспособности могут носить положительный и отрицательный характер. В плане положительного выделим следующие аспекты: динамика инновационного развития, отражающая рост большинства показателей; объем УрФО в объеме инновационной продукции России составил 17,8 % в 2015 г., в 2016–2019 гг. наблюдается резкое повышение значения данного показателя по УрФО, максимальное значение наблюдается в 2018 г.; на долю УрФО приходится пятая часть числа принципиально новых производственных технологий, разработанных в РФ (динамика – одна из самых высоких); достаточно высокий уровень затрат на технологические инновации – округ занимает 4-е место по абсолютному значению (даже несмотря на снижение в последние годы); растут внутренние затраты на НИОКР (рисунок 21).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 21 – Объем инновационной продукции УрФО  
в период 2010–2019 гг., млн р.

Относительно передовых производственных технологий в УрФО по данным за период с 2005 по 2019 г. наблюдается ежегодная динамика увеличения показателя с 100 до 281 % за анализируемый период (рисунок 22).



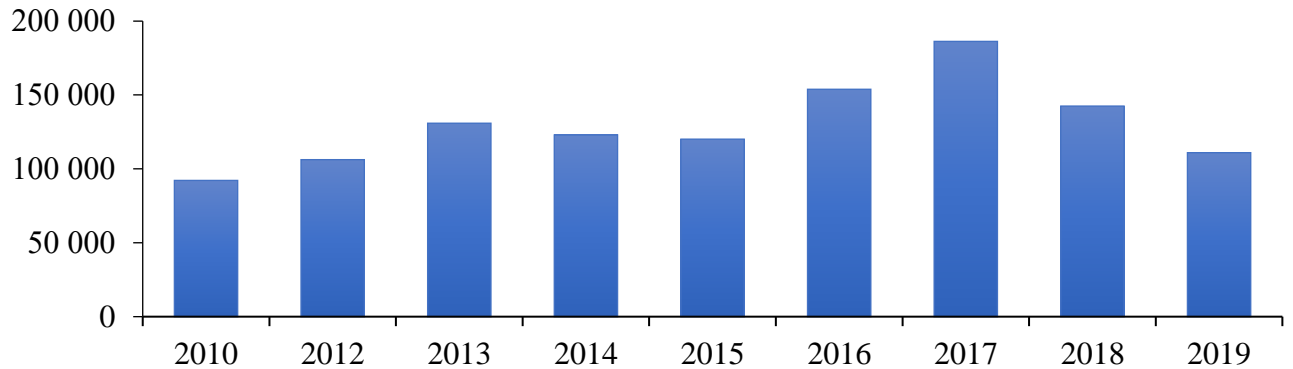
Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 22 – Динамика числа новых технологий в УрФО в 2010–2019 гг., %

Доля УрФО по объему инновационной продукции в России составляет 17,8 %, по числу новых технологий – 21 %.

Выделим отрицательные аспекты в инновационном развитии УрФО: невысокое в сравнении с другими регионами значение затрат на технологические инновации в процентах к ВРП; по доле предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, не удалось даже приблизиться к нижней границе целевого показателя по Стратегии инновационного развития,

кроме того, данный показатель по итогу последних трех лет приблизился к значению показателя 2012 г., максимальное значение данного показателя наблюдается в 2017 г.; расходы предприятий УрФО на исследования гораздо ниже среднего значения по РФ, а доля округа не превышает 6 % (рисунок 23).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

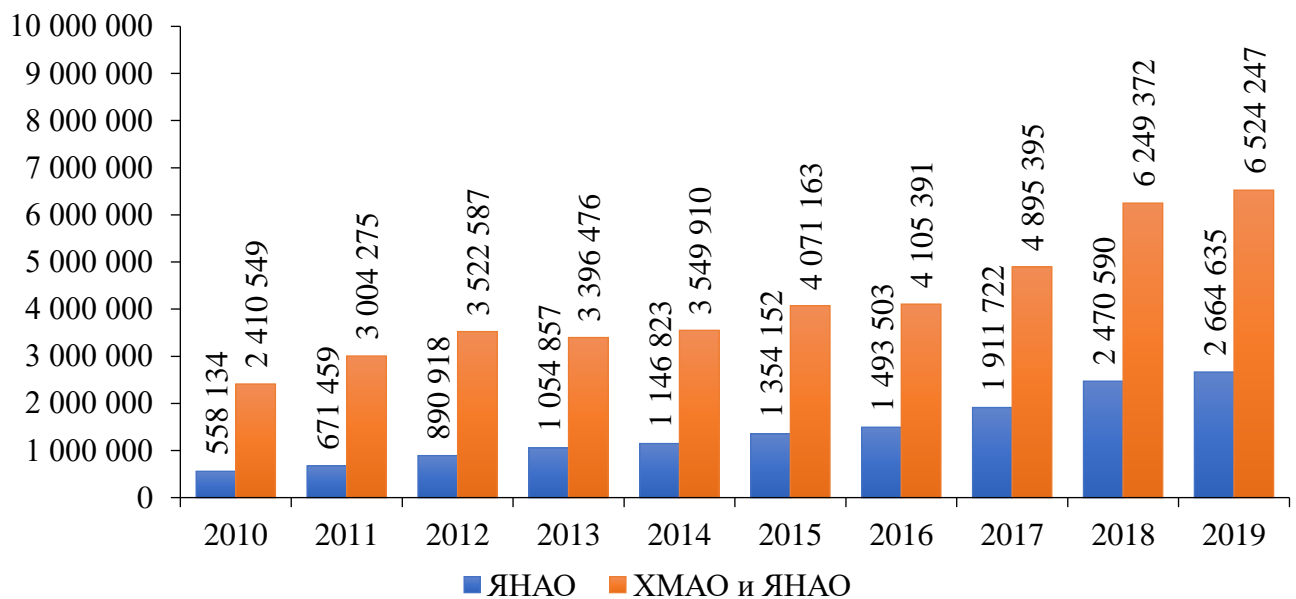
Рисунок 23 – Динамика затрат на технологические инновации в УрФО в период 2010–2019 гг., млн р.

Затраты на технологические инновации по предприятиям УрФО с 2010 по 2014 г. значительно снизились и составили 1,54 % к ВРП. С 2015 по 2017 г. наблюдается увеличение, с 2018 по 2019 г. наблюдается снижение затрат на инновации в УрФО, что связано с достаточными затратами в 2018 г.

Уральский федеральный округ является не только средним регионом, но и уникальным регионом по специализации входящих в его состав областей. Курганская область по типу региона является аграрно-индустриальной, Свердловская область является индустриально-торговой, Челябинская область по типу региона выявлена индустриальной, Тюменская область является энергосырьевой.

Доля промышленности УрФО в ВРП составляет 50 %, в том числе, %: добыча – 35,6; обработка – 14,1; торговля – 10,5; строительство – 7,4; транспорт и связь – 8,4; прочее – 0,7 (по состоянию на 2019 г.). В связи с этим можно сказать, что УрФО является индустриальным регионом страны. В связи с кризисом и мировой конкуренцией УрФО за период 1998–2019 гг. по среднегодовым темпам роста занимает лишь 5-е место среди округов РФ.

Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (ХМАО), входящие в состав УрФО, являются лидерами в России по добыче полезных ископаемых, на территориях округов постоянно осваиваются новые месторождения газа и нефти (рисунок 24). ХМАО, Свердловская и Челябинская области являются основными поставщиками в РФ электроэнергии, пара и воды. Свердловская, Челябинская и Тюменская области занимают лидирующие позиции по объемам отгрузки продукции обрабатывающих производств.

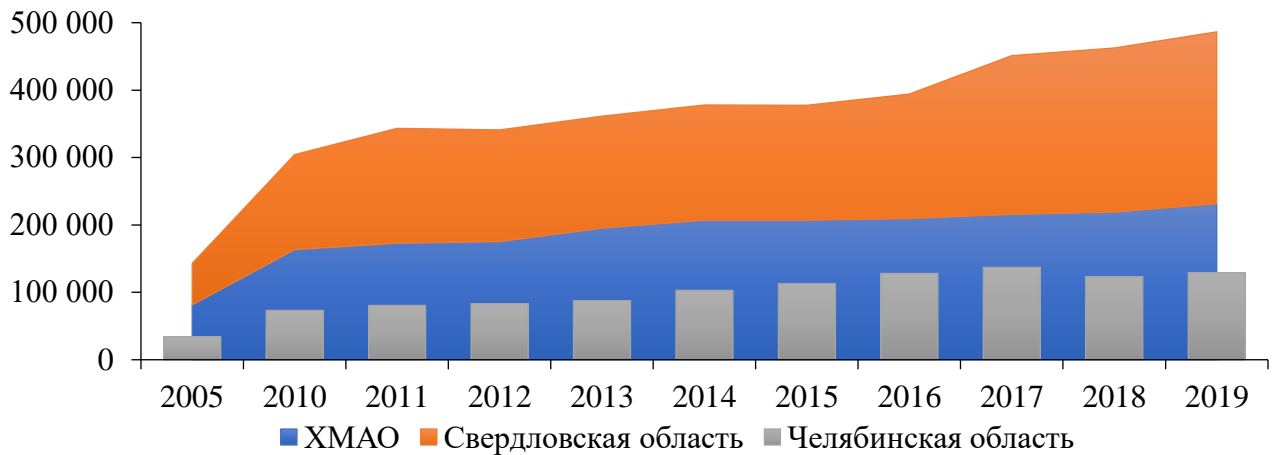


Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 24 – Динамика добычи полезных ископаемых на территории ХМАО и ЯНАО за период 2005–2019 гг., тыс. т

Важную роль играет динамика объемов производства электроэнергии, пара и воды в ХМАО, Свердловской и Челябинской областях. Значительное увеличение данного показателя наблюдается в период с 2005 по 2019 г. в Свердловской области и ХМАО; в Челябинской области производство электроэнергии, пара и воды относительно стабильно, наблюдается незначительное увеличение данного показателя в 2017 г. (рисунок 25).

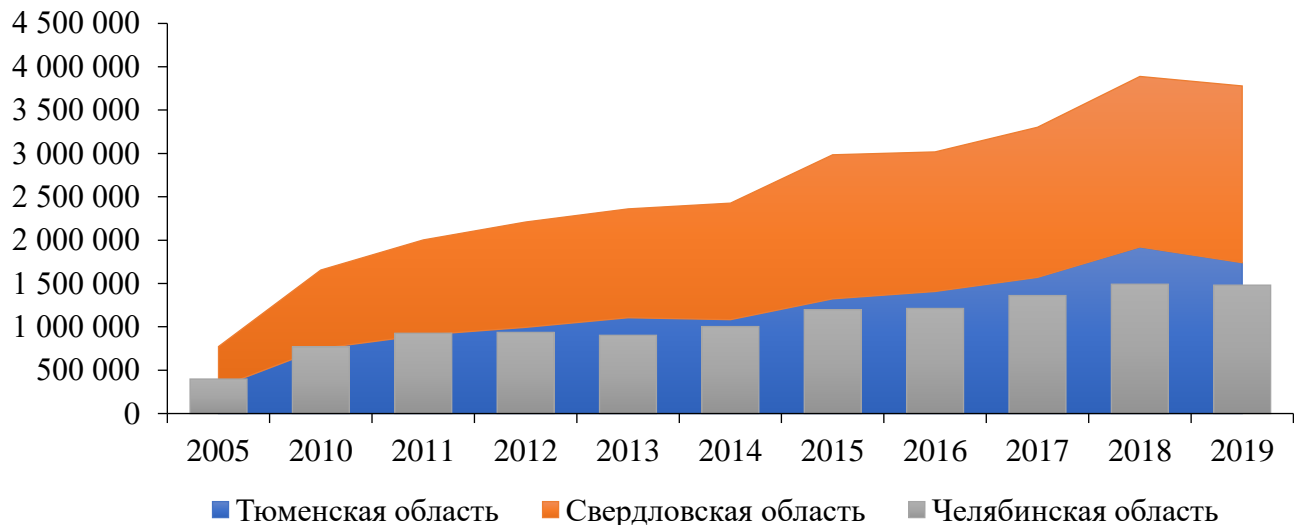




Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 25 – Динамика объемов производства электроэнергии, пара и воды в ХМАО, Свердловской и Челябинской областях в 2005–2019 гг., млн р.

Объем отгрузки обрабатывающих производств в период с 2005 по 2019 г. представлен на рисунке 26.



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 26 – Динамика объемов отгрузки обрабатывающих производств в период 2005–2019 гг., млн р.

В разрезе трех областей, входящих в состав УрФО, лидером по объему отгрузки обрабатывающих производств является Свердловская область, на втором – Тюменская, на третьем – Челябинская.

Немаловажную роль играет и специализация УрФО. Детально специализацию можно проследить по ключевым видам продукции (таблица 18).

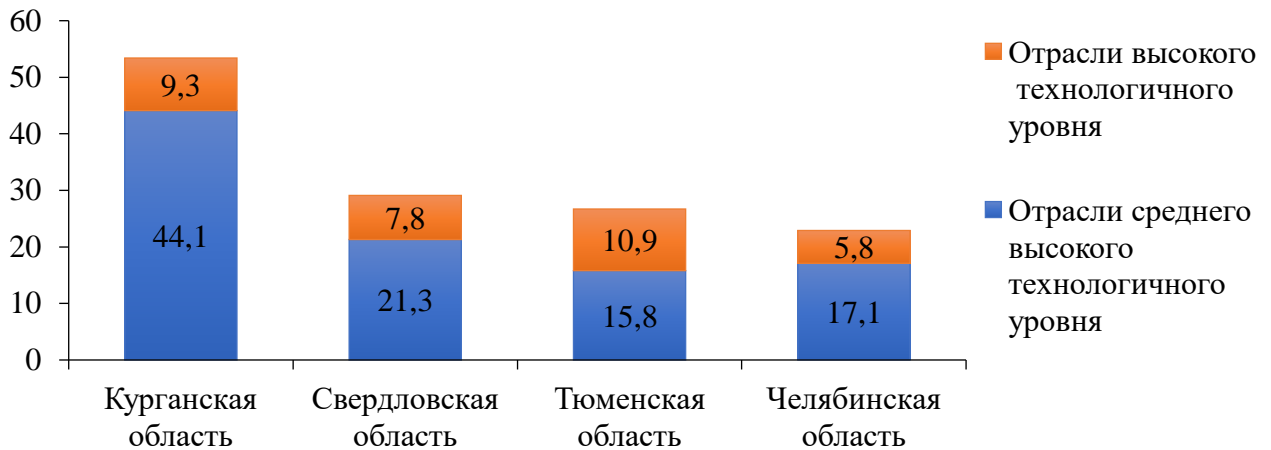
Таблица 18 – Виды продукции промышленного производства УрФО за 2019 г., % от объема отгруженной промышленной продукции

Вид продукции	Свердловская область	Челябинская область	Тюменская область	Курганская область
Металлургическая	50,2	51,0	–	9,2
Машиностроительная	10,6	11,1		16,9
Электроэнергия	9,5	9,0	5,4	40,3
Пищевая	6,0	–	–	14,0
Стройматериалы	3,8	6,5	–	2,5
Нерудное сырье	3,1	3,2	–	2,1
Химическая	2,7	1,5	–	3,8
Добыча нефти и газа	–	–	76,2	–
Кокс и нефтепродукты	–	–	15,0	–
Примечание – Составлено автором по данным Росстата.				

По разнообразию видов продукции промышленного производства лидирующую позицию занимает Курганская область. Весомый вклад энергосырьевой промышленности по добыче нефти и газа обозначен в Тюменской области. Свердловская и Челябинская области специализируются на металлургии, машиностроении, электроэнергии приблизительно в равном процентном соотношении.

Рассмотрим более подробно технологическое развитие каждого из регионов, входящих в состав УрФО. Оценим технологическое развитие, представленное на рисунке 27.

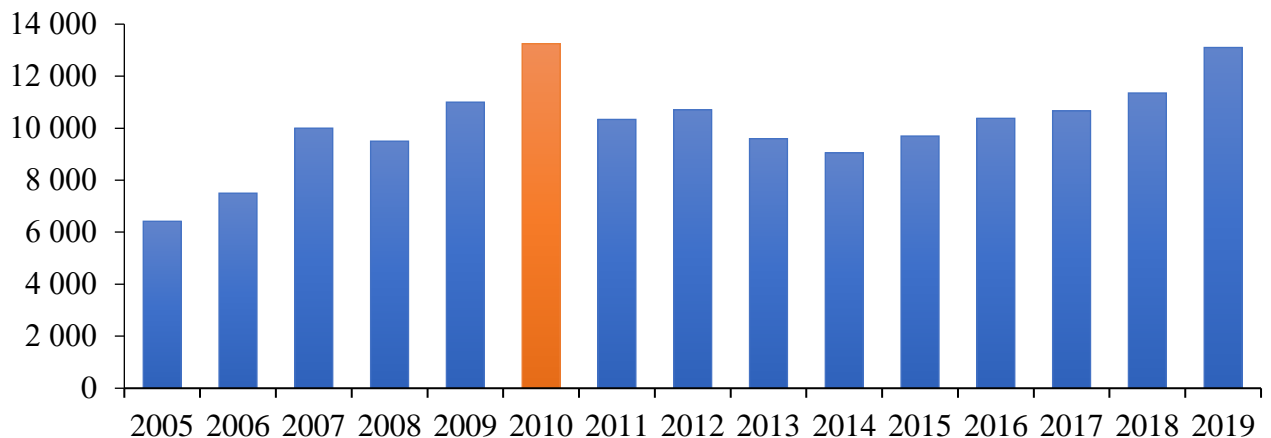
Доля отраслей высокого технологического уровня в Курганской области достигает значения 9,3 %, в Свердловской области – 7,8 %, в Тюменской области – 10,9 %, в Челябинской области – 5,8 %. По отраслям среднего высокотехнологического уровня также лидирует Курганская область со значением показателя 44,1 %, Свердловская область – 21,3 %, Тюменская область – 15,8 %, Челябинская область – 17,1 %.



Примечание – Рассчитано автором по данным Росстата на основе Методики расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации, утвержденной приказом Росстата от 15 декабря 2017 г. № 832.

Рисунок 27 – Доля продукции высокотехнологичных отраслей в ВРП по областям, входящим в состав УрФО, за 2019 г., %

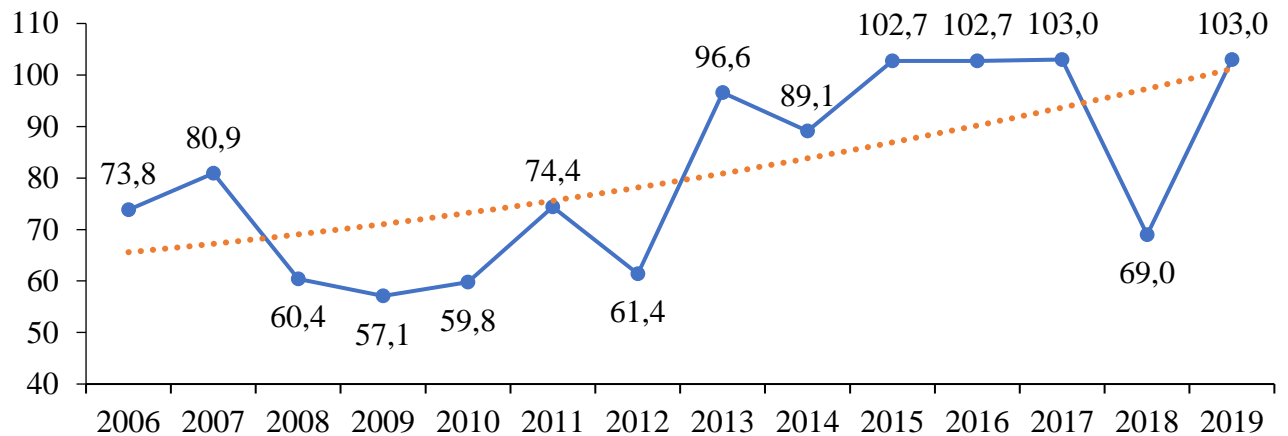
Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в общем объеме инвестиций с 1998 по 2015 г. снизилась с 34,8 % до 21,3 %. Доля затрат на НИОКР составляет 1,57 % от ВРП. Использование передовых производственных технологий изображено на рисунке 28. Как видим, расцвет отмечался в 2010 г., с 2011 по 2019 г. наблюдается период становления и умеренных темпов.



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 28 – Динамика разработанных передовых производственных технологий в Свердловской области за период 2005–2019 гг., млн р.

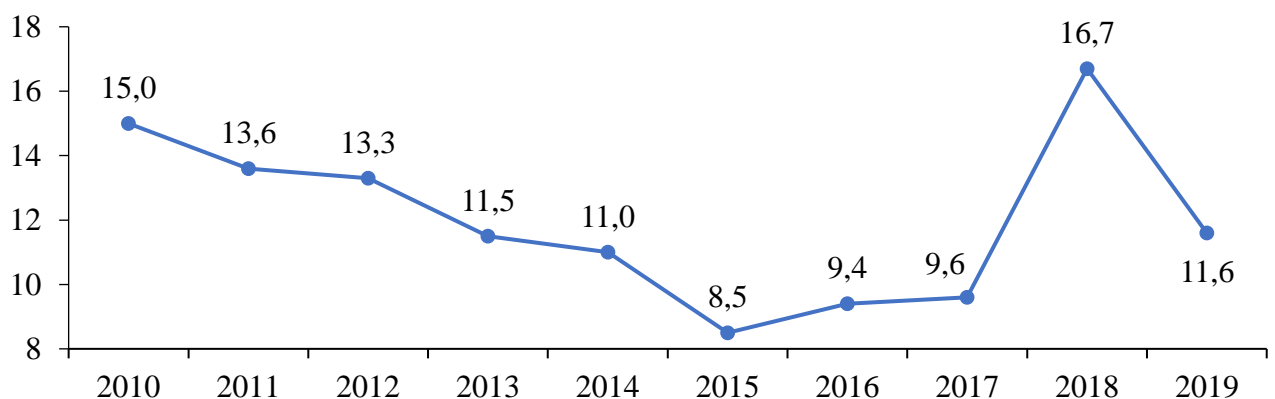
Объем отгруженной инновационной продукции в Свердловской области имеет тенденцию возрастания в период с 2006 по 2010 г., в 2019 г. наблюдается повышение на 43,2 % в сравнении с 2010 г. (рисунок 29).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 29 – Динамика объема отгруженной инновационной продукции в Свердловской области за период 2006–2019 гг., % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ и услуг

Инновационная активность предприятий Свердловской области с 2010 по 2019 г. незначительно снизилась с 15,0 % до 11,6 % (рисунок 30).

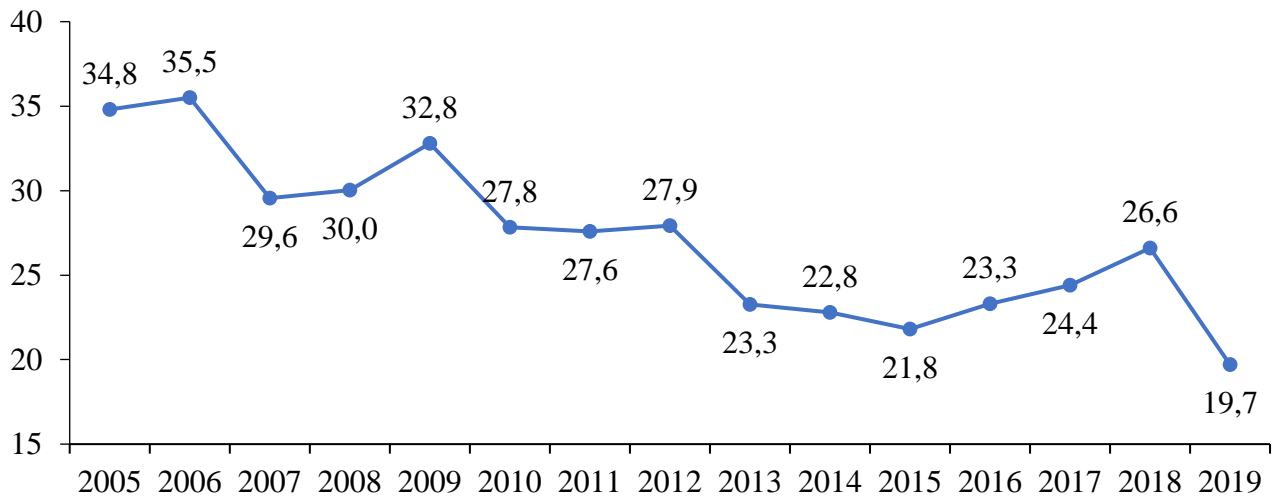


Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 30 – Рисунок 3.14 – Уровень инновационной активности организаций в Свердловской области за период 2005–2019 гг., % от числа обследованных организаций

Оценка показателей Свердловской области позволяет сделать вывод, что область является торгово-индустриальной.

Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в Свердловской области в 2005 г. достигла максимального значения показателя 34,8 %. В 2019 г. наблюдается снижение до 19,7 % (рисунок 31).

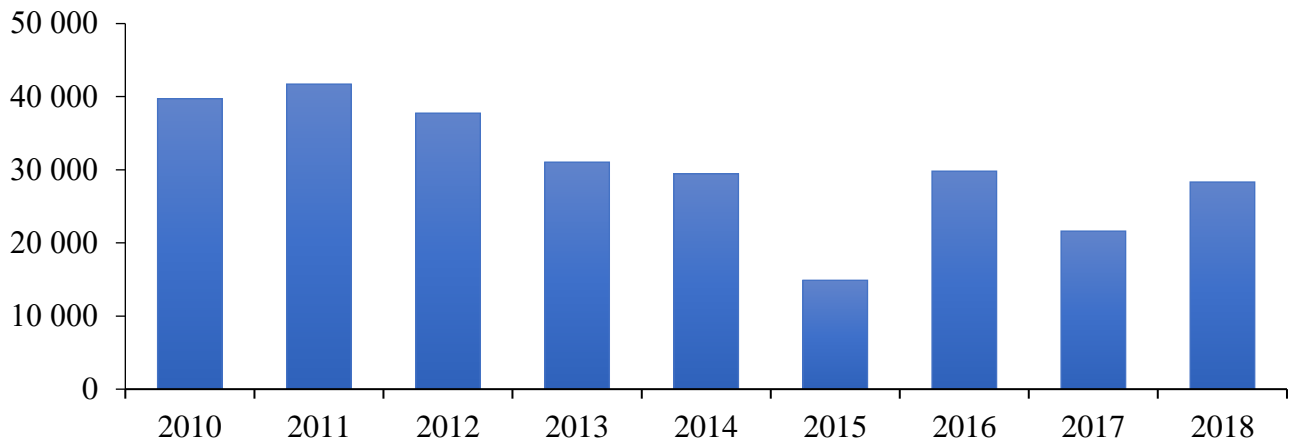


Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 31 – Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в Свердловской области, % от общего объема инвестиций

Затраты на технологические инновации в Челябинской области по доле предприятий в 2011 г. имеют максимальное значение показателя. В 2015 г. наблюдается резкое его снижение, в 2019 г. проявилась тенденция к повышению значения показателя «затраты на технологические инновации» в Челябинской области представлены на рисунке 32.

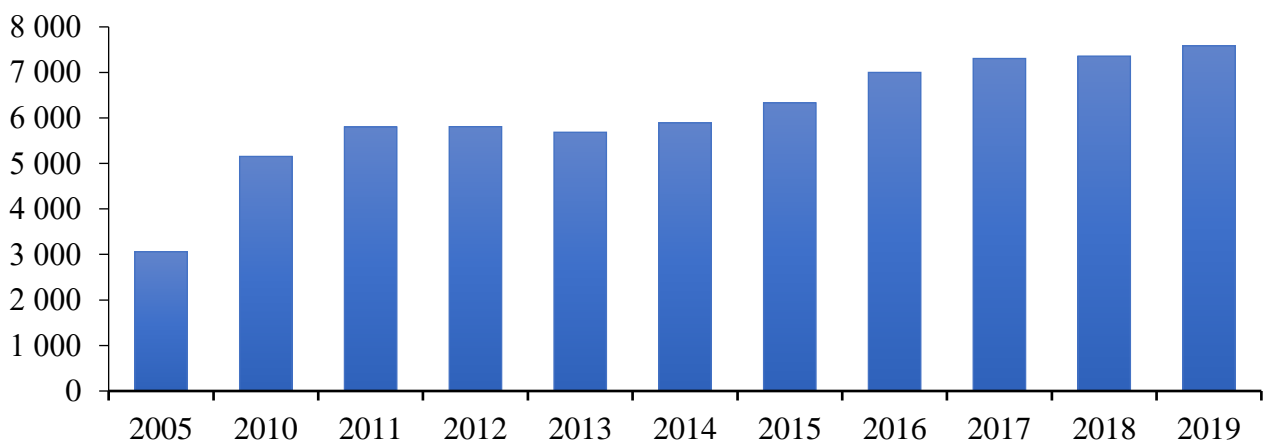
При этом доля малых предприятий в 2015 г. составила 1,7 %. Динамика инвестиций на модернизацию и реконструкцию в расчете общего объема инвестиций в Челябинской области имеет тенденцию снижения с 34,3 % до 21,3 % за анализируемый период с 2005 по 2019 г.



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 32 – Затраты на технологические инновации в Челябинской области за период 2005–2018 гг., млн р.

Доля затрат на НИОКР в Челябинской области составляет 1,57 % от ВРП. Используемые передовые производственные технологии в 2016–2018 гг. характеризуются максимальным значением показателя. С 2014 г. по настоящее время обозначилась незначительная тенденция к повышению значения показателя (рисунок 33).

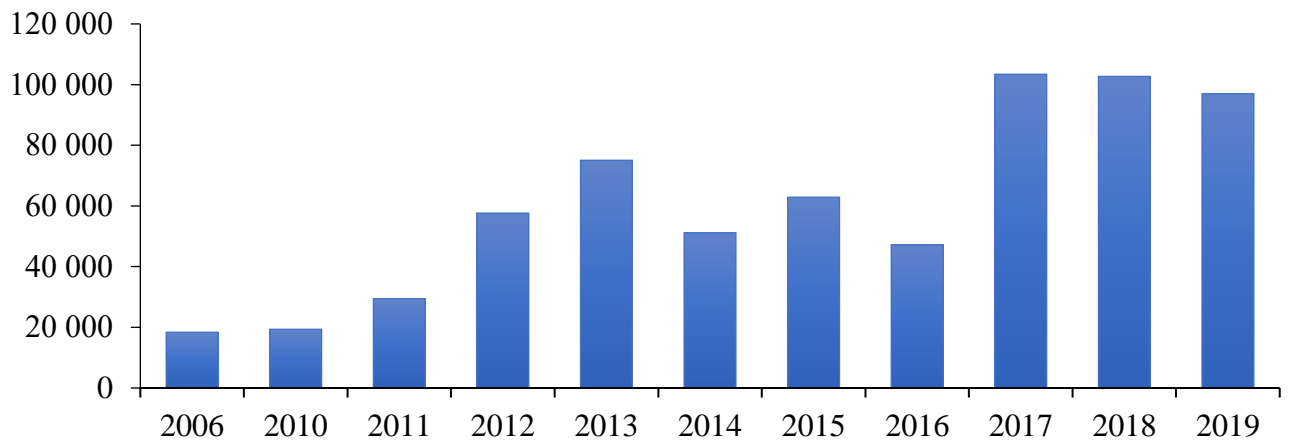


Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 33 – Передовые производственные технологии в Челябинской области за период 2005–2019 гг., млн р.

По объемам отгруженной инновационной продукции в Челябинской области наблюдается положительная динамика в 2012 и 2014 гг. В период с 2017 по

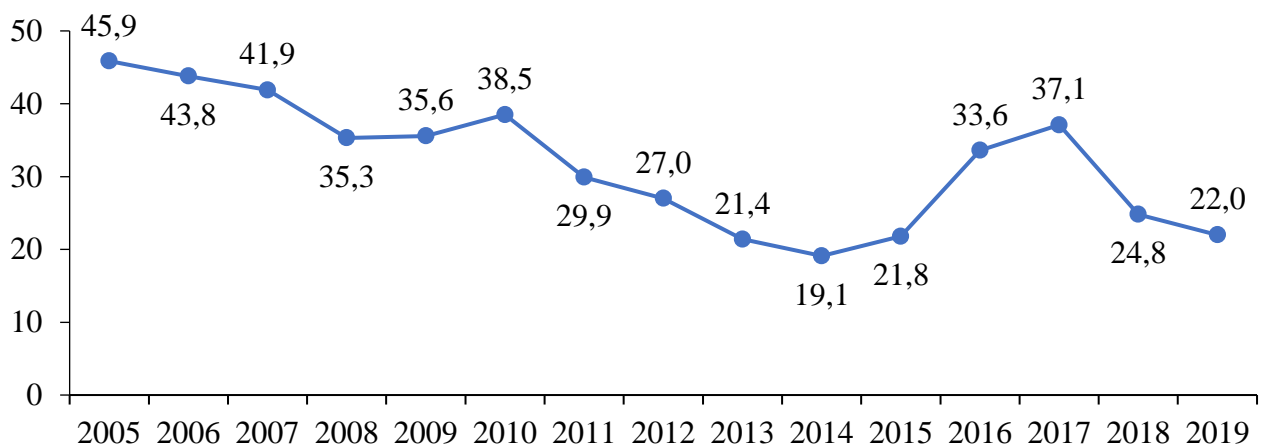
2019 г. – стабильная высокая динамика объемов отгруженной инновационной продукции (рисунок 34).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 34 – Динамика объема отгруженной инновационной продукции в Челябинской области за период 2006–2019 гг., млн р.

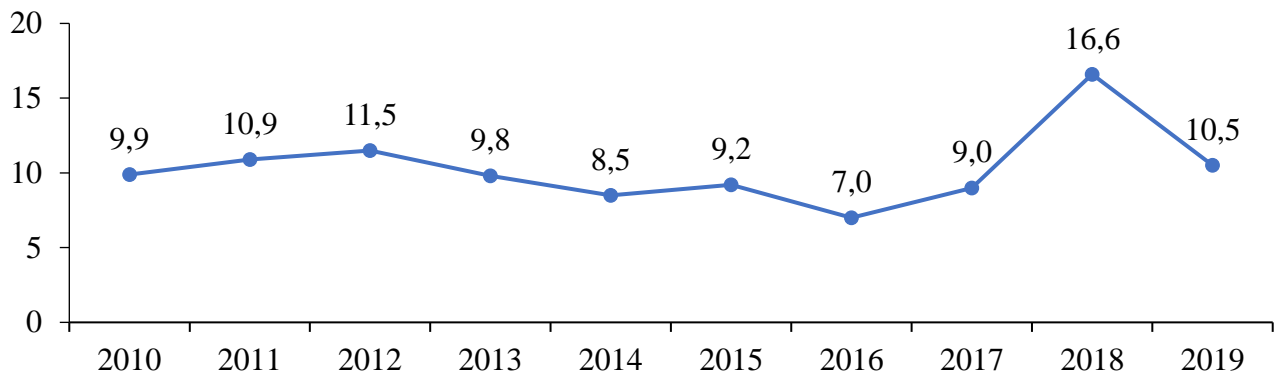
Значение показателя по доле инвестиций на модернизацию и реконструкцию в общем объеме инвестиций по Челябинской области достигла максимального значения в 2005 г. – 45,9 %, в 2017 г. – 37,1 % (рисунок 35).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 35 – Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в Челябинской области, % от общего объема инвестиций

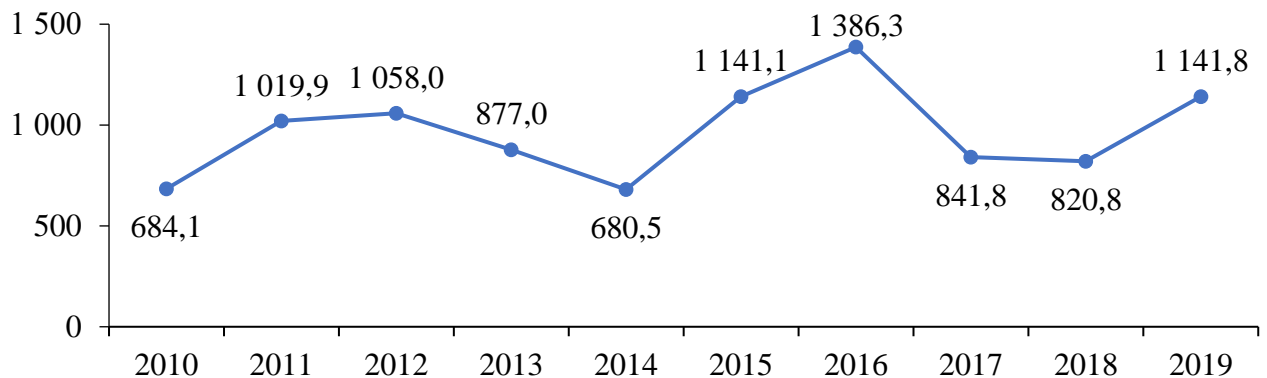
Инновационная активность предприятий в Челябинской области с 2010 по 2012 г. характеризуется тенденцией к увеличению с 9,9 % до 11,5 %. В 2018 г. значение показателя составило 16,6 %. Анализ показателей позволяет сделать вывод об индустриальном развитии Челябинской области. Динамика инновационной активности предприятий в Челябинской области за период представлена на рисунке 36.



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 36 – Динамика инновационной активности предприятий в Челябинской области за период 2010–2019 гг., %

Затраты на технологические инновации в Курганской области в период 2018–2019 гг. увеличились и составили 1 141,8 млн р. Максимум затрат наблюдался в 2016 г. – 1 386,3 млн р. (рисунок 37).

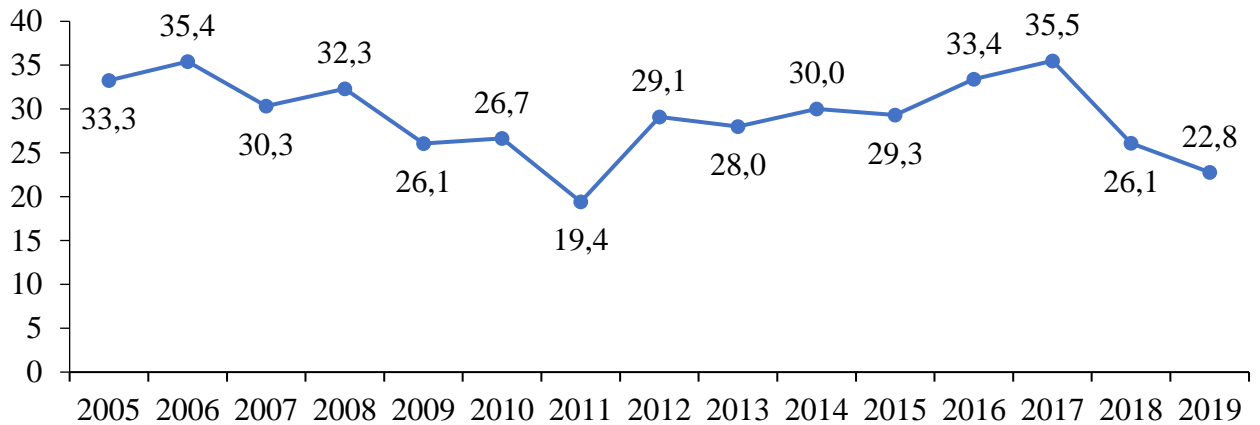


Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 37 – Динамика затрат на технологические инновации в Курганской области за период 2010–2019 гг., млн р.



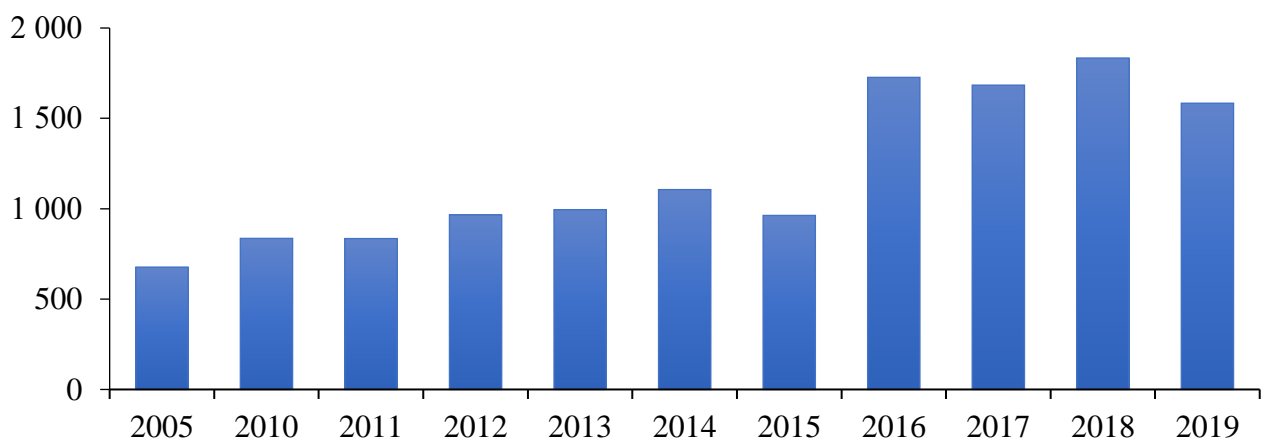
Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в общем объеме инвестиций с 2006 г. составила 33,3 %, в 2017 г. – 35,5 %, что представлено на рисунке 38.



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 38 – Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в общем объеме инвестиций в Курганской области за период 2005–2019 гг., %

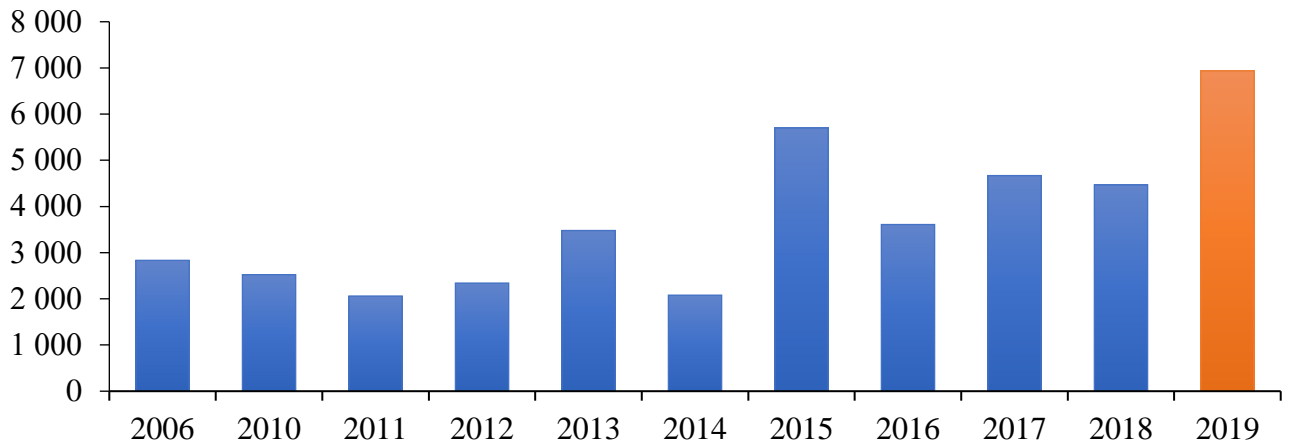
Используемые передовые производственные технологии в Курганской области за 2005–2019 гг. в 2018 г. достигли максимального значения (рисунок 39). С 2016 по 2018 г. наблюдается тенденция к повышению данного показателя.



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 39 – Динамика показателя «передовые производственные технологии» в Курганской области за период 2005–2019 гг., млн р.

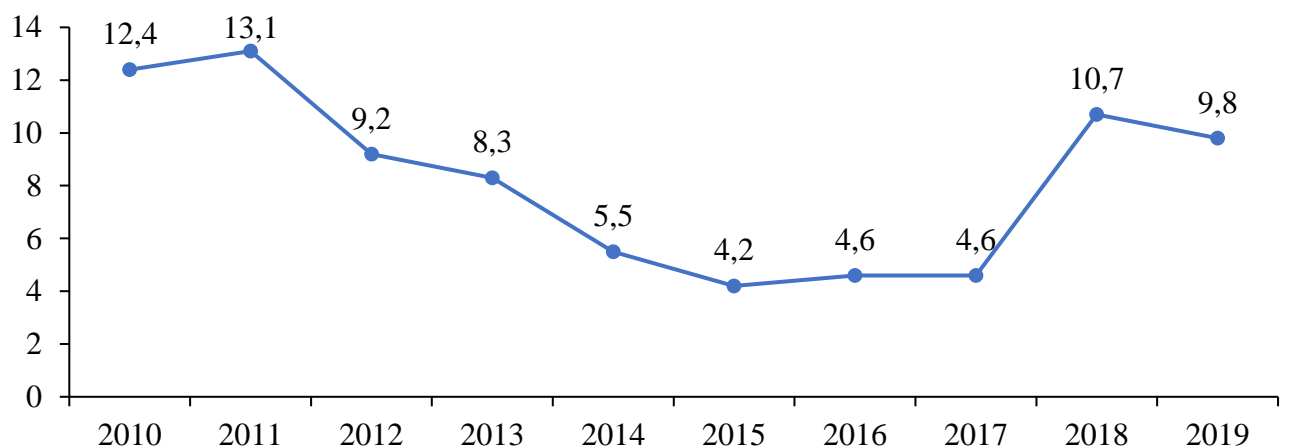
При этом доля затрат на НИОКР в Курганской области составила 0,16 % от ВРП. По объему отгруженной инновационной продукции в 2019 г. данный показатель по Курганской области достиг максимума за анализируемый период (рисунок 40).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 40 – Динамика объема отгруженной инновационной продукции в Курганской области за период 2006–2019 гг., млн р.

Инновационная активность предприятий в Курганской области в 2018 г. составила 10,7 % (рисунок 41).



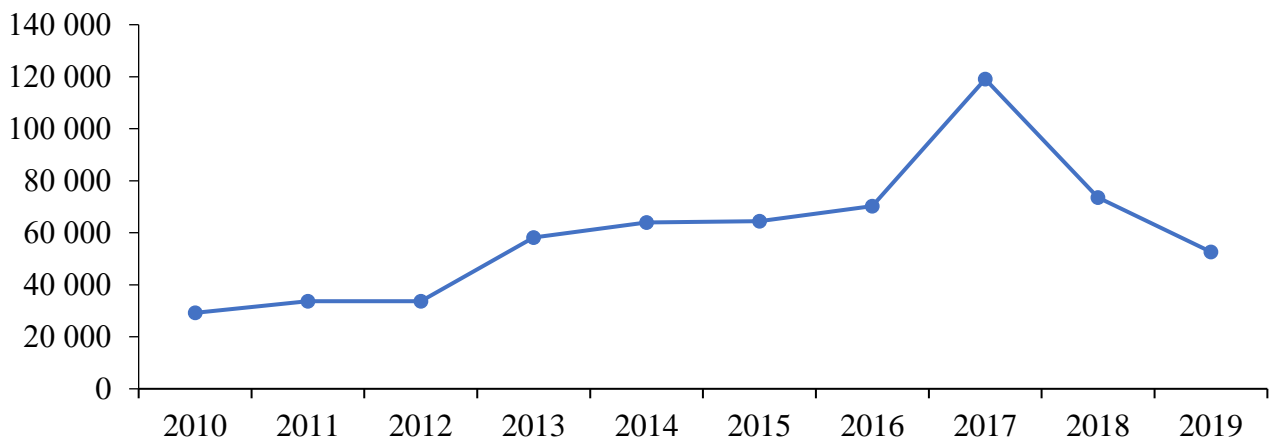
Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 41 – Динамика инновационной активности предприятий Курганской области за период 2010–2019 гг., %

Из рисунка 41 можно заключить, что данный показатель снизился: в 2010 г. был равен 12,4 %, в 2017 г. составил всего 5 %. Технологическое развитие области показывает низкие темпы развития с учетом анализируемых показателей. Курганская область является аграрно-индустриальной.

Тюменская область с округами является энергосырьевой. По добыче нефти и газа она лидирует в РФ.

Высокотехнологичный сектор Тюменской области составляет 4 %, средне-технологичный сектор высокого уровня – 11 %. Динамика затрат на технологические инновации в Тюменской области с 2013 по 2019 г. имеет тенденцию к повышению. В 2017–2019 гг. наблюдается снижение показателя «затраты на технологические инновации» в Тюменской области (рисунок 42).



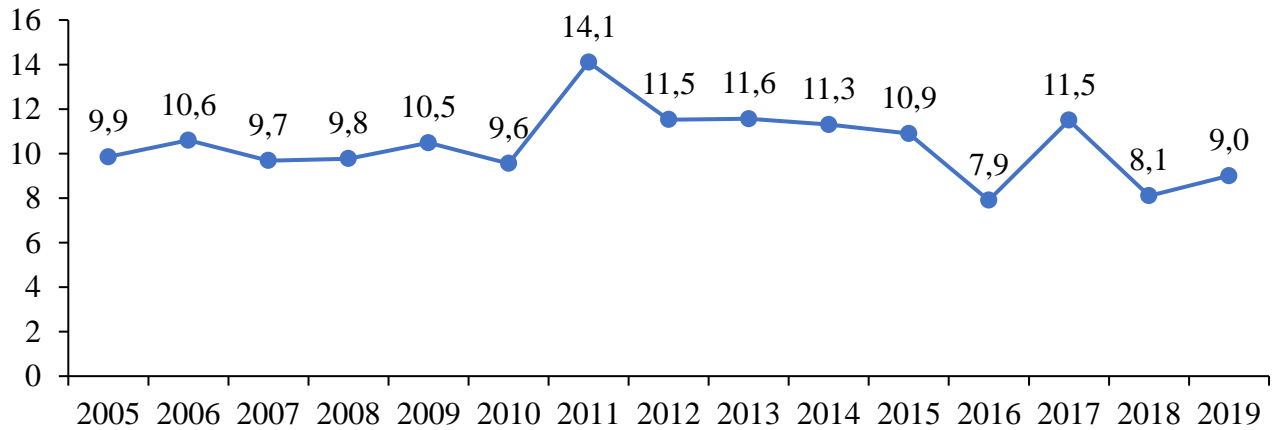
Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 42 – Динамика затрат на технологические инновации в Тюменской области за период 2010–2019 гг., млн р.

Доля малых предприятий в Тюменской области составляет 0,2 %.

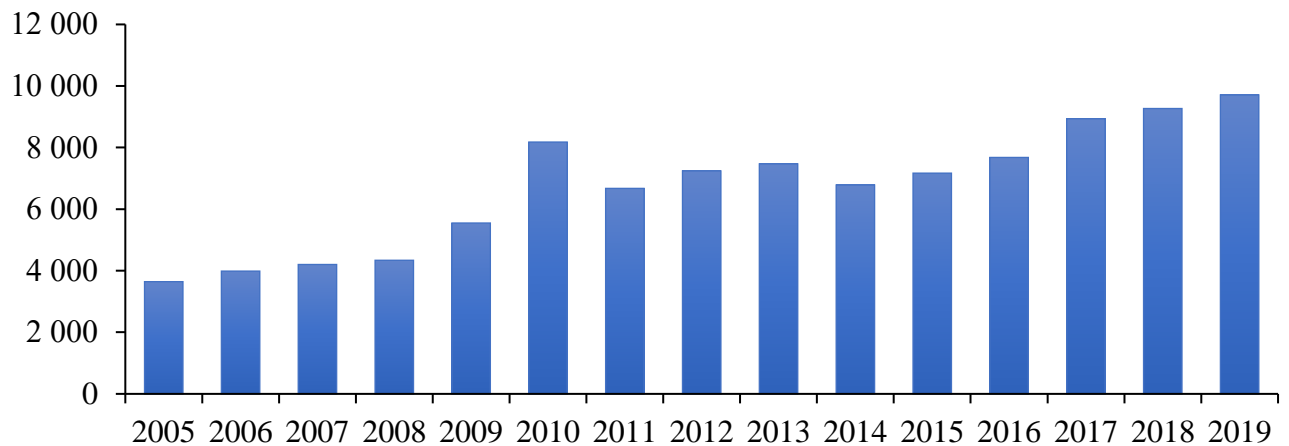
Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в общем объеме инвестиций в процентах к 2005 г. – 8,8 %, в 2019 г. – 10,9 %, в 2011–2012 гг. достигала максимальных значений (рисунок 43).

Используемые передовые производственные технологии в Тюменской области имеют возрастающую положительную динамику в период 2005–2010 гг. (рисунок 44).



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 43 – Доля инвестиций на модернизацию и реконструкцию в общем объеме инвестиций в Тюменской области за период 2005–2019 гг., %



Примечание – Составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 44 – Динамика по показателю «передовые производственные технологии» в Тюменской области за период 2005–2019 гг., млн р.

Следует отметить, что доля затрат на НИОКР составляет 1,04 % от ВРП.

Объем отгруженной инновационной продукции в Тюменской области, включая ХМАО и ЯНАО, достигал максимального значения в 2011–2012 гг., в настоящее время также имеет повышательную динамику.

Инновационная активность предприятий Тюменской области достигла максимального значения в 2010 г., 2011 г, и составила 9,8 %, в 2018 г. показатель достиг 12,7 % (рисунок 45).

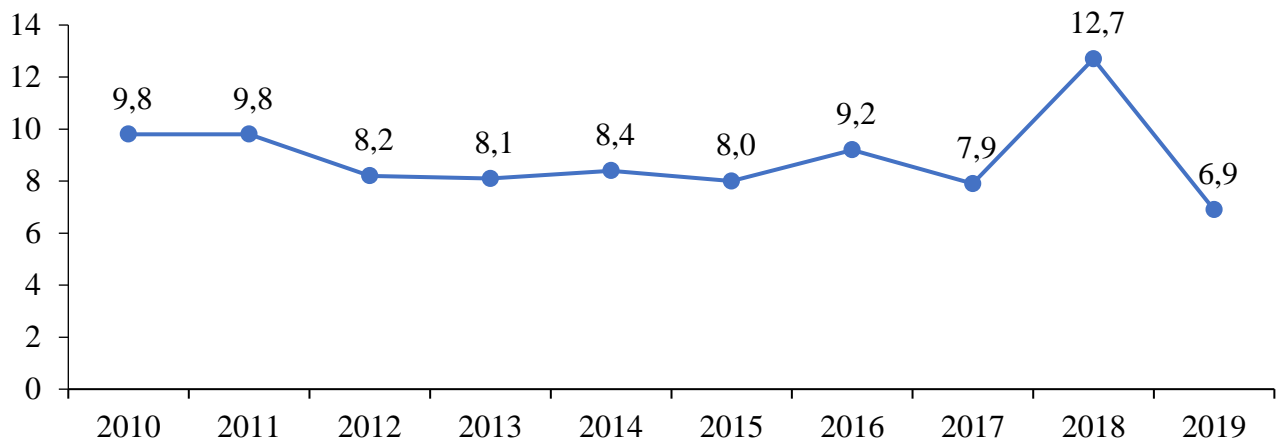


Рисунок 45 – Динамика инновационной активности предприятий в Тюменской области за период 2010–2019 гг., %

По рисунку 45 инновационной активности предприятий видно, что данный показатель имеет постоянную динамику развития, с учетом небольших отклонений. За 15 лет Уральский федеральный округ существенно нарастил свой экспортный потенциал в части высокотехнологичного сегмента: в два раза увеличился экспорт машин, оборудования и транспортных средств, продукции химического производства, уверенные позиции экспорта пищевой и деревообрабатывающей продукции. В целом доля продукции ТЭК сократилась на 15 п. п. Вместе с тем возросла доля экспорта металлов и изделий из них – с 16 % до 23 %.

Широко развиты связи между регионами, входящими в состав УрФО. Доля округа в общем товарообороте уральских регионов составляет 17 % и более, Тюменская область – до 68,6 %, в целом по округу – 31 % по состоянию на 2019 г.

За 15 лет увеличилась импортозависимость по таким ключевым позициям, как машины, оборудование, транспортные средства, металлы и изделия из них. По продуктам питания и продукции ТЭК зависимость снизилась, практически в два раза. При этом наблюдается положительное торговое сальдо (экспорт больше импорта) по всем товарным группам, кроме машиностроения и продовольствия.

По экспорту и импорту технологий УрФО, как и Россия в целом, существует в ситуации отрицательного сальдо торговли технологиями и услугами технологического характера. Однако в 2015 г. сальдо сократилось в 1,5 раза к уровню 2005 г. и в 2 раза к уровню 2010 г. Сокращение коснулась как экспорта, так и им-

порта технологий, причем импорт технологий упал почти вдвое, что в большей мере обусловлено геополитической ситуацией.

В настоящее время в России стоит важная задача импортозамещения товаров и услуг.

По объему межрегионального товарооборота на первом месте находится Центральный ФО, на долю которого приходится более 30 % общего межрегионального товарообмена УрФО. Удельный вес Приволжского округа составляет почти 20 %, Сибирского – около 10 % по состоянию на 2019 г.

Центральный федеральный округ занимает первое место и по объему вывоза – 45%. На долю Приволжского федерального округа приходится до 15 % всей вывозимой из УрФО в другие регионы страны продукции по состоянию на 2019 г. Заметные объемы вывоза приходятся также на долю Сибирского и Северо-Западного федеральных округов.

В региональной структуре ввоза в УрФО на первом месте находится Приволжский округ, на долю которого приходится 28,8 % всего ввоза в пределы УрФО по состоянию на 2019 г.

УрФО характеризуется высоким уровнем межрегиональных связей между регионами, входящими в его состав. Доля округа в общем товарообороте уральских регионов колеблется от 17 % по Тюменской области до 68,6 % по ХМАО. В целом по округу данный показатель составляет 31 %. Данные по состоянию на 2019 г.

Будущие векторы развития УрФО как срединного региона должны быть тесно взаимосвязаны с перспективами и тенденциями развития мирового технологического развития.

### 3.2 Корреляционно-регрессионный анализ и расчеты моделей прогнозирования срединного макрорегиона

**Описательная регрессия по срединному региону (УрФО).** В рамках срединного региона в административных границах Уральского федерального округа проведем *анализ показателей срединности, на основе которых выведем внутреннюю и внешнюю модели прогнозирования социально-экономического развития.* Отметим, что УрФО является весомо значимым в экономике РФ, что доказывают количественные показатели социально-экономического развития округа за период 2000–2019 гг.

Важную роль в развитии отраслей за счет экономики УрФО можно отметить в экономически значимых показателях: индекс промышленного производства в 2018 г. по сравнению с предыдущим годом (ИПП) составил 106,6 %, в целом по России – 102,9 %; отрасли сельского хозяйства за 2018 г. показывают отрицательную динамику по УрФО – 99,7 %, в целом по России также показатель снизился в 2018 г. и составил 98,9 %; доля УрФО в общероссийском жилищном строительстве составила 7,8 %; доля оборота розничной торговли УрФО в общероссийском обороте составляет 9 %; по общероссийскому объему инвестиций в основной капитал УрФО занимает второе место в стране – 17 %; значимыми являются налоговые поступления УрФО в федеральный бюджет – 39 % и в консолидированные бюджеты – 12%. Показатель среднемесячной заработной платы в 2015 г. по УрФО на 15,8 % выше средней заработной платы по РФ, в 2018 г. данный показатель составил 9,3 %. Уровень безработицы в 2015–2018 гг. в УрФО на 0,4 выше, чем в целом по стране. УрФО занимает 10,6 % территории России, на его долю приходится 8,4 % населения страны. По уровню дотаций в 2018 г. показатель УрФО составил 4,1 %, что по сравнению с дотациями Центрального федерального округа составляет 3,9 %.

По имеющимся статистическим данным Уральского федерального округа (приложение Е) мы построили корреляционную матрицу и выявили взаимосвязь показателя ВРП с исследуемыми показателями.

Показатель ВРП имеет очень сильную корреляционную взаимосвязь с показателями «плотность автомобильных дорог» (0,87), «среднемесячная начисленная заработная плата» (0,99), незначительная связь с показателем «грузопоток железнодорожного транспорта» (0,55), «инвестиции в основной капитал» (0,96), «доходы бюджета на душу населения» (0,96). Сильная корреляционная взаимосвязь показателя ВРП выявлена с показателем «объем отгруженной инновационной продукции» (0,93). Статистически значимая корреляционная взаимосвязь наблюдается с показателями «плотность населения» (0,73), «численность населения» (0,93). Очень слабая корреляция выявлена между ВРП и показателем «доля отчисляемых поступлений в федеральный бюджет» (0,12). ВРП коррелирует со следующими показателями: среднегодовая численность занятых в экономике, (0,81), доля доходов консолидированного бюджета (−0,16), сальдо внешней торговли в фактических ценах (−0,59), пассажиропоток железнодорожного транспорта (−0,88), внутренние текущие затраты на исследования и разработки (0,96), доля регионального бюджета в РФ (0,68).

По данным матрицы построили регрессионную модель следующего вида:

$$Y = -2\,327\,481 + 0,64X_1 - 0,27X_2 + 0,45X_3 - 0,06X_4 + 0,25X_5, \quad (4)$$

где  $X_1$  – средняя начисленная заработная плата работников;  $X_2$  – грузопоток железнодорожного транспорта;  $X_3$  – инвестиции в основной капитал;  $X_4$  – объем отгруженной инновационной продукции товаров, работ и услуг;  $X_5$  – доходы бюджета на душу населения.

Из модели видим отрицательное значение коэффициента (свободный член −2 327 481), данный показатель выявлен в модели за счет различных единиц измерения показателей, используемых для построения модели.



Далее провели процедуру нормирования показателей по формуле

$$z_{ij} = \frac{a_{ij} - \bar{a}_j}{a_j^{\max} - a_j^{\min}}, \quad (5)$$

где  $z_{ij}$  – нормированное значение элемента;  $a_{ij}$  – матрицы «объект – признак»;  $\bar{a}_j$  – среднее значение элементов по  $j$ -му столбцу матрицы «объект – признак».

Основываясь на вычисленных значениях показателей, построили корреляционную матрицу в программе Statistica. Основной переменной был выбран показатель ВРП с зависимыми переменными «средняя начисленная заработная плата работников», «грузопоток железнодорожного транспорта», «инвестиции в основной капитал», «объем отгруженной инновационной продукции товаров, работ и услуг», «доходы бюджета на душу населения». Далее следовал процесс построения регрессионной модели:

$$Y = 0,64X_1 - 0,27X_2 + 0,45X_3 - 0,06X_4 + 0,26X_5; \quad (6)$$

– до нормирования показателей:

$$Y = -3\,321\,722 + 0,812X_1 + 0,073X_2 - 0,28X_3 + 0,179X_4 + 0,265X_5; \quad (7)$$

– после нормирования показателей:

$$Y = 248X_1 + 11\,072X_2 - 1,58X_3 + 2,96X_4 + 47\,793X_5, \quad (8)$$

$Y$  – валовой региональный продукт;  $X_1$  – средняя начисленная заработная плата работников;  $X_2$  – грузопоток железнодорожного транспорта;  $X_3$  – инвестиции

в основной капитал;  $X_4$  – объем отгруженной инновационной продукции товаров, работ и услуг;  $X_5$  – доходы бюджета на душу населения.

Коэффициент показателя «грузопоток железнодорожного транспорта» имеет отрицательное значение ( $-0,27$ ). Существует обратная зависимость грузопотока и ВРП, так как грузопоток возрастает медленнее, чем ВРП. Например, за период с 2009 по 2014 г. темп роста ВРП составил 115,2 %, темп роста грузопотока 112 %.

Коэффициент показателя «объем отгруженной инновационной продукции товаров, работ и услуг» также имеет отрицательное значение ( $-0,06$ ), это объясняется тем, что с возрастанием темпа роста объема отгруженной инновационной продукции до 121 % в период с 2009–2014 гг. и отставанием темпа роста ВРП 115,1 % в этот же период объем продаж традиционной продукции снизился.

Следующим этапом следовало тестирование построенной регрессионной модели. Результаты находятся в допустимых значениях отклонений, среднее значение по данным составляет 2,2 % (таблица 19).

Таблица 19 – Результаты оценки прогностических качеств модели

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Темпы ВРП, %	3,0	3,6	-0,3	-0,6	3,3	-0,1	1,6	0,3	0,3	0,5
Примечание – Рассчитано автором.										

Данная модель носит краткосрочный период 2–3 года.

Можно сделать вывод, что прогнозирование ВРП в рамках краткосрочного периода 2–3 года в УрФО возможно с помощью предложенной нами регрессионной модели, включающей следующие показатели срединного региона (УрФО): средняя начисленная заработная плата работников; грузопоток железнодорожного транспорта; инвестиции в основной капитал; объем отгруженной инновационной продукции товаров, работ и услуг; доходы бюджета на душу населения.

**Корреляционно-регрессионный анализ.** Для выявления зависимостей социально-экономических показателей за период с 2000 по 2019 г. по данным таблицы 20 были выявлены следующие корреляционные связи между показателями.

1. Исследование корреляционной зависимости между показателями ВРП и инвестициями в основной капитал (взятыми в абсолютных величинах) показало значение коэффициента 0,985. Это означает, что связь сильная, с ростом инвестиций в основной капитал происходит увеличение ВРП, что оказывает положительное влияние на динамику развития экономики в УрФО.

2. Далее проводились испытания зависимостей показателей ВРП и инвестиций в основной капитал лагом 1; 2 и 3 (т. е. сдвигали значения показателя инвестиций в основной капитал каждый раз вниз на одно значение). Получили значения коэффициентов корреляции, представленные в таблице 20.

Таблица 20 – Корреляционная матрица

Лаг (период времени)	ВРП / Инвестиции в основной капитал	Индексы ВРП / Индекс физического объема инвестиций в основной капитал	Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг / Внутренние затраты на исследования и разработки
0	0,985	0,525	0,435
1	<b>0,986</b>	0,306	-0,606
2	0,976	-0,093	<b>0,774</b>
3	0,971	0,073	0,726
Примечание – Рассчитано автором.			

Значение коэффициента 0,986 с лагом 1 год корреляционной зависимости ВРП и инвестиций в основной капитал будем использовать для построения регрессионной модели.

Регрессионная модель имеет следующий вид:

$$VRP_t = 72\,047,2 + 0,986\,INV_t, \quad (9)$$

где  $VRP_t$  – валовой региональный продукт;  $INV_t$  – инвестиции в основной капитал.

Аналогично построим регрессионную модель по вычисленному коэффициенту корреляции 0,774 с лагом 2 года зависимостей показателей «объем отгружен-

ной инновационных товаров, работ и услуг» и «внутренние затраты на исследования и разработки». Зависимость показателей показывает увеличение «объема отгруженных инновационных товаров, работ и услуг», небольшие колебания по увеличению от среднего показателя по внутренним затратам на исследования и разработки. Получили следующий вид регрессионной модели:

$$INQ_t = 43\,922,4 + 0,775 ZTR_t^i, \quad (10)$$

где  $INQ_t$  – объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг;  $ZTR_t^i$  – внутренние затраты на исследования и разработки.

Для наглядности зависимость показателя «объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг» с показателем «внутренние затраты на исследования и разработки» представлена на рисунке Е.2 в приложении Е.

Следующим этапом выступила другая группа показателей – промышленность и ВРП, торговля и ВРП, занятость и ВРП, бюджет и ВРП. Показатели подвергались обработке на выявление корреляционных связей между ними, были получены следующие результаты (таблица 21).

Таблица 21 – Корреляционная матрица

Лаг	Оборот розничной торговли / ВРП	Промышленность / ВРП	Доходы консолидированного бюджета / ВРП	Среднегодовая численность занятых в экономике / ВРП
0	0,987	0,998	0,965	0,666
1	–	–	–	0,507
Примечание – Рассчитано автором.				

Зависимость оборота розничной торговли и ВРП по значению коэффициента корреляции 0,987 показывает сильную связь: с ростом оборота розничной торговли происходит увеличение ВРП в УрФО.

Пара «промышленность – ВРП» также с лагом 1 год показывает сильную корреляционную связь со значением коэффициента 0,998. Показатель, характеризующий промышленность в исследовании, – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников – с 2000 по 2018 г. показывает тенденцию уменьшения, что положительно влияет на значение ВРП.

Коэффициент корреляции доходов консолидированного бюджета и ВРП с лагом 1 год составил 0,965. Происходит увеличение обоих показателей. Связь очень сильная, близка к единице.

Зависимость среднегодовой численности занятых в экономике и ВРП проводилась с лагом 0 лет и лагом 1 год, лучший результат коэффициента корреляции 0,666 был получен с лагом 0 лет. Отметим, что с увеличением среднегодовой численности занятых в экономике происходит увеличение ВРП, допустим, за счет налоговых отчислений с заработной платы, развитием промышленности и др.

Для построения линейных моделей по каждой комбинации показателей, представленных в таблице 21, были проведены исследования полученных корреляционных коэффициентов на показатели регрессии, модели приведены в таблице 22.

Таблица 22 – Регрессионные модели

Показатель	Модель
Оборот розничной торговли/ВРП	$VRP_t = 584263,7 + 0,988 QST_t,$ где $VRP_t$ – валовой региональный продукт; $QST_t$ – оборот розничной торговли
ВРП/Промышленность	$VRP_t = 206\ 202,50 + 0,998 INQ_t,$ где $INQ_t$ – объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг
Доходы консолидированного бюджета/ВРП	$VRP_t = 241\ 659,3 + 0,965 Y,$ где $Y$ – доходы консолидированного бюджета
Среднегодовая численность занятых в экономике/ВРП	$VRP_t = -73\ 130\ 119,9 + 0,667 EMP_t,$ где $EMP_t$ – среднегодовая численность занятых в экономике
Примечание – Рассчитано автором.	

Графические зависимости представлены в приложении Е: оборота розничной торговли и ВРП – на рисунке Е.3; промышленности и ВРП в УрФО – на рисунке Е.4; доходов консолидированного бюджета и ВРП – на рисунке Е.5; среднегодовой численности занятых в экономике и ВРП – на рисунке Е.6. По приведенным графикам видим доказательства связей, выявленных путем корреляции и регрессии.

Между показателями «безопасность» и «доходы населения», «безопасность» и «миграция населения», «занятость» и «демография», «промышленность» и «экология» также выявляли корреляционную взаимосвязь. Результаты показателей представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Корреляционная матрица

Лаг	Число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения / Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций	Число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения / Сальдо миграции населения	Среднегодовая численность занятых в экономике / Численность населения трудоспособного возраста	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников / Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности
0	-0,529	-0,679	-0,138	0,044
1	-0,397	-0,599	–	–
2	–	-0,479	–	–

По значениям коэффициентов корреляции можно сказать, что в большинстве случаев обнаружилось наличие противоположной связи, так как коэффициенты корреляции отрицательны. Число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения уменьшается с увеличением среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций, т.е. уровень жизни людей повышается.

По сравниваемым показателям «число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения» и «сальдо миграции населения» не можем однозначно

выявить зависимость, так как сальдо миграции населения в период с 2000 по 2006 г. имеет отрицательное значение, прослеживается тенденция к увеличению показателя. Сальдо миграции населения в период с 2007 по 2019 г. имеет положительное значение и увеличивается быстрыми темпами с 12,241 тыс. до 331,452 тыс. чел. Поэтому для выявления наиболее точных результатов корреляционной связи разделим на два периода показатель сальдо миграции населения в УрФО. Результаты занесены в таблицу 24.

Таблица 24 – Корреляция и регрессия показателей «число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения» и «сальдо миграции населения» поэтапно

Год		Число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения, ед. $NRC_t$	Сальдо миграции населения, тыс. чел. $Migr\_PPL_t$
<b>Первый период – 2000–2006 гг.</b>			
2000		2 574	–50,26
2001		2 593	–50,08
2002		2 074	–61,58
2003		2 400	–49,264
2004		2 677	–36,837
2005		3 379	–36,732
2006		3 572	–12,231
<i>Лаг</i>	<i>Корреляция</i>	<i>Регрессия</i>	
0	0,903	$NRC_t = 3\,378,445 + 0,729 Migr\_PPL_t$	
1	0,051	–	
2	–0,207	–	
<i>Вывод:</i> с ростом числа преступлений увеличивается сальдо миграции населения с лагом 0, корреляционная связь сильная			
<b>Второй период – 2007–2014 гг.</b>			
2007		3 176	12,241
2008		2 726	12,255
2009		2 543	12,087
2010		2 370	132,957
2011		2 077	182,145

Продолжение таблицы 24

Год		Число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения, ед. $NRC_t$	Сальдо миграции населения, тыс. чел. $Migr\_PPL_t$
2012		1 874	304,950
2013		1 836	330,318
2014		1 764	331,452
<i>Лаг</i>	<i>Корреляция</i>	<i>Регрессия</i>	
0	-0,926	$NRC_t = 2\ 823,66 - 0,93 Migr\_PPL_t$	
1	-0,956	–	
2	-0,964	–	
<b>Третий период – 2015–2019 гг.</b>			
2015		1 867	346,7
2016		1 667	152,7
2017		1 634	363,0
2019		2 162	201,8
<i>Лаг</i>	<i>Корреляция</i>	<i>Регрессия</i>	
0	-0,248	–	
1	0,604	$NRC_t = 2\ 823,66 - 0,60 Migr\_PPL_t$	
2	-1	–	
Примечание – Рассчитано автором.			

По первому этапу с 2000 по 2006 г. коэффициент корреляции составил 0,903450 с лагом 0 лет, что показывает сильную корреляционную связь между показателями «число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения» и «сальдо миграции населения». Строим регрессионную модель по выявленному коэффициенту корреляции. Лаги 1 год и 2 года не дали положительных результатов корреляционной связи, связь слабая, даже можно говорить об ее отсутствии. Графически зависимость показателей «число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения» и «сальдо миграции населения» в УрФО (1-й этап) приведена на рисунке Е.7 в приложении Е.

Выявление корреляционной связи между показателями «безопасность» и «миграция населения» на втором этапе с 2007 по 2014 год происходило с лагом



0, 1 и 2 года. По значению коэффициента корреляции  $-0,926$  с лагом 0 построили регрессионную модель (см. таблицу 24). В период с 2007 по 2014 г. число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения уменьшается, а сальдо миграции населения в этот период увеличивается. Графически зависимость показателей «число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения» и «сальдо миграции населения» в УрФО (2-й этап) представлена на рисунке Е.8 в приложении Е.

На практике в реальности, напротив, соответствует выявленная нами корреляционная зависимость – с ростом числа зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения увеличивается и сальдо населения.

Исключением является пара показателей «выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников» и «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности» –  $0,044$ , связь слабая. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, уменьшаются в период 2000–2019 гг., объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности, – увеличивается. Тенденция положительная благодаря современным очистным сооружениям и более экологически чистым условиям производств, несмотря на слабую корреляционную связь между показателями.

Проверим корреляцию между значениями коэффициентов пары показателей «выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников» и «индекс промышленного производства по крупным и средним организациям» (таблица 35).

Между показателями «выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников» и «индекс промышленного производства по крупным и средним организациям» корреляционная связь ближе к средней. Коэффициент корреляции положительный  $0,630$  ( $0,578$ ), по индексам,

приведенным в таблице 25, прослеживается динамика снижения показателей за исследуемый период времени.

Таблица 25 – Корреляция и регрессия показателей «выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников» и «индекс промышленного производства по крупным и средним организациям»

Год	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников $EAP_t$	Индекс промышленного производства по крупным и средним организациям $IPC_t$
2001	106,6	107,2
2002	114,5	106,0
2003	101,7	110,3
2004	112,3	107,7
2005	98,9	103,3
2006	100,4	104,9
2007	100,1	104,0
2008	91,7	99,3
2009	90,7	91,1
2010	97,0	104,3
2011	100,4	101,9
2012	104,7	101,6
2013	85,1	101,1
2014	85,3	100,7
2015	97,7	98,7
2016	100,1	101,8
2017	100,0	101,9
2018	96,1	106,6
2019	99,0	107,2
Лаг	Корреляция	Регрессия
0	0,630	$EAP_t = -26,10824449 + 0,630 IPC_t$
1	0,578	$EAP_t = -71,154 + 0,579 IPC_t$
Примечание – Рассчитано автором.		

Графически зависимость показателей «выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников» и «индекс промышленного производства по крупным и средним организациям» в УрФО представлена на рисунке Е.9 в приложении Е.

На выявление корреляционной связи исследовались показатели «среднегодовая численность занятых в экономике» и «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности». Результаты корреляции и регрессии представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Корреляция и регрессия показателей «среднегодовая численность занятых в экономике» и «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности»

Год	Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел. $EMP_t$	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности, млрд р. $V_{QSP}_t$
2000	5 711,9	798 484
2001	5 836,4	955 877
2002	5 879,0	1 144 333
2003	5 993,3	1 429 118
2004	6 056,8	2 065 026
2005	6 093,1	3 104 812
2006	6 078,3	3 854 877
2007	6 082,2	4 307 450
2008	6 104,5	5 051 302
2009	6 043,9	4 420 751
2010	6 067,2	5 464 779
2011	6 056,7	6 662 921
2012	6 062,3	7 438 308
2013	6 053,4	7 502 036

## Продолжение таблицы 26

Год		Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел. $EMP_t$	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности, млрд р. $V_{QSP}_t$
2014		6 037,1	7 875 007
2015		6 425,9	4 351 495
2016		6 347,1	4 400 285
2017		6 366,7	5 202 482
2018		6 353,0	6 683 342
2019		6 322,1	6 953 555
Лаг	Корреляция	Регрессия	
0	0,635	–	
1	0,704	$EMP_t = 5\,860,73 + 0,704 V_{QSP}_t$	
2	0,758	$EMP_t = 5\,821,56 + 0,758 V_{QSP}_t$	
Примечание – Рассчитано автором.			

Корреляционная связь между показателями «среднегодовая численность занятых в экономике» и «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности» средняя, с лагом в 1 год коэффициент корреляции составляет 0,704, с лагом 2 года – 0,758. С ростом среднегодовой численности населения происходит увеличение объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности. Односторонняя положительная динамика увеличения данных показателей обуславливает социально-экономическое благополучие уровня жизни населения в регионе.

Графически зависимость показателей «среднегодовая численность занятых в экономике» и «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической дея-

тельности населения» с лагом 1 год представлена в приложении Е на рисунке Е.10; с лагом 2 года – на рисунке Е.11.

Графическое представление регрессионных моделей наглядно показывает зависимость социально-экономических показателей УрФО с 2000 по 2019 г.

Проследим корреляцию между показателями «изменение среднегодовой численности занятых в экономике» и «индекс реальной заработной платы» с лагом 0 и лагом в 1 год. Исходные данные, показатели корреляционной связи, модели регрессии представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Корреляция и регрессия показателей «изменение среднегодовой численности занятых в экономике» и «индекс реальной заработной платы»

Год	Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел. $EMP_t$	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, тыс. р. $PIN\_SR_t$
2000	5 711,9	3 486,5
2001	5 836,4	5 168,6
2002	5 879,0	6 588,6
2003	5 993,3	8 085,7
2004	6 056,8	9 692,5
2005	6 093,1	11 679,5
2006	6 078,3	14 306,9
2007	6 082,2	17 837,6
2008	6 104,5	21 826,0
2009	6 043,9	22 269,0
2010	6 067,2	25 034,5
2011	6 056,7	28 055,0
2012	6 062,3	31 598,0
2013	6 053,4	34 735,0
2014	6 037,1	37 270,0
2015	6 425,9	39 083,0
2016	6 347,1	41 464,0

## Продолжение таблицы 27

Год		Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел. $EMP_t$	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, тыс. р. $PIN\_SR_t$
2017		6 366,7	43 977,0
2018		6 353,0	47 807,0
2019		6 322,1	51 092,0
Лаг	Корреляция	Регрессия	
0	0,592	$EMP_t = 5\,900,23 + 0,592\, PIN\_SR_t$	
1	0,647	$EMP_t = 5\,871,43 + 0,647\, PIN\_SR_t$	
Примечание – Рассчитано автором.			

С лагом в 0 лет корреляционная связь показателей «среднегодовая численность занятых в экономике» и «среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций» слабая. С лагом в 1 год корреляционная связь ближе к средней.

Проследим корреляционную связь между показателями «среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций» и «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности». Исходные данные и результаты представлены в таблице 28.

Таблица 28 – Корреляция и регрессия показателей «среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций» и «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности»

Период	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций $PIN\_SR_t$	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности $V\_QSP_t$
2000	3 486,5	798 484
2001	5 168,6	955 877
2002	6 588,6	1 144 333

## Продолжение таблицы 28

Период	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций $PIN\_SR_t$	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности $V\_QSP_t$
2003	8 085,7	1 429 118
2004	9 692,5	2 065 026
2005	11 679,5	3 104 812
2006	14 306,9	3 854 877
2007	17 837,6	4 307 450
2008	21 826,0	5 051 302
2009	22 269,0	4 420 751
2010	25 034,5	5 464 779
2011	28 055,0	6 662 921
2012	31 598,0	7 438 308
2013	34 735,0	7 502 036
2014	37 270,0	7 875 007
2015	39 083,0	4 351 495
2016	41 464,0	4 400 285
2017	43 977,0	5 202 482
2018	47 807,0	6 683 342
2019	51 092,0	6 953 555
Лаг	Корреляция	Регрессия
0	0,988	$PIN\_SR_t = 333,87 + 0,989 V\_QSP_t$
1	0,974	$PIN\_SR_t = -861,65 + 0,974 V\_QSP_t$
Примечание – Рассчитано автором.		

Связь между показателями таблицы 28 очень сильная, так как коэффициенты корреляции близки к единице. На основе данных таблицы и учитывая коэффициенты корреляции мы построили регрессионные модели с лагом 0 и 1 год (таблица 29).

Таблица 29 – Социально-экономические показатели УрФО в период 2000–2019 гг.

Год	ВРП, млн р.	Индекс ВРП, %	Инвестиции в основной капитал, млн р.	ИФО инвестиций в основной капитал, %	Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг, млн р.
2000	866 133,4	110,1	250 731	153,4	13 383,7
2001	1 120 819,8	108,9	330 984	120,2	68 942,7
2002	1 335 976,0	104,2	383 378	101,9	80 756,6
2003	1 659 322,1	108,4	445 954	105,4	99 651,3
2004	2 234 753,0	106,7	534 467	105,7	110 631,6
2005	3 091 362,9	110,2	593 370	94,7	84 181,3
2006	3 720 616,2	107,5	801 479	119,8	105 555,0
2007	4 276 047,3	105,5	1 113 151	121,0	119 226,0
2008	4 859 429,7	103,4	1 482 552	111,6	119 063,8
2009	4 396 560,3	92,0	1 337 857	89,6	86 914,4
2010	5 118 918,4	106,8	1 490 849	109,1	109 584,6
2011	6 314 341,2	104,6	1 838 272	114,2	179 708,9
2012	7 098 364,3	101,5	2 037 624	106,4	148 696,2
2013	7 568 240,1	102,2	2 167 821	101,4	189 234,1
2014	8 119 343,3	99,0	2 368 498	103,2	169 373,1
2015	9 063 071,8	98,8	2 357 901	89,7	216 378,0
2016	9 461 321,4	100,3	2 688 039	107,1	363 786,5
2017	10 677 942,0	103,0	2 833 094	102,0	507 769,3
2018	12 754 779,7	119,4	2 931 256	104,5	526 785,8
2019	–	–	2 911 028	92,3	501 088,9



Продолжение таблицы 29

Год	Внутренние затраты на исследования и разработки, млн р.	Оборот розничной торговли в действующих ценах, млн р.	Доходы консолидированного бюджета, млн р.	Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	Число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения, ед.
2000	5 043,2	170 163	303 888,2	5 711,9	2 574
2001	7 182,9	231 655	311 302,9	5 836,4	2 593
2002	8 413,3	298 638	341 775,6	5 879,0	2 074
2003	10 574,3	381 196	402 145,4	5 993,3	2 400
2004	11 963,7	493 156	551 413,5	6 056,8	2 677
2005	13 749,2	656 692	461 533,6	6 093,1	3 379
2006	17 112,0	866 635	523 181,3	6 078,3	3 572
2007	21 300,1	1 128 829	564 959,7	6 082,2	3 176
2008	24 654,3	1 494 728	718 789,3	6 104,5	2 726
2009	24 294,3	1 510 796	621 662,6	6 043,9	2 543
2010	29 441,8	1 611 278	720 608,1	6 067,2	2 370
2011	34 408,9	1 840 346	861 935,0	6 056,7	2 077
2012	40 420,2	2 065 036	896 276,2	6 062,3	1 874
2013	45 167,0	2 302 653	832 347,7	6 053,4	1 836
2014	48 800,0	2 435 413	955 338,0	6 037,1	1 764
2015	55 432,7	2 484 078	974 082,5	6 053,4	–
2016	63 655,2	2 475 431	987 227,3	6 347,1	–
2017	71 287,7	2 555 718	1 053 029,2	6 366,7	–
2018	69 032,4	2 706 559	1 341 933,0	6 353,0	–
2019	68 613,7	2 849 231	1 053 029,2	6 322,1	–
Примечание – Рассчитано автором.					

Продолжение таблицы 29

Год	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, тыс. р.	Сальдо миграции населения, тыс. чел.	Численность населения трудоспособного возраста, тыс. чел.	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. т	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности, млрд р.
2000	3 486,5	-50,3	7 790,3	4 562	798 484,0
2001	5 168,6	-50,1	7 837,5	4 864	955 877,0
2002	6 588,6	-61,6	7 812,8	5 571	1 144 333,0
2003	8 085,7	-49,3	7 894,6	5 664	1 429 118,0
2004	9 692,5	-36,9	7 932,2	6 362	2 065 026,0
2005	11 679,5	-36,7	7 958,6	6 296	3 104 812,0
2006	14 306,9	-12,2	7 950,1	6 321	3 854 877,0
2007	17 837,6	12,0	7 919,9	6 326	4 307 450,0
2008	21 826,0	12,3	7 879,9	5 799	5 051 302,0
2009	22 269,0	12,1	7 614,8	5 262	4 420 751,0
2010	25 034,5	38,6	7 530,2	5 105	5 464 779,0
2011	28 055,0	39,2	7 480,1	5 126	6 662 921,0
2012	31 598,0	4,0	7 404,2	5 368	7 438 308,0
2013	34 735,0	39,0	7 303,7	4 569	7 502 036,0
2014	37 270,0	38,9	7 206,0	3 899	7 875 007,0
2015	39 083,0	38,3	5 770,0	-	216 378,0
2016	41 464,0	39,3	5 680,0	-	363 786,5
2017	43 977,0	36,3	7 810,0	-	507 769,3
2018	47 807,0	-62,0	7 910,0	-	526 785,8
2019	51 092,0	9,9	7 950,0	-	6 953 555,0
Примечание – Составлено автором на основе собственных расчетов.					

Проведем корреляционно-регрессионный анализ УрФО с учетом показателей срединности в период с 2000- 2018 г. Показатели для исследования представлены в таблице 30.

Таблица 30 – Корреляция и регрессия показателей с учетом принципов срединности региона (УрФО)

Год	Сальдо внешней торговли в фактически действующих ценах, р.	Грузопоток железнодорожного транспорта, млн т	Пассажиропоток железнодорожного транспорта, тыс. чел.	Доля регионального бюджета в РФ, %	ВРП, млн р.
2000	81 452,5	123,8	90 052	285,1	866 133,4
2001	75 388,5	119,7	67 979	235,4	1 120 820,0
2002	101 110,0	126,3	68 936	209,2	1 335 976,0
2003	58 116,7	123,8	65 628	208,3	1 659 322,0
2004	115 848,9	132,9	65 805	229,4	2 234 753,0
2005	180 594,4	144,4	60 072	153,8	3 091 363,0
2006	212 076,8	152,2	62 886	137,8	3 720 616,0
2007	180 916,5	159,8	59 505	117,0	4 276 047,0
2008	268 107,7	149,6	45 462	116,0	4 859 430,0
2009	173 636,8	115,5	37 635	149,3	4 396 560,0
2010	218 604,9	131,1	33 287	110,2	5 118 918,0
2011	278 323,3	158,5	39 250	112,7	6 314 341,0
2012	275 894,2	186,8	39 645	93,5	7 098 364,0
2013	264 219,0	182,4	33 666	101,9	7 568 240,0
2014	240 215,4	185,2	30 855	107,3	8 119 343,0
2015	20 195,7	180,2	30 019	138,0	9 063 071,0
2016	16 061,6	178,5	30 053	137,0	9 461 321,0
2017	17 882,6	179,7	29 449	143,0	1 067 794,0
2018	31 125,4	177,5	29 170	150,0	1 303 560,0
2019	–	179,0	29 524	134,9	1 322 770,0
Примечание – Рассчитано автором.					

Исследуем пару показателей сальдо внешней торговли и ВРП на корреляцию и регрессию (таблица 31).

Таблица 31 – Корреляционный анализ показателей сальдо внешней торговли и ВРП 2000–2019 гг.

Год	Сальдо внешней торговли в фактически действующих ценах, р. $S\_QST_t$	ВРП, млн р. $VRP_t$
2000	814 553,0	866 133,4
2001	75 389,0	1 120 820,0
2002	101 110,0	1 335 976,0
2003	58 117,0	1 659 322,0
2004	115 849,0	2 234 753,0
2005	180 594,0	3 091 363,0
2006	212 077,0	3 720 616,0
2007	180 917,0	4 276 047,0
2008	268 108,0	4 859 430,0
2009	173 637,0	4 396 560,0
2010	218 605,0	5 118 918,0
2011	278 323,0	6 314 341,0
2012	275 894,0	7 098 364,0
2013	264 219,0	7 648 600,0
2014	240 215,0	8 119 343,3
2015	20 195,7	9 063 071,8
2016	16 061,6	9 461 321,4
2017	17 882,6	10 656 996,0
2018	31 125,4	12 754 779,7
2019	–	–
<b>Лаг</b>	<b>Корреляция</b>	<b>Регрессия</b>
0	0,933	$VRP_t = -816 247,4 + 0,933 S\_QST_t$
Примечание – Рассчитано автором.		

Связь сильная, т. е. с увеличением показателя сальдо внешней торговли, увеличивается и ВРП. При этом необходимо отметить, что сальдо рассчитывалось как экспорт минус импорт.

Проанализируем показатели «пассажиропоток железнодорожного транспорта» и ВРП (таблица 32).

Таблица 32 – Корреляционный анализ показателей пассажиропотока железнодорожного транспорта и ВРП

Год	Пассажиропоток железнодорожного транспорта, тыс. чел.	ВРП, млн р. <i>VRP<sub>t</sub></i>
2000	90 052	866 133
2001	67 979	1 120 820
2002	68 936	1 335 976
2003	65 628	1 659 322
2004	65 805	2 234 753
2005	60 072	3 091 363
2006	62 886	3 720 616
2007	59 505	4 276 047
2008	45 462	4 859 430
2009	37 635	4 396 560
2010	33 287	5 118 918
2011	39 250	6 314 341
2012	39 645	7 098 364
2013	33 666	7 648 600
2014	30 855	8 119 343
2015	30 019	9 063 072
2016	30 053	9 461 321
2017	29 449	10 656 996
2018	29 170	12 754 780
2019	29 524	–
Лаг	Корреляция	Регрессия
0	–0,884	–
1	–0,878	–
Примечание – Рассчитано автором.		

Связь слабая. Снижены перевозки пассажиров железнодорожным транспортом, слабая активность по сравнению с грузопотоком.

Проанализируем показатели «грузопоток железнодорожного транспорта» и ВРП (таблица 33).

Таблица 33 – Корреляционный анализ показателей грузопотока железнодорожного транспорта и ВРП

Год	Грузопоток железнодорожного транспорта, млн т $GRD_t$	ВРП, млн р. $VRP_t$
2000	123,8	866 133
2001	119,7	1 120 820
2002	126,3	1 335 976
2003	123,8	1 659 322
2004	132,9	2 234 753
2005	144,4	3 091 363
2006	152,2	3 720 616
2007	159,8	4 276 047
2008	149,6	4 859 430
2009	115,5	4 396 560
2010	131,1	5 118 918
2011	158,5	6 314 341
2012	186,8	7 098 364
2013	182,4	7 648 600
2014	185,2	8 119 343
2015	180,2	9 063 072
2016	178,5	9 461 321
2017	179,7	10 656 996
2018	177,5	12 754 780
2019	179,0	–
Лаг	Корреляция	Регрессия
0	0,809	$VRP_t = -7\,594\,704,12 + 0,810GRD_t$
1	0,702	$VRP_t = -6\,255\,337,174 + 0,702GRD_t$
Примечание – Рассчитано автором.		

Корреляционная связь между показателями грузопотока железнодорожного транспорта и ВРП сильная, ВРП увеличивается с увеличением грузопотока.

Проанализируем показатели доли регионального бюджета РФ и индекса ВРП (таблица 34).

Таблица 34 – Корреляционный анализ доли регионального бюджета РФ и индекса ВРП

Год	Доля регионального бюджета в РФ, %	Индекс ВРП, %
2000	285,1	110,1
2001	235,4	108,9
2002	209,2	104,2
2003	208,3	108,4
2004	229,4	106,7
2005	153,8	110,2
2006	137,8	107,5
2007	117,0	105,5
2008	116,0	103,4
2009	149,3	92,0
2010	110,2	106,8
2011	112,7	104,6
2012	93,5	101,5
2013	101,9	102,2
2014	97,7	99,0
2015	99,4	98,8
2016	99,5	100,3
2017	101,2	103,0
2018	102,4	105,3
2019	–	–
<b>Лаг</b>	<b>Корреляция</b>	<b>Регрессия</b>
0	0,433	–
1	0,433	–
Примечание – Рассчитано автором.		

Проверим корреляцию между показателями ВВП, ВРП, доходы консолидированного бюджета региона, численность занятых в экономике региона (таблица 35).

Таблица 35 – Социально-экономические показатели, ВРП, среднегодовая численность занятых в экономике, доходы консолидированного бюджета, ВВП

Год	ВРП, млн р.	Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	Доходы консолиди- рованного бюджета, млн р.	ВВП, млн р.
2000	866 133,4	5 711,9	303 888,2	5 753 671,6
2001	1 120 819,8	5 836,4	311 302,9	7 170 968,2
2002	1 335 976,0	5 879,0	341 775,6	8 741 219,2
2003	1 659 322,1	5 993,3	402 145,4	10 742 423,3
2004	2 234 753,0	6 056,8	551 413,5	13 964 305,4
2005	3 091 362,9	6 093,1	461 533,6	18 034 385,2
2006	3 720 616,2	6 078,3	523 181,3	22 492 119,6
2007	4 276 047,3	6 082,2	564 959,7	27 963 955,6
2008	4 859 429,7	6 104,5	718 789,3	34 320 376,5
2009	4 396 560,3	6 043,9	621 662,6	32 072 552,0
2010	5 118 918,4	6 067,2	720 608,1	37 687 768,2
2011	6 314 341,2	6 056,7	861 935,0	45 392 276,7
2012	7 098 364,3	6 062,3	896 276,2	49 926 068,7
2013	7 648 599,8	6 053,4	832 347,7	54 013 599,2
2014	8 119 343,3	6 037,1	955 338,0	59 188 270,3
2015	9 063 071,8	6 053,4	974 082,5	65 750 633,6
2016	9 461 321,4	6 347,1	987 227,3	69 237 704,4
2017	10 656 996,0	6 366,7	1 053 029,2	74 798 938,7
2018	12 754 789,7	6 353,0	1 341 933,0	84 976 724,3
2019	–	6 322,1	1 053 029,2	–
Примечание – Рассчитано автором.				

Средняя корреляционная связь выявилась между показателями ВВП и среднегодовой численностью занятых в экономике региона 0,627337. Очень высокая корреляция ВВП с показателем ВРП, коэффициент составляет 0,995665, и показателем доходов консолидированного бюджета региона 0,969768. Исходя



из сильной корреляционной связи между показателями построили регрессионную модель.

$$VVP_t = 60\,718\,128,9 - 0,851EMP_t + 0,215BUD\_ALL_t + 0,941VRP_t + 0,721CRT_t, \quad (11)$$

где  $VVP_t$  – валовой внутренний продукт РФ;  $EMP_t$  – среднегодовая численность занятых в экономике УрФО;  $BUD\_ALL_t$  – доходы консолидированного бюджета УрФО;  $VRP_t$  – совокупный ВРП УрФО;  $CRT_t$  – оборот межрегиональной торговли с соседними регионами.

Для расчетов на прогнозный период построим регрессионную модель, включающую шесть зависимых факторов: инвестиции в основной капитал, оборот розничной торговли, объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг, доходы консолидированного бюджета, среднегодовая численность занятых в экономике, грузопоток железнодорожного транспорта; учитываем, что лаг 0, период с 2000 по 2013 г.:

$$VRP_t = 0,831QST_t + 0,008INQ_t + 0,021BUD\_ALL_t + 0,097EMP_t + 0,211GRD_t + 0,682CRT_t, \quad (12)$$

где  $VRP_t$  – валовой региональный продукт;  $QST_t$  – оборот розничной торговли;  $INQ_t$  – объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг;  $BUD\_ALL_t$  – доходы консолидированного бюджета;  $EMP_t$  – среднегодовая численность занятых в экономике;  $GRD_t$  – грузопоток железнодорожного транспорта;  $CRT_t$  – оборот межрегиональной торговли с соседними регионами.

Также проводился анализ прогнозирования социально-экономических показателей по трем областям УрФО: Свердловской, Челябинской и Тюменской (приложение Е).

### 3.3 Прогнозирование социально-экономических показателей Уральского федерального округа

**Стратегия развития УрФО.** В РФ существует система документов стратегического планирования регионального развития. Основным документом является указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 536 «Об основах стратегического планирования в Российской Федерации». Стратегическое планирование осуществляется на федеральном уровне, региональном уровне и в муниципальных образованиях. При развитии стратегии срединных регионов следует учитывать все три уровня стратегического планирования в РФ. Комплексно система документов стратегического планирования представлена в таблице 36.

Таблица 36 – Основные документы стратегического планирования в РФ

Федеральный уровень	Региональный уровень	Муниципальные образования
Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.	Стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации (83 документа, утверждено 79)	Стратегии и концепции развития на долгосрочный период (приняты в 164 МО свыше 100 тыс. жителей)
Отраслевые документы стратегического планирования (порядка 60 документов)	Программы экономического и социального развития	Планы социально-экономического развития
Стратегии социально-экономического развития федеральных округов (макрорегионов), в том числе Стратегия развития Арктической зоны РФ (без Крымского ФО)	Целевые программы, реализуемые за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации	Прогнозы развития МО на среднесрочный период
Основные направления деятельности Правительства РФ		Муниципальные программы
Государственные программы РФ (40) и федеральные целевые программы (48)		
Примечание – Составлено автором.		

Учитывая огромную площадь России, система стратегического планирования не всегда приводит к ожидаемым результатам развития. Существует выявленные проблемы в данном направлении:

- отсутствие четкой систематизации совокупности документов стратегического планирования;
- отсутствие иерархической структуры системы документов стратегического планирования, их типологии в зависимости от целевого назначения, а также характеристики вертикальных и горизонтальных связей;
- отсутствие взаимосвязей документов стратегического планирования по срокам, этапам и показателям реализации;
- отсутствие четких механизмов реализации документов стратегического планирования.

На основе выявленных проблем можно сделать вывод о не сформированности единой системы документов стратегического планирования, взаимоувязанной с системой территориального и бюджетного планирования.

В данном исследовании нас интересует стратегия развития срединных регионов, в частности, на примере Уральского федерального округа. Стратегии развития строятся исходя из стратегий управления. Стратегии развития регионов имеют качественные различия или особенности. *Основной стратегической целью УрФО является повышение уровня жизни населения, качества жизни, стабилизация и увеличение численности населения.* Для достижения главной стратегической цели развития срединного региона (УрФО) необходимо применить весь комплекс мер, способствующих ее реализации:

- создание благоприятных условий для людей, благодаря обеспечению экономического роста и социальной стабильности в обществе;
- системное инновационное преобразование всего промышленного комплекса, включая ракетно-космическую промышленность;
- максимальное использование сельскохозяйственного и производственного потенциала для стабильного развития аграрного сектора и обеспечение продовольственной безопасности населения;

– развития транспортной, энергетической и информационной инфраструктуры в целях эффективного освоения природных ресурсов;

– интеграции транспортных и энергетических систем Уральского, Приволжского и Северо-Западного федеральных округов, глубокая диверсификация топливного баланса энергетики округа за счет использования печорского угля и высвобождения из топливного баланса части природного газа, добываемого в Западной Сибири.

До 2020 г. в УрФО разработаны и применяются действующие механизмы реализации стратегии социально-экономического развития. В данный механизм включаются 22 федеральные программы с общим объемом планируемого финансирования до 2020 г. порядка 445,5 млрд р.; 281 региональные программы с общим объемом финансирования за счет средств регионального бюджета – свыше триллиона рублей. Немало важную роль играют и инвестиционные программы субъектов естественных монополий: ОАО «АК «Транснефть», ОАО «РЖД», Госкорпорация «Росатом». Приоритетными инвестиционными проектами, реализуемыми в Уральском федеральном округе, являются: создание химического кластера на базе ОАО «Уралхимпласт» в Свердловской области с общей стоимостью проекта 8 552,3 млн р., строительство завода по производству ДСП в Советском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры с общим объемом финансирования в размере 3 652,6 млн р., комплексный проект ОАО «Сибур», включающий строительство нового продуктопровода Южно-Балыкская ГНС-ТНХ.

Действуя в рамках реализации стратегии УрФО необходимо учитывать стратегии развития на федеральном уровне, включающем стратегию социально-экономического развития, стратегию национальной безопасности страны, среднесрочный и долгосрочный социально-экономические прогнозы развития РФ, бюджетный прогноз на долгосрочный период, основные направления деятельности Правительства РФ, федеральные и целевые государственные программы РФ, схемы территориального планирования РФ, стратегии пространственного развития РФ. На региональном уровне необходимо учитывать: стратегию социально-экономического развития субъекта РФ, прогнозы социально-экономического раз-

вития субъекта РФ на среднесрочный и долгосрочный периоды, бюджетный прогноз субъекта РФ на долгосрочный период, план мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития субъекта РФ, государственные программы субъекта РФ. На муниципальном уровне стратегии социально-экономического развития могут быть выражены через систему следующих стратегических документов: стратегии социально-экономического развития муниципального образования; план мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования; прогноз социально-экономического развития муниципального образования на среднесрочный или долгосрочный период; бюджетный прогноз муниципального образования на долгосрочный период; муниципальная программа.

В данном исследовании нас интересует социально-экономическое развитие УрФО за счет пространственного расположения, точнее срединного расположения. Стратегические программы федерального уровня подразумевают пространственное развитие страны в комплексе с изучением пространственного развития регионов и муниципальных образований.

В настоящее время наблюдается конкуренция среди субъектов РФ за бюджетные ресурсы. В целях наибольшей концентрации бюджетных ресурсов в той или иной субъект РФ, регионы «борются» за внедрение на их территории общепринятых проектов (Олимпийские игры, г. Сочи, чемпионат мира по футболу), благодаря которым происходит развитие инфраструктуры регионов, прилив дополнительных денежных средств, также со стороны РФ происходит поддержка стратегически важных территорий и др. УрФО имеет выгодное срединное положение благодаря этому масштабные проекты, а также численность населения, энергоресурсная база и др. положительно влияют на бюджет региона и его развитие. Тенденция обособленности регионов в плане саморазвития, обеспечение бюджетной самостоятельности регионов, укрепление конституционных основ федерализма и местного самоуправления, в том числе достижение оптимального уровня децентрализации для осуществления публичных полномочий, укрепление межрегиональной и межмуниципальной кооперации снятие инфраструктурных ограниче-

ний регионального развития позволят реализовать стратегию срединного региона за счет его высокой созидающей и интегрирующей роли в мировом пространстве.

Учитывая все особенности федерального, регионального уровней и муниципальных образований социально-экономического развития, результатом может служить ряд особенностей стратегического развития срединного региона:

- формирование территориально-пространственной модели развития экономики, с учетом фактора срединности;
- определение направлений повышения пространственной эффективности экономики и оценка их вклада в повышение темпов экономического роста;
- интеграция приоритетов отраслевого и регионального развития;
- обоснование размещения крупных инвестиционных проектов и их инфраструктурного обеспечения как на территории срединного региона, так и близлежащих доступных субъектов РФ и стран мирового пространства;
- обеспечение взаимосвязи документов стратегического и территориального планирования срединного региона.

Взаимосвязь стратегического и территориального планирования срединного региона должна включать не только стратегию пространственного развития РФ, также стратегию социально-экономического развития РФ, стратегию социально-экономического развития субъектов РФ, схемы территориального планирования субъекта РФ (срединного региона). Для более эффективной реализации стратегической цели срединного региона необходим взаимный учет при планировании объектов федерального, регионального и муниципального уровней. За основу планирования возможно принять схемы территориального планирования различных уровней субъектов РФ.

За счет срединного положения УрФО отличается от других регионов высокой степенью самодостаточности, что способствует саморазвитию региона. УрФО располагается не только в середине страны, но и в середине Евразийского континента. Также Урал лежит на кратчайших трансконтинентальных воздушных путях из Северной Америки и Скандинавии в Переднюю, Южную и Юго-Восточную Азию. Кроме того, Урал располагает 10,5 % территории страны, 9 % населе-

ния, 33 % всех располагаемых запасов минерального топлива РФ, шестой частью запасов железных руд, 5 % запасов цветных металлов, 10 % леса по состоянию на 2019 г. Доля УрФО в производстве промышленной продукции России достигает почти четверти объема. Во многом УрФО превосходит другие регионы благодаря территориально-отраслевой структуре.

Роль УрФО как срединного региона, выступающего интегратором пространства важна в геополитическом пространстве страны, социально-экономическом и культурно-духовном. Срединный регион выступает интегратором экономического развития, за счет развития приграничного сотрудничества, возможностью создания единого евразийского пространства, а также создание единого экономического пространства и стран СНГ. На уровне субъектов РФ срединный регион может выступать в части обеспечения межмуниципального взаимодействия; формирования межмуниципальных производственных кластеров; развития городских агломераций.

Стратегия УрФО находит свое развитие в обоснованной автором миссии для срединных регионов, учитывающей сетевое межтерриториальное и мировое взаимодействие на основе стратегической полиструктурности территории и обеспечение долгосрочного социально-экономического роста и безопасности страны на основе резонансного эффекта с учетом фактора срединности. Миссия срединного региона является одним из основополагающих понятий стратегического управления территорией, рассматриваемое в иерархии целей и характеризующееся предназначением территории.

Во второй главе более детально рассмотрены регионы, входящие в состав УрФО, выявлены их типы и значения технологического, инновационного и др. видов развития. Исходя из динамики показателей, технологическое развитие УрФО в планах стратегии развития на будущее имеет несколько обозначенных проблем: несоответствие новых и старых технологий; структурно-технологические сдвиги в экономике-старопромышленных регионов, что привело к доминированию низко- и среднетехнологичных, энергоемких, экологически небезупречных отраслей; несоответствие между технико-экономическими и социально-институциональными

сферами. Поэтому в системе стратегического планирования необходимо учитывать новую индустриализацию и особенности комплексного подхода социально-политического регулирования.

Для этого неизбежны изменения в инвестиционном поведении, в технологических решениях, в организационных моделях, т. е. весь комплекс мер, позволяющих повысить эффективность. Для повышения эффективности УрФО по алгоритму разработки прогноза социально-экономического развития с учетом показателей срединности, на основе разработанной модели в диссертации представлена сравнительная типология прогнозирования социально-экономических показателей Уральского федерального округа (таблица 37).

Таблица 37 – Сравнение значений прогнозных показателей социально-экономического развития УрФО

Период	ВРП $VRP_t$	Инвестиции в основной капитал $INV_t$	Реальные располагаемые доходы населения $IFO\_PIN_t$	Оборот розничной торговли $QST_t$
<b>Инерционный сценарий</b>				
Расчет по авторской модели				
2011–2015	102,3	101,9	104,1	106,1
2016–2020	101,7	108,1	111,0	109,5
2011–2020	101,3	107,4	110,1	109,0
Стратегия-2020				
2011–2015	102,6	102,5	103,2	103,8
2016–2020	102,8	104,5	104,0	104,0
2011–2020	102,7	103,5	103,6	103,9
Стратегия-2030				
2012–2030	100,0	150,0	107,0	127,0
<b>Умеренно-консервативный сценарий</b>				
Расчет по авторской модели				
2011–2015	103,2	104,0	103,4	104,8
2016–2020	102,1	109,8	112,1	112,6
2011–2020	101,7	108,9	110,7	110,7



Продолжение таблицы 37

Период	ВВП $VRP_t$	Инвестиции в основной капитал $INV_t$	Реальные располагаемые доходы населения $IFO\_PIN_t$	Оборот розничной торговли $QST_t$
Стратегия-2020				
2011–2015	103,1	104,5	103,6	104,6
2016–2020	103,2	106,3	105,1	106,5
2011–2020	103,1	105,4	104,3	105,6
Стратегия-2030				
2012–2030	101,1	200,0	108,0	125,0
<b>Инновационный сценарий</b>				
Расчет по авторской модели				
2011–2015	104,2	106,2	106,9	106,9
2016–2020	105,9	111	118,5	117,3
2011–2020	104,7	110	116,4	114,1
Стратегия-2020				
2011–2015	105,1	106,3	107,0	106,8
2016–2020	107,1	107,5	111,0	110,9
2011–2020	106,1	106,9	109,0	108,8
Стратегия-2030				
2012–2030	104,0	200,0	116,0	124,0
Примечание – Рассчитано автором.				

Оценивая качество авторской модели необходимо отметить ее *высокие прогностические свойства* на этапе 2011–2018 гг., что говорит о *высокой чувствительности разработанной модели*. По второму прогнозируемому периоду 2016–2020 гг. авторская модель демонстрирует менее высокие темпы роста социально-экономических показателей, что связано с учетом негативных кризисных явлений, обусловленных, в том числе, и внешнеэкономическими факторами, и несколько замедленным процессом роста индустриального сектора на основе импортозамещения. Основными угрозами и вызовами социально-экономического развития УрФО могут служить исчерпаемость минерально-сырьевой базы, изношенность основных фондов в старопромышленных центрах Урала, недостаточное развитие

межрегиональных транспортных путей, разный уровень жизни в регионах УрФО, высокий уровень загрязнения окружающей среды в связи с промышленностью, низкий уровень развития малого предпринимательства, низкая инвестиционная привлекательность и др. При этом стратегическая цель развития УрФО направлена на повышение качества и уровня жизни населения, численности населения за счет устойчивого инновационного развития, диверсификации и модернизации экономики. Для достижения стратегической цели предусмотрены задачи:

- осуществление научно-инновационной сферы;
- интеграция экономики за счет крупных приоритетных проектов;
- инновационное преобразование в системе производственного комплекса;
- максимальное использование сельскохозяйственного потенциала УрФО;
- диверсификация ресурсной базы УрФО, открытие новых месторождений Полярного и Приполярного Урала, Тимано-Печерского района и т. п.;
- развитие транспортной, энергетической и информационной инфраструктуры;
- решение проблем моногородов УрФО и др.

Сценарий развития УрФО до 2020 г. предполагает переход к инновационной социально-ориентированной модели экономического роста страны в долгосрочной перспективе. На уровне УрФО в долгосрочной перспективе в соответствии с задачами происходит реализация стратегической цели, а именно: эффективное исполнение проекта «Урал промышленный – Урал Полярный», инновационное обновление промышленных производств, решение основных социальных проблем, интеграция экономики УрФО в евроазиатское экономическое пространство, изменение доходов между уровнями бюджетной системы, внедрение мощных очистных систем в промышленном производстве и др.

За основу сценария развития УрФО до 2020 г. принят инновационный сценарий. Инновационный сценарий развития УрФО предполагает специализацию и в рамках общероссийского и международного разделения труда. УрФО до 2020 г. будет являться основным производителем углеводородного сырья и металлургии,

нефтегазового сектора и машиностроения. Данный сценарий подразумевает внедрение перерабатывающих заводов нефте- и газосырья.

По инерционному сценарию развития в УрФО будут реализовываться уже начатые проекты, основной елью которых снижение добычи сырья нефтегазодобывающих отраслей с ориентиром на их переработку. Также предполагается увеличить доходы населения в 1,5 раза, а также увеличение среднегодовых инвестиций в 2 раза.

Реализация энергосырьевого сценария УрФО позволит закрепить ведущую роль поставщика энергоресурсов в мировом экономическом пространстве.

Рассчитанные значения прогнозных показателей УрФО близки к актуализированным прогнозным значениям стратегии УрФО до 2020 г., что доказывает достоверность математической модели автора. Анализируя прогнозные сценарии развития, представленные в таблице 38, инерционный, энерго-сырьевой и инновационный сценарии развития показывают, что значения показателя «инвестиции в основной капитал» рассчитанные по базовой модели имеют тенденцию увеличения, но в сравнении с показателем Стратегии-2020 они выше, так как с 2011 г. в РФ идет посткризисный период восстановления экономики, следовательно, инвестиций вкладывается больше.

Реальные располагаемые доходы населения в расчетах по базовой модели претерпевают тенденцию увеличения, в стратегии же с 2011–2020 гг. показатель испытывает незначительные колебания. Учитывая зависимость курсов валют и инфляцию в период кризиса 2009 и 2011 гг., логично, что реальные доходы населения увеличиваются по всем сценариям развития.

Показатель «Оборот розничной торговли» в период с 2011–2020 гг. показывает незначительные колебания, значения показателей по базовой модели выше, чем значения стратегии развития. В настоящее время происходит преобладание торговли над производством, так как инвестиции, вложенные в основной капитал, не дают мгновенной отдачи.

Таблица 38 – Среднегодовые темпы роста показателей социально-экономического развития УрФО, %

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011– 2015	2016– 2020	2011– 2020
ВРП	90,47	116,43	123,35	112,42	107,75	108,45	109,63	110,00	110,76	111,89	112,29	113,03	112,18	111,59	111,88
Реальные доходы населения	112,41	112,06	112,62	109,92	107,29	107,85	109,17	109,47	110,28	111,39	111,81	112,54	109,36	111,09	110,22
Инвестиции в основной капитал	90	111	123	111	106	107	232	233	359	360	459	460	129	364	217
Оборот розничной торговли	101	107	114	112	112	106	117	5	–5	86	72	190	129	364	217
Среднегодовая численность занятых в экономике	99,01	100,39	99,83	100,09	99,85	99,73	100,39	101,42	101,65	102,77	102,78	103,40	99,98	102,40	101,18
Производительность труда	91,38	86,22	123,57	112,31	107,91	108,75	109,20	108,46	108,96	108,88	109,26	109,32	112,20	108,98	110,58
Примечание – Рассчитано автором.															

Рассчитанные значения прогнозных показателей УрФО близки к прогнозным значениям стратегии УрФО до 2020 г., что доказывает достоверность математической модели автора.

**Анализ показателей развития УрФО за период 2020 г. и первое полугодие 2021 г.** Численность населения в УрФО в 2020 г. незначительно снизилась, в сравнении с 2019 г. и составила 99,7 %. Большой отток населения наблюдается, как и в предыдущие анализируемые периоды в Курганской области – 1 %, в Челябинской области – 0,7 %. В остальных областях УрФО численность населения незначительно увеличивается в среднем на 0,3 %. Увеличилась смертность в связи с эпидемиологической ситуацией по COVID-19. В сравнении с 2019 г. показатель смертности в УрФО составил (плюс 18,8 %). Коэффициенты смертности в Свердловской (13,4 % и 15 % соответственно), Курганской (15,3 % и 17,3 %) и Челябинской (13,1 % и 15,9 %) областях значительно выше общероссийских показателей как в 2019 г., так и в 2020 г. В ХМАО и ЯНАО, наоборот, показатели смертности ниже в 2 раза и более раз в сравнении с общероссийским показателем, что связано с возрастом населения. Население пенсионного возраста выезжает за пределы ХМАО и ЯНАО в регионы с более благоприятными климатическими условиями.

Показатели рождаемости, же напротив, показывают увеличение в ЯНАО плюс 3,2% в сравнении с 2019 г., либо относительно стабильные темпы: в Свердловской (минус 4,7 %), Курганской (минус 2,2 %), Тюменской (минус 4,7 %), Челябинской (минус 3 %) областях, Ханты-Мансийском автономном округе (минус 3,7 %). В сравнении с общероссийским показателем рождаемости в (минус 3 %) в 2020 г., показатель рождаемости УрФО отстает на 0,4 % от значения 2019 г.

Уровень безработицы в УрФО составил 4,1 % в 2020 г., что незначительно выше в сравнении с общероссийским значением, которое составило 3,7 %. В Курганской области уровень безработицы выше, чем в других областях и округах УрФО, – 7,6 %, Свердловской области – 5,4 %, Челябинской области – 3,5 %, Тюменской области – 2,8 %, ХМАО – 3 %, ЯНАО – 2,1 %.

Среднедушевые денежные доходы населения в УрФО в 2020 г. превышают общероссийский показатель и составили 36 720 р., в РФ – 35 361 р. Темп роста за-

рабочей платы в 2020 г. к 2019 г. показывает уменьшение показателя во всех областях и регионах, кроме Тюменской области (плюс 1,1 %), и ЯНАО (плюс 4,8 %), в остальных областях наблюдается снижение показателя приблизительно 3,5 %.

Индекс промышленного производства в 2020 г. в УрФО составил 97,7 %, в сравнении с общероссийским показателем выше на 0,3 %. В разрезе областей и округов индекс промышленного производства в Свердловской области – 102,3 %, Челябинской области – 99,1 %, Курганской области – 95,2 %, Тюменской области – 121,5 %, ХМАО – 91,6 %, ЯНАО – 99 %.

Оборот розничной торговли на душу населения в УрФО в 2020 г. увеличился до 227,76 тыс. р., общероссийский показатель составил 229,56 тыс. р.

Показатель внешней торговли в УрФО в 2020 г. снизился на 25 %, общероссийский показатель снизился на 15 %. Снижение показателя внешней торговли связано с падением спроса на международном рынке, снижением мировых цен на сырье, пандемии COVID-19. В сравнении с 2019 г. в 2020 г. по областям УрФО в Челябинской области внешнеторговый оборот снизился на 10 %, Свердловской области вырос более чем на 2 %, Курганской области снижение почти 30%, Тюменская области – 45%, ХМАО снижение показателя – 40%, ЯНАО снижение показателя – 17%. Снижение показателя внешнеторгового оборота связано с падением экспортных поставок более чем на 20 % по РФ и почти на 30 % по УрФО.

Инвестиции в основной капитал в УрФО в 2020 г. составили 255 тыс. р., общероссийский показатель составил 138 тыс. р. ЯНАО в 2020 г. стал лидером роста инвестиций в основной капитал – темп роста составил 115,4 % в сравнении с 2019 г. Рост инвестиций в основной капитал был зафиксирован и в ХМАО – 105,5 %, в Челябинской области – 101,1 % (стабилен), Свердловская и Тюменская области сократили объемы инвестиций в основной капитал на 10 %.

В первом полугодии 2021 г. УрФО демонстрирует положительную динамику практически по всем показателям. Рост промышленного производства – 104,3 % к аналогичному периоду 2020 г. Оборот розничной торговли в 2021 г. составил 110,9 %. Показатель внешней торговли показывает по темпу роста 125,5 % в сравнении с аналогичным периодом 2020 г.

Среднемесячная начисленная заработная плата работников в УрФО составила 107,5 % к уровню первого полугодия 2020 г. Во всех областях и округах, входящих в УрФО, наблюдается увеличение в среднем 7 % в сравнении с аналогичным периодом 2020 г.

Показатели безработицы за первое полугодие 2021 г. снизились как по России, так и в УрФО (4,4 %).

Коэффициент рождаемости в первом полугодии 2021 г. по УрФО составил 101,0 %. Снижение показателя рождаемости наблюдается в Свердловской области – 1 %, ХМАО – 0,9 %, ЯНАО – 0,8 %. В Курганской, Тюменской, Челябинской областях наблюдается стабильное значение показателя рождаемости, либо незначительное увеличение в 3 %. В сравнении с общероссийским показателем рождаемости в 1,1 % к 2020 г. Показатель рождаемости в УрФО также стабилен в сравнении с темпом роста первого полугодия 2020 г.<sup>1</sup>

Показатель смертности в УрФО снизился в первом полугодии 2021 г., что приведет к убыли населения, смерть наступает не столько от заболевания COVID-19, в большей мере от последствий и осложнений после болезни.

Индекс промышленного производства в УрФО за первое полугодие 2021 г. вырос до 104,3 % в сравнении с аналогичным периодом 2020 г. В Свердловской области ИПП составил 98,1 %, Челябинской области – 112,4 %, Тюменской области – 109,9 %, в ХМАО значение показателя незначительно снизилось – 96,6 %, в ЯНАО – 113,4 %. Значение показателя индекс промышленного производства в РФ составило 104,0 %.

В первом полугодии 2021 г. зафиксировано падение объемов инвестиций в УрФО. Инвестиции в основной капитал в УрФО в 2021 г. составили 86,5 % в сравнении с аналогичным периодом 2020 г., по областям и округам также наблюдается снижение, кроме ЯНАО, где инвестиции в основной капитал составили 112,7 % в сравнении с 2020 г.

---

<sup>1</sup> Уральский федеральный округ: кризис и устойчивость в 2020 г. / под общ. ред. Ю. Г. Лавриковой. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2021. – 115 с.

Внешнеторговый оборот регионов УрФО в первом полугодии 2021 г. составил 125,5 %, показатель внешнеторгового оборота в Курганской области – 101,3 %, Свердловской области – 124,8 %, Челябинской области 163,6 %, Тюменской области – 116,9 %, ХМАО – 126,3 %, ЯНАО – 92,7 % в сравнении с аналогичным периодом 2020 г. Увеличился экспорт в первом полугодии 2021 г. как в целом по стране (128,4 %), так и в УрФО – 126,6 %. Увеличился и импорт: УрФО – 121,5 %, в РФ – 128,4 %. Восстановление внешней торговли в первом полугодии 2021 г. происходило быстрыми темпами со странами ближнего зарубежья. Доля стран СНГ в экспорте УрФО выросла с 11,5 % до 13,0 % в сравнении с 2020 г., импорт – с 21,9 % до 29,3 %<sup>1</sup>.

Анализ социально-экономических показателей УрФО за период 2019–2020 гг. и первое полугодие 2021 г. показывает положительную динамику развития, несмотря на эпидемиологическую ситуацию по COVID-19. УрФО также занимает важную позицию среди регионов Российской Федерации.

---

<sup>1</sup> Уральский федеральный округ: скрытые риски номинального роста / под общ. ред. Ю. Г. Лавриковой, В. В. Акбердиной. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2021. – 100 с.



## Заключение

В диссертации обобщены теоретические подходы отечественных и зарубежных ученых к определению срединных регионов, их месту и роли в территориальном устройстве страны и ее социально-экономическом развитии. Показано, что большинство авторов отводят срединным регионам роль главного эпицентра страны, выделяют его решающее участие в делах государства, сохраняющуюся за ним ключевую роль в экономике, культуре, политике и других сферах жизни. В результате обобщения методологических подходов к срединным регионам автором обоснован подход к определению срединного региона, содержащий характеристику территориального положения, с одной стороны, и систему взаимодействий в социально-экономическом пространстве государства, с другой стороны. Основой предлагаемого автором подхода к определению срединного региона выступает теоретико-множественное описание совокупности признаков, связей и отношений, целостное представление о регионе как об относительно устойчивой части социально-экономического и политического пространства страны. Под *срединным регионом* автором предложено понимать сложную иерархическую систему в разноуровневом территориальном устройстве страны, включающую как территориальный физический базис, находящийся в срединном географическом положении, так и целостную совокупность взаимоотношений и зависимостей, возникающих в условиях сочетания системообразующей роли в социально-экономическом развитии государства и участия в обеспечении национальной безопасности. Уточнение ключевого понятия позволило автору выделить *классификационные группы признаков срединного региона* (пространственное расположение, административный компонент, социально-экономический компонент, взаимодействия) и *дополнить традиционные топологические признаки новыми*.

В развитие топологических признаков в диссертации автором выделены *достоинства и недостатки срединного региона*. Показано, что в экономической литературе часто в качестве достоинств срединного положения отмечаются сами

признаки срединного региона, что приводит к подмене понятий и снижению внимания к недостаткам срединности. По мнению автора, срединный регион, несмотря на уникальность и определяющую роль в национальной экономике, характеризуются следующими недостатками: асимметрия и чрезмерная урбанизация; повышенная антропогенная нагрузка на окружающую среду; технологическая и институциональная многоукладность; лидерство по уровню удельных затрат жителя на социальные услуги из-за высоких цен на эти услуги; высокая криминогенность; высокие транспортные расходы за счет удаленности от экспортно-импортных портов.

На основе выделенных топологических признаков срединного региона и с учетом особенностей жизненного цикла обоснована миссия срединного региона – одно из основополагающих понятий стратегического управления территорией, рассматриваемое в иерархии целей и характеризующееся предназначением территории. В диссертации раскрыто, что *миссия срединного региона* заключается в его превращении в интегратор социально-экономического пространства страны за счет сетевого межтерриториального и мирового взаимодействия.

В работе показано, что характеристики срединного региона проявляются по-разному в разных ситуациях, что позволило автору ввести понятие «жизненный цикл территории» и выделить особенности жизненного цикла срединного региона. Под *жизненным циклом территории* в диссертации понимаются последовательно сменяющиеся состояния территории, начиная с момента ее формирования и заканчивая сжатием экономического и социального пространства, характеризующиеся совокупностью результатов каждой стадии. Автором обоснованы следующие фазы жизненного цикла территории: Ia) зарождение территории; Ib) преобразование территории; II) развитие территории; III) экономический расцвет территории; IV) управляемое сжатие территории; Va) нулевые темпы; Vб) преобразование территории.

Исторически развитие территории начиналось с ее экономического освоения. В современных условиях все чаще приходится говорить о преобразовании территории, которое начинается с привлечения инвестиций, усовершенствования

инфраструктуры и заканчивается уточнением специализации территории вплоть до ее полной смены. Следующей фазой жизненного цикла территории выступает период ускоренных темпов роста социально-экономического развития, специализация территории усиливается. Этап развития переходит в фазу насыщения темпов экономического роста, и наступает экономический расцвет, характеризующийся высокой социально-экономической эффективностью. В этот период происходит приток населения на территорию благодаря высоким показателям уровня жизни. Понижительная тенденция развития территории возникает в связи с устареванием инфраструктуры, возросшими потребностями общества, с учетом НТП и других факторов, оказывающих замедляющее влияние на развитие любой экономики. Начинается сжатие экономического, а вслед за ним и социального пространства, территории. Во избежание социальной напряженности и экономического кризиса, сжатие территории приобретает управляемость. «Управляемое сжатие» территорий происходит с целью временного сохранения уровня социальных услуг, стимулирования мобильности населения, поддержки миграций в «точки роста». Фаза нулевых темпов развития характеризуется опустошением территории, полному разрушению инфраструктуры и др. Выходом из данной критической ситуации в современных условиях могут стать следующие мероприятия: привлечение инвестиций, обновление инфраструктуры региона, внедрение инноваций и др., которые получают название «преобразование территории».

Проведенный в работе анализ исторического пути многих срединных территорий Европы, США и России, а также значения показателей стран Средней Европы (приведены в приложении А) позволили автору обосновать *траекторию жизненного цикла срединного региона*. Автором доказано, что срединные регионы не проходят стадию управляемого сжатия и нулевых темпов роста. Начиная с незначительного снижения темпов экономического роста, срединные регионы переходят в режим преобразования, заключающегося в модернизации производств, диверсификации экономики региона и смене модели привлечения инвестиций. В диссертации отмечается, что основные проблемы и причины возникновения трудностей в управлении срединным регионом исходят из нерешенности проти-

воречий в рамках управления мезо- и макроэкономическими системами. Автором сделан вывод о необходимости комплексного подхода к их устранению. Многокритериальный анализ имеющихся моделей управления развитием регионов позволил автору выявить *основные особенности управления развитием срединным регионом*. В диссертации доказывается необходимость в программно-проектном управлении развитием срединного региона.

На основе анализа и обобщения наиболее известных в литературе способов и методов структурирования пространства региона, а также исходя из целевых установок диссертационной работы, автор *выделил и охарактеризовал шесть основных структур* в пространстве срединного региона: административно-территориальную, территориально-производственную, экономическую (функционально-отраслевую), природно-ресурсную, социодемографическую и инфраструктурную составляющие, которые далее легли в основу системы показателей срединного региона. Таким образом, в диссертации было показано, что срединный регион выступает как устойчивый типологический значимый инвариант экономического регионализма.

На основании глубокого анализа методологических подходов к исследованию, анализу и прогнозированию региональных социально-экономических систем, автором обосновано применение части из них для целей исследования срединных регионов. В диссертации предложена *методологическая платформа исследования социально-экономического развития срединного региона*, основанная на гравитационной теории, кластерной теории, методологии оценки инновационного потенциала.

В диссертации показано, что сетевые межтерриториальные взаимодействия срединного региона, направленные как вовнутрь территории, так и вовне, могут быть измерены *гравитационной моделью*, предполагающей, что величина взаимодействия пропорциональна произведению показателей значимости (величины, количества) объектов и обратно пропорциональна расстоянию между ними. Применительно к срединным регионам гравитационная модель учитывает соотношение показателей межрегионального товарообмена, миграционные потоки населения,

а также связующие транспортные коридоры. Физическую гравитационную модель органически дополняет функциональная *кластерная теория*, согласно которой срединный регион может рассматриваться как кластер – территориальная совокупность социально-экономических объектов и институтов, а также взаимосвязей между ними, эффективно реализующие конкурентные преимущества данной территории. Автором выявлено, что основные элементы кластера, такие как специализация, инновационность, наличие связей и взаимодействий между участниками, жизненный цикл и широкий набор участников, могут быть в полной мере применены к срединному региону.

Выше было отмечено, что одними из значимых топологических признаков срединного региона являются инновационность и «пилотность», в развитии чего в диссертации было доказано, что раскрытие указанных признаков может быть реализовано посредством *методологии оценки инновационного потенциала*. Автором показано, что данная методология позволяет акцентировать внимание на инновационной системе срединного региона в части возможностей обеспечения развития научного сектора, определение задач и технологических приоритетов, реализации поставленных задач и фиксирование результата инновационной деятельности, формирование достаточной финансовой инфраструктуры для поддержания инновационных проектов; создания благоприятных условий для развития сферы обучения, катализации инновационного развития страны в целом (отработка пилотных проектов).

По мнению автора, совокупность указанных подходов позволяет в полной мере учесть *фактор срединности региона*, для выявления, формализации и оценки которого в диссертации предложено понятие «совокупный эффект срединности» и методический инструментарий по ее оценке. Совокупный эффект срединности обусловлен топологическими признаками срединного региона, а также достоинствами и недостатками такого положения.

Под *совокупным эффектом срединного положения региона* в диссертации понимается социально-экономическая эффективность территориального капитала, сформированная в результате реализации преимуществ срединного положения

региона. С методической точки зрения совокупный эффект срединности представляет собой превышение ключевых социально-экономических показателей срединного региона над среднероссийскими показателями. Эффект срединности, обусловленный совокупностью топологических свойств срединного региона, проявляется высокой экономической отдачей от вложенных инвестиций. В этой связи эффект срединного положения включает в себя несколько частных значений, связанных со сферами появления эффекта – экономика, региональный бюджет, инновации, промышленность, торговля, строительство, транспорт, социальная сфера (образование и здравоохранение).

В работе разработан *методический инструментарий расчета совокупного эффекта срединного положения региона*, включающий систему показателей и процедуру их интеграции.

В диссертационном исследовании автором обосновано, что срединность и ее количественная оценка (совокупный эффект) могут сыграть свою существенную роль в региональной политике только при правильном использовании этого ресурса в программных мероприятиях, при разработке региональных стратегий и региональной политики государства и межгосударственных образований.

В диссертации выделены *особенности прогнозирования социально-экономического развития срединного региона* в отличие от традиционного прогнозирования регионального развития. Показано, что при прогнозировании социально-экономического развития срединных регионов должны учитываться не только факторы, традиционно рекомендуемые федеральными органами власти, но и топологические характеристики срединных регионов, связанные, в первую очередь, с определяющей ролью подобных регионов в национальной экономике, с их резонансным воздействием на показатели социально-экономического развития страны.

На основании выделенных особенностей автором обоснован *алгоритм разработки прогноза социально-экономического развития срединного региона*. В качестве направлений совершенствования процесса прогнозирования развития срединного региона предложено повышение технологичности, упорядочения и регламентации процесса разработки прогноза за счет включения фактора срединно-

сти в технологию прогнозных расчетов. К *новым элементам алгоритма* прогнозирования относятся: 1) система показателей прогноза, включающая в том числе фактор срединности и методику их расчета; 2) внутренняя прогнозная модель развития срединного региона, учитывающая взаимосвязь социально-экономических блоков; 3) внешняя прогнозная модель, характеризующая резонансное влияние развития срединного региона на социально-экономическое развитие страны.

На основании эмпирического исследования срединных регионов РФ с использованием регрессионно-корреляционного анализа автором выделены *показатели, участвующие в прогнозе социально-экономического развития срединного региона*, а также обоснована *концептуальная модель взаимосвязей показателей прогноза с учетом срединности*.

В диссертации на примере типичного срединного региона в административных границах Уральского федерального округа *проведен анализ показателей срединности, на основе которых получены внутренняя и внешняя модели прогнозирования социально-экономического развития*. Показано, что УрФО является весомо значимым в экономике РФ, что доказывают количественные показатели социально-экономического развития УрФО за период с 2000–2019 гг. УрФО, являясь срединным регионом, обеспечивает социальную, инфраструктурную и экономическую стабильность ближайшим регионам. Значимую роль УрФО в РФ доказывают социально-экономические показатели.

В ходе исследования был проведен корреляционный анализ между показателями социально-экономического развития УрФО *без учета временного лага*, а также *с учетом лагов в один и два года*, в результате чего определена чувствительность показателей, и наиболее значимые показатели были включены в регрессионную модель. *Внутренняя регрессионная модель УрФО* включает шесть независимых факторов: инвестиции в основной капитал, оборот розничной торговли, объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг, доходы консолидированного бюджета, среднегодовая численность занятых в экономике, грузопоток железнодорожным транспортом.

На основании разработанных автором моделей в диссертации *реализован прогноз социально-экономического развития УрФО на период до 2020 г. по трем сценариям – инерционный, энергосырьевой и инновационный*. Результаты авторских расчетов сравнены с действующей Стратегией социально-экономического развития УрФО до 2020 г. Для целей сравнения результатов прогнозирования и оценки качества авторских моделей базовым годом брался 2010 г. Оценивая качество авторской модели необходимо отметить ее *высокие прогностические свойства* на этапе 2011–2015 гг., что говорит о *высокой чувствительности разработанной модели*. По второму прогнозному периоду 2016–2020 гг. авторская модель демонстрирует менее высокие темпы роста социально-экономических показателей, что связано с учетом негативных кризисных явлений, обусловленных в том числе внешнеэкономическими факторами и несколько замедленным процессом роста индустриального сектора на основе импортозамещения.

В качестве завершающего элемента процесса разработки прогноза социально-экономического развития срединных регионов в диссертации предложен *организационный механизм согласования прогноза* на уровне федерации, субрегионального уровня, уровне срединного региона и уровня муниципальных образований.



## Список литературы

1. Абалкин, Л. И. Новый тип экономического мышления / Л. И. Абалкин. – Москва : Экономика, 1987. – 189 с.
2. Абраменкова И. В. Особенности и предельные возможности нейросетевых методов прогнозирования временных рядов / И. В. Абраменкова, В. В. Круглов // Программные продукты и системы. – 2006. – № 3. – С. 24–26.
3. Абраменкова, И. В. Мультимодельный метод прогнозирования процессов с переменной фрактальной структурой / И. В. Абраменкова, В. В. Круглов, М. И. Дли. – Москва : Физматлит, 2003. – 231 с.
4. Аганбегян, А. Г. Социально-экономическое развитие России / А. Г. Аганбегян. – Москва : Дело, 2004. – 270 с. – ISBN 5-7749-0337-0.
5. Айвазян, С. А. Прикладная статистика и основы эконометрики = Applied statistics and essentials of econometrics : учебник / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. – Москва : Юнити, 1998. – 1022 с. – ISBN 5-238-00013-8.
6. Акбердина, В. В. Моделирование инновационного резонанса в промышленных регионах / В. В. Акбердина, А. В. Гребенкин, Н. Ю. Бухвалов. – DOI 10.17059/2015-4-23 // Экономика региона. – 2015. – № 4 (44). – С. 289–308.
7. Алаев, Э. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – Москва : Мысль, 1983. – 290 с.
8. Алампиев, П. М. Экономическое районирование СССР / П. М. Алампиев. – Москва : Экономиздат, 1963. – Кн. 2. – 263 с.
9. Анимица, Е. Г. В поисках новой парадигмы регионального развития : монография / Е. Г. Анимица, В. П. Иваницкий, Э. В. Пешина. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2005. – 109 с. – ISBN 5-7651-1575-0.
10. Анимица, Е. Г. Города Среднего Урала: прошлое, настоящее, будущее / Е. Г. Анимица ; науч. ред. И. В. Комар. – 2-е изд., перераб., доп. – Свердловск : Сред.-Урал. кн. изд-во, 1983. – 287 с.

11. Анимица, Е. Г. Городская политика: теория, методология и практика : монография / Е. Г. Анимица, Н. Ю. Власова, Я. П. Силин. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2004. – 306 с.

12. Анимица, Е. Г. Особенности и основные черты развития срединного региона (на примере Уральского экономического района) / Е. Г. Анимица, А. А. Глумов // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2006. – № 4 (16). – С. 169–175.

13. Анимица, Е. Г. Срединный регион: теория, методология, анализ : монография / Е. Г. Анимица, А. А. Глумов. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2007. – 296 с. – ISBN 5-9656-0061-5.

14. Анимица, Е. Г. Управление экономикой срединного региона: концептуальные аспекты / Е. Г. Анимица, Е. Б. Дворядкина, А. А. Глумов // Голиковские чтения : сб. науч. тр. – Челябинск : Ин-т соц.-экон. и регион. проблем, 2008. – С. 6–22.

15. Анимица, Е. Г. Формирование образа Урала: концептуальные подходы и задачи XXI века / Е. Г. Анимица, Н. Ю. Власова // Факторы и стратегии регионального развития в меняющемся геополитическом и геоэкономическом контексте : материалы междунар. науч. конф. (7-й Ежегод. науч. Ассамблеи АРГО) (Ростов-на-Дону – Грозный, 20–25 сентября 2016 г.) / под общ. ред. А. Г. Дружинина. – Ростов-на-Дону – Грозный : ЮФУ, 2016. – С. 20–26.

16. Антипов, В. И. Инерционный прогноз экономики России / В. И. Антипов // Россия: Тенденции и перспективы развития : ежегодник, вып. 14 / отв. ред. В. И. Герасимов. – Москва : ИНИОН РАН, 2019. – Ч. 1. – С. 22–35.

17. Антонюк, В. С. Особенности инвестиционных процессов в приграничных регионах Российской Федерации / В. С. Антонюк, Е. Л. Корниенко, Л. Н. Коврижкина // Материалы V Всероссийского симпозиума по региональной экономике (Екатеринбург, 9–10 октября 2019 г.) : в 2 т. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2019. – С. 353–359.

18. Антонюк, В. С. Стимулирование инновационной активности в регионе (на примере Челябинской области) / В. С. Антонюк, Е. Л. Корниенко, А. В. Шмидт // Экономика и управление: теория и практика. – 2018. – Т. 4, № 4-2. – С. 58–66.
19. Анчишкин, А. И. Прогнозирование темпов и факторов экономического роста : монография / А. И. Анчишкин. – Москва : МАКС Пресс, 2003. – 300 с. – ISBN 5-317-00823-9.
20. Арин, О. А. Мир без России / О. А. Арин. – Москва : ЭКСМО : Алгоритм, 2002. – 478 с. – ISBN 5-699-00854-3.
21. Афанасьева, Т. В. Методология, модели и комплексы программ анализа временных рядов на основе нечетких тенденций : дис. ... д-ра техн. наук : 05.13.18 / Афанасьева Татьяна Васильевна. – Ульяновск, 2012. – 315 с.
22. Бабецкая-Кухарчук, О. А. Роль рыночных институтов в процессе интеграции России в мировую экономику / О. А. Бабецкая-Кухарчук, М. Морель // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2004. – № 2. – С. 197–224.
23. Баранский, Н. Н. Экономическая география ; Экономическая картография / Н. Н. Баранский. – Москва : Географгиз, 1956. – 366 с.
24. Барский, А. Б. Обучение нейросети методом трассировки / А. Б. Барский // Нейрокомпьютеры и их применение : сб. докл. VIII Всерос. конф. – Москва : Век книги, 2002. – С. 862–898.
25. Безручко, Б. П. Математическое моделирование и хаотические временные ряды / Б. П. Безручко, Д. А. Смирнов. – Саратов : Колледж, 2005. – 319 с. – ISBN 5-94409-045-6.
26. Бендат, Дж. Прикладной анализ случайных данных / Дж. Бендат, А. Пирсол. – Москва : Мир, 1989. – 540 с. – ISBN 5-03-001071-8.
27. Бувальцева, В. И. Трансформация экономики: проблемы и противоречия / В. И. Бувальцева ; под науч. ред. В. С. Сурнина. – Кемерово : Кузбассвуиздат, 2001. – 196 с. – (Кузбасская энциклопедия ; т. 14). – ISBN 5-202-00433-8.
28. Булаев, В. М. Географическое положение как предмет исследования конкретной территории / В. М. Булаев, А. Н. Новиков. – Улан-Удэ : БНЦ СО РАН, 2002. – 140 с. – ISBN 5-7925-0112-2.

29. Бутенко, А. А. Обучение нейронной сети при помощи алгоритма фильтра Калмана / А. А. Бутенко // Нейрокомпьютеры и их применение : сб. докл. VIII Всерос. конф. – Москва : Век книги, 2002. – С. 1120–1125.

30. Важенина, И. С. Имидж как конкурентный ресурс региона / И. С. Важенина, С. Г. Важенин // Регион: Экономика и Социология. – 2006. – № 4. – С. 72–84.

31. Вебер, А. Теория размещения промышленности / А. Вебер ; предисл. Н. Баранского. – Ленинград–Москва : Книга, 1926. – 223 с.

32. Власов, М. П. Моделирование экономических процессов / М. П. Власов, П. Д. Шимко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 409 с. – ISBN 5-222-07099-9.

33. Войнаренко, М. П. Кластерные технологии в системе развития предпринимательства и привлечения инвестиций : доклад, подготовленный для конференции «Social Aspects and Financing of Industrial Restructuring» (Москва, 23–24 ноября 2003 г.) / М. П. Войнаренко. – URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/ie/wp8/documents/voynarenko.pdf> (дата обращения: 15.12.2020).

34. Воронина, В. В. Математическое моделирование диагностических параметров агрегатов летательных аппаратов на основе гранулированных временных рядов : дис. ... канд. техн. наук : 05.13.18 / Воронина Валерия Вадимовна. – Ульяновск, 2011. – 171 с.

35. Воронов, А. А. Кластерный анализ – база управления конкурентоспособностью на макроуровне / А. А. Воронов, А. Н. Буряк // Маркетинг. – 2003. – № 1. – С. 11–20.

36. Гаврилец, Ю. Н. Агрегированные индексы мнений населения о качестве жизни в регионах России / Ю. Н. Гаврилец, М. В. Черненко, С. А. Никитин. – DOI 10.31857/S042473880004045-8 // Экономика и математические методы. – 2019. – Т. 55, № 1. – С. 101–115.

37. Географическое положение и территориальные структуры: памяти И. М. Маергойза : сб. науч. тр. / сост. П. М. Полян, А. И. Трейвиш. – Москва : Новый хронограф, 2012. – 894 с. – ISBN 978-5-94881-178-9.

38. Гладкий, Ю. Н. Регионоведение : учебник / Ю. Н. Гладкий, А. И. Чистобаев. – Москва : Юрайт, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-534-00479-3.

39. Глазьев, С. Ю. О стратегии развития экономики России / С. Ю. Глазьев, В. В. Ивантер, В. Л. Макаров [и др.] // Экономическая наука современной России. – 2011. – № 3 (54). – С. 7–31.

40. Глазьев, С. Ю. Тенденции и проблемы экономического развития России / С. Ю. Глазьев // Современная конкуренция. – 2007. – № 2. – С. 23–32.

41. Глумов, А. А. Исследование межрегиональных хозяйственных связей в пространстве макрорегиона (на примере Уральского экономического района) / А. А. Глумов, С. А. Шитиков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2018. – Т. 209, № 1. – С. 261–287.

42. Глумов, А. А. Исследование хозяйственных связей Свердловской области с регионами Урала / А. А. Глумов // Управленец. – 2018. – Т. 9, № 1. – С. 8–13.

43. Глумов, А. А. Производственные сетевые структуры в региональной экономике / А. А. Глумов. – DOI 10.24891/re.16.6.1097 // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 6 (453). – С. 1097–1114.

44. Глумов, А. А. Сетевые структуры в региональной экономике: обоснование авторского подхода к исследованию / А. А. Глумов // Вестник НГУЭУ. – 2018. – № 3. – С. 93–105.

45. Глумов, А. А. Содержание и динамика процессов экономического развития срединного региона: на примере Уральского экономического района : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Глумов Антон Анатольевич. – Екатеринбург, 2007. – 25 с.

46. Глумов, А. А. Срединность как фактор повышения эффективности управления государственным сектором экономики региона / А. А. Глумов // Управление государственным сектором экономики: технологии и инструменты : материалы 2-й Всерос. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 20–21 декабря 2005 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2005. – С. 77–79.

47. Головкин, В. А. Нейронные сети: обучение, организация и применение : учеб. пособие / В. А. Головкин. – Москва : ИПРЖР, 2001. – 256 с. – ISBN 5-93108-05-8.

48. Голубев, В. К вопросу об экономической типологии российских регионов / В. Голубев // Наука и промышленность России. – 2011. – № 9. – С. 64–70.
49. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики : учебник / А. Г. Гранберг. – 4-е изд. – Москва : ГУ ВШЭ, 2004. – 493 с. – ISBN 5-7598-0286-0.
50. Гринчель, Б. М. Анализ и управление устойчивым развитием регионов по фактору качества жизни / Б. М. Гринчель, Е. А. Назарова. – DOI 10.17213/2312-6469-2020-3-209-223 // Друкеровский вестник. – 2020. – № 3 (35). – С. 209–223.
51. Грицай, О. В. Центр и периферия в региональном развитии : монография / О. В. Грицай, Г. В. Иоффе, А. И. Трейвиш. – Москва : Наука, 1991. – 168 с. – ISBN 5-02-003538-6.
52. Губанов, В. А. Выделение тренда из временных рядов макроэкономических показателей / В. А. Губанов // Научные труды Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, вып. 3 / гл. ред. А. Г. Коровкин. – Москва : МАКС Пресс, 2005. – С. 25–39.
53. Гусак, А. Н. Подход к послойному обучению нейронной сети прямого распространения / А. Н. Гусак // Нейрокомпьютеры и их применение : сб. докл. VIII Всерос. конф. – Москва : Век книги, 2002. – С. 931–933.
54. Даванков, А. Ю. Экономическое пространство региона: детерминанты структуры и современные тенденции развития / А. Ю. Даванков, П. Я. Дегтярев // Экономическое пространство. Теория и реалии / рук. авт. кол. А. И. Татаркин. – Москва : Экономика, 2011. – С. 57–70.
55. Дворядкина, Е. Б. Инерционность экономического развития городов традиционно-промышленного региона : монография / Е. Б. Дворядкина ; под ред. Е. Г. Анимицы. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2005. – 201 с.
56. Дворядкина, Е. Б. Срединный регион в системе пространственной организации общества / Е. Б. Дворядкина // Новая экономика: вызовы, тенденции, реализуемость : материалы II Науч. чтений профессоров-экономистов и докторантов (Екатеринбург, 5–7 февраля 2008 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2008. – С. 91–95.
57. Демин, А. П. Эффективность орошения кормовых культур в Срединном регионе / А. П. Демин // Гидротехника и мелиорация. – 1980. – № 2. – С. 62–66.

58. Демин, В. А. Научно-методические основы широкого внедрения сельскохозяйственного использования сточных вод на орошение в срединном регионе : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 06.01.02 / Демин Виктор Алексеевич. – Москва, 1988. – 44 с.

59. Елохова, И. В. Группировка регионов на основе использования процессного подхода к исследованию динамики промышленного развития / И. В. Елохова, О. В. Буторина, Ю. В. Стародумова. – DOI 10.15593/2224-9354/2019.4.15 // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2019. – № 4. – С. 191–203.

60. Зубаревич, Н. В. Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики / Н. В. Зубаревич // Мир новой экономики. – 2017. – № 2. – С. 46–57.

61. Ивантер, В. Структурные аспекты долгосрочной экономической политики / В. Ивантер, Б. Порфирьев, А. Широв // Проблемы теории и практики управления. – 2018. – № 3. – С. 27–34.

62. Ивлевс, А. Структурные изменения в государстве как результат инвестирования в инновационный сектор / А. Ивлевс // Економічний часопис – XXI. – 2014. – № 7–8 (2). – С. 16–19.

63. Изард, У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / У. Изард ; вступ. ст. А. Е. Пробста. – Москва : Прогресс, 1966. – 659 с.

64. Ильин, М. В. Проблемы формирования «острова России» и контуры его внутренней геополитики / М. В. Ильин // Вестник МГУ. Серия 12: Политические науки. – 1995. – № 1. – С. 37–52.

65. Иофа, Л. Е. Города Урала. Ч. 1. Феодалный период: экономико-географическое исследование / Л. Е. Иофа. – Москва : Географгиз, 1951. – 423 с.

66. Кабо, Р. М. Города Западной Сибири: очерки историко-экономической географии (XVII – первая половина XIX в.) / Р. М. Кабо. – Москва : Гос. изд-во геогр. лит., 1949. – 217 с.

67. Казанцев, Я. Ю. Организация оценки регулирующего воздействия в муниципальных образованиях Свердловской области / Я. Ю. Казанцев, И. Н. Чигин-

цева, И. Д. Тургель, Н. В. Сыманюк // Весенние дни науки : сб. докл. Междунар. конф. студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 24–25 апреля 2020 г.). – Екатеринбург : УМЦ УПИ, 2020. – С. 561–565.

68. Каргополов, М. Д. Межоперационный баланс затрат и результатов производства: теория и практика / М. Д. Каргополов. – Архангельск : АГТУ, 2001. – 128 с.

69. Кендэл, М. Временные ряды / М. Кендэл. – Москва : Финансы и статистика, 1981. – 199 с.

70. Ковалев, С. М. Гибридные нечетко-темпоральные модели временных рядов в задачах анализа и идентификации слабо формализованных процессов / С. М. Ковалев // Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте : тр. IV Междунар. науч.-практ. конф. (Коломна, 28–30 мая 2007 г.) : в 4 т. – Москва : Физматлит, 2007. – Т. 1. – С. 26–41.

71. Ковалев, С. М. Модели анализа слабо формализованных динамических процессов на основе нечетко-темпоральных систем / С. М. Ковалев // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – 2002. – № 2 (118). – С. 10–13.

72. Колосовский, Н. Н. Избранные труды / Н. Н. Колосовский. – Смоленск : Ойкумена, 2006. – 334 с. – ISBN 5-93520-015-5.

73. Кондратьев, Н. Д. Основы экономической статики и динамики: предварительный эскиз / Н. Д. Кондратьев. – Москва : Наука, 1991. – 569 с. – ISBN 5-02-013438-4.

74. Костарева, Л. В. Развитие экономики региона с позиции системно-сетевого подхода / Л. В. Костарева, Г. Н. Пряхин // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2017. – № 3. – С. 41–46.

75. Кроновер, Р. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории / Р. Кроновер. – Москва : Постмаркет, 2000. – 350 с. – ISBN 5-901095-03-0.

76. Кузнецов, М. В. Инвестиционная составляющая экономической безопасности России : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Кузнецов Михаил Вячеславович. – Санкт-Петербург, 2009. – 20 с.



77. Кузык, Б. Н. Интегральный макропрогноз инновационно-технологической и структурной динамики экономики России на период до 2030 г. / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – Москва : Ин-т экон. стратегий, 2006. – 426 с. – ISBN 5-93618-127-8.
78. Кузык, Б. Н. Россия и мир в XXI веке / Б. Н. Кузык. – Москва : Ин-т экон. стратегий, 2006. – 638 с. – ISBN 5-93618-109-X.
79. Кузык, Б. Н. Россия-2050: стратегия инновационного прорыва / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – 2-е изд., доп. – Москва : Экономика, 2005. – 618 с. – ISBN 5-282-02471-3.
80. Кузык, Б. Н. Цивилизации: прошлое и будущее : учебник / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – Москва : Ин-т экон. стратегий, 2008. – 576 с. – (Цивилизации: теория, история, диалог, будущее ; т. V). – ISBN 978-5-93618-151-1.
81. Кузык, Б. Н. Цивилизации: теория, история, диалог, будущее : в 2 т. / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – Москва : Ин-т экон. стратегий, 2006. – Т. 2: Будущее цивилизаций и гецивилизационные измерения. – 642 с. – ISBN 5-93618-103-0.
82. Куклин, А. А. Социально-демографическая безопасность регионов России: проблемы диагностики и прогнозирования / А. А. Куклин, А. В. Черепанова, Е. В. Некрасова // Народонаселение. – 2009. – № 2 (44). – С. 121–133.
83. Куклински, Э. Региональное развитие – начало поворотного этапа / Э. Куклински // Региональное развитие и сотрудничество. – 1997. – № 10. – С. 3–7.
84. Кукушкина, В. В. Совершенствование управления человеческими ресурсами путем применения сетевых информационных технологий (на примере рекрутинговых сетевых ресурсов) / В. В. Кукушкина // Актуальные вопросы права, экономики и управления : сб. ст. XI Междунар. науч.-практ. конф. (Пенза, 5 декабря 2017 г.) : в 3 ч. – Пенза : Наука и просвещение, 2017. – Ч. 1. – С. 292–296.
85. Куриленко, И. Е. Современные архитектурные подходы к построению программного обеспечения / И. Е. Куриленко, А. В. Борисов // Вычислительные сети. Теория и практика. – 2010. – № 2 (17). – URL: <http://network-journal.mpei.ac.ru/cgi-bin/main.pl?l=ru&n=17&pa=3&ar=3> (дата обращения: 02.12.2020).

86. Куриленко, И. Е. Модульное тестирование : учеб. пособие / И. Е. Куриленко, П. Р. Варшавский. – Москва : МЭИ, 2011. – 47 с. – ISBN 978-5-383-00632-0.
87. Куриленко, И. Е. Современные методологии разработки программных средств : учеб. пособие / И. Е. Куриленко. – Москва : МЭИ, 2011. – 110 с. – ISBN 978-5-383-00618-4.
88. Лаврикова, Ю. Г. Кластеры как рыночный институт пространственного развития экономики региона : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Лаврикова Юлия Георгиевна. – Екатеринбург, 2009. – 46 с.
89. Лаврикова, Ю. Г. Концептуальные основы пространственного развития регионов / Ю. Г. Лаврикова // Журнал экономической теории. – 2008. – № 4. – С. 147–162.
90. Левинтов, А. Пограничность города / А. Левинтов // Городское управление. – 2005. – № 2. – С. 21–25.
91. Лейзерович, Е. Е. Базовые составляющие экономико-географического положения стран и районов / Е. Е. Лейзерович // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2006. – № 1. – С. 9–14.
92. Леонтьев, В. Экономические эссе: теории, исследования, факты и политика / В. Леонтьев. – Москва : Политиздат, 1990. – 414 с. – ISBN 5-250-01257-4.
93. Лесных, С. В. Жизненный путь и историко-культурная концепция Карла Лампрехта : 1856–1915 гг. : дис. ... канд. ист. наук : 07.00.03 / Лесных Светлана Викторовна. – Воронеж, 2002. – 200 с.
94. Лёш, А. Пространственная организация хозяйства / А. Лёш ; пер. с нем. под ред. А. Г. Гранберга. – Москва : Наука, 2007. – 662 с. – ISBN 978-5-02-035367-1.
95. Лихолетов, В. В. Потенциал территорий и перспективы продвижения делового туризма в срединные регионы России / В. В. Лихолетов, В. В. Лихолетов-мл. // Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем : материалы 2-й Всерос. науч. конф. памяти акад. А. И. Татаркина (Челябинск, 10–11 апреля 2018 г.) / под общ. ред. В. И. Бархатова. – Челябинск : ЧГУ, 2019. – С. 146–154.

96. Лихолетов, В. В. Урал: потенциал территории и перспективы развития делового туризма / В. В. Лихолетов, В. В. Лихолетов-мл. // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 3, № 12. – С. 194–201.
97. Логинов, В. Г. Срединный арктический регион: географические и социально-экономические аспекты освоения / В. Г. Логинов // Журнал экономической теории. – 2015. – № 3. – С. 108–121.
98. Логинов, В. Г. Срединный арктический регион: ресурсы, социум, экология и экономика : монография / В. Г. Логинов, В. В. Балашенко. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2014. – 282 с. – ISBN 978-5-94646-482-6.
99. Лукашин, Ю. П. О возможности краткосрочного прогнозирования курсов валют с помощью простейших статистических моделей / Ю. П. Лукашин // Вестник МГУ. Серия 6: Экономика. – 1990. – № 1. – С. 75–84.
100. Львов Д. С. Свободная экономика России: взгляд в XXI век / Д. С. Львов. – Москва : Экономика, 2000. – 54 с. – ISBN 5-282-01994-9.
101. Маевский, В. О методологии планирования межотраслевых пропорций / В. Маевский // Вопросы экономики. – 1971. – № 11. – С. 17–23.
102. Маергойз, И. М. Территориальная структура хозяйства / И. М. Маергойз. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1986. – 300 с.
103. Маккиндер, Х. Д. Географическая ось истории / Х. Д. Маккиндер // Полис. Политические исследования. – 1995. – № 4. – С. 162–169.
104. Мандельброт, Б. Фракталы, случай и финансы / Б. Мандельброт. – Москва–Ижевск : R&C Dynamics, 2004. – 255 с. – ISBN 5-93972-341-1.
105. Мариев, О. С. Факторы развития инновационной системы российских регионов / О. С. Мариев, Я. М. Решетова, И. В. Савин. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2006. – 62 с. – (Научные доклады).
106. Медведева, Л. П. Инновации в производственном секторе экономики / Л. П. Медведева // Прогрессивные формы хозяйствования в производственной сфере России : сб. науч. ст. / под общ. ред. А. Н. Фоломьева. – Москва : Изд-во РАГС, 2005. – С. 120–126.

107. Менделеев, Д. И. К познанию России / Д. И. Менделеев. – Москва : Айрис Пресс, 2002. – 576 с. – ISBN 5-8112-0018-8.

108. Меньшенина, И. Г. Кластерообразование в региональной экономике : монография / И. Г. Меньшенина, Л. М. Капустина. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2008. – 154 с. – ISBN 978-5-9656-013-4.

109. Об утверждении Методики расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации : приказ Росстата от 15 декабря 2017 г. № 832.

110. Миграян, А. А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой / А. А. Миграян // Вестник КРСУ. – 2002. – № 3. – С. 30–34.

111. Михайлин, Д. А. Прогноз численности населения Российской Федерации на среднесрочную перспективу / Д. А. Михайлин // Проблемы федеральной и региональной экономики : ученые записки / отв. ред. Л. Н. Усенко. – Ростов-на-Дону : РГЭУ-РИНХ, 2009. – С. 141–144.

112. Мордвинов, В. В. Моделирование процессов переменной структуры финансовых рынков : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / Мордвинов Владимир Владимирович. – Москва, 2000. – 165 с.

113. Науманн, Ф. Срединная Европа = Mitteleuropa / Ф. Науманн. – Петроград : Огни, 1918. – 136 с.

114. Нейроинформатика / А. Н. Горбань, В. Л. Дунин-Барковский, А. Н. Кирдин [и др.] ; отв. ред. Е. А. Новиков. – Новосибирск : Наука. Сиб. предприятие РАН, 1998. – 295 с. – ISBN 5-02-031410-2.

115. Некоторые подходы к прогнозированию экономических показателей / М. Турунцева, А. Юдин, С. Дробышевский [и др.]. – Москва : ИЭПП, 2005. – 195 с. – (Научные труды № 89Р). – ISBN 5-93255-164-X.

116. Нечеткие гибридные системы. Теория и практика / И. З. Батыршин, А. О. Недосекин, А. А. Стецко [и др.]. – Москва : Физматлит, 2007. – 208 с. – ISBN 978-5-9221-0786-0.

117. О государственном прогнозировании, программах социально-экономического развития Челябинской области и государственных программах Челябинской области : закон Челябинской области от 15 декабря 2004 г. № 328-ЗО (в ред. от 4 октября 2013 г.).

118. О стратегическом планировании в Российской Федерации : федер. закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ.

119. Об основах стратегического планирования в Российской Федерации : указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 536.

120. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 72 500 слов и 7 500 фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Азъ, 1994. – 907 с. – ISBN 5-85632-007-7.

121. Орешин, В. П. Методы анализа регионального производственного комплекса / В. П. Орешин // Интеграл. – 2012. – № 6. – С. 54–55.

122. Основные направления деятельности Правительства РФ на период до 2024 г. : утверждены Председателем Правительства РФ 29 сентября 2018 г.

123. Основы государственной политики регионального развития РФ на период до 2025 г. : утверждены указом Президента РФ 16 января 2017 г. № 13.

124. Павлов, К. Управление экономикой на основе учета воспроизводственных диспропорций / К. Павлов // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – № 3. – С. 40–43.

125. Павлов, К. В. Социально-экономическая и экологическая устойчивость реформы / К. В. Павлов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2006. – Т. 2, № 6 (9). – С. 6–10.

126. Перцик, Е. Экономико-географическое положение Ростова-на-Дону / Е. Перцик // Проблемы расселения: история и современность : сб. ст. в честь Г. М. Лаппо. – Москва : Ваш Выбор. ЦИРЗ, 1997. – С. 96–100.

127. Перцовский, О. Е. Моделирование валютных рынков на основе процессов с длинной памятью / О. Е. Перцовский. – Москва : ГУ ВШЭ, 2004. – 51 с. – (Препринты ГУ ВШЭ ; WP2/2004/03).

128. Петерс, Э. Фрактальный анализ финансовых рынков: применение теории хаоса в инвестициях и экономике / Э. Петерс. – Москва : Интернет-трейдинг, 2004. – 98 с.

129. Петерс, Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналит. взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка / Э. Петерс. – Москва : Мир, 2000. – 333 с. – ISBN 5-03-003356-4.

130. Пилясов, А. Н. От потенциала к активам: переориентация старых понятий экономической географии / А. Н. Пилясов // Города и городские агломерации в региональном развитии / под ред. Ю. Г. Липеца. – Москва : ИГРАН-МАРС, 2010. – С. 20–59.

131. Пилясов, А. Н. Развитие региональной науки и вызовы перед российским сообществом экономико-географов и региональных экономистов / А. Н. Пилясов // Региональные исследования. – 2010. – № 3 (29). – С. 16–41.

132. Писарева, О. М. Методы прогнозирования развития социально-экономических систем : учеб. пособие / О. М. Писарева. – Москва : Высш. шк., 2007. – 590 с. – ISBN 978-5-06-005586-3.

133. Пок, А. Срединная Европа (1915–2004). Посткоммунистический Реквием / А. Пок // Современная Европа. – 2017. – № 7 (79). – С. 27–35.

134. Праздничных, А. Особые экономические зоны – это не кластеры / А. Праздничных // Коммерсант. – 2006. – № 51. – С. 20.

135. Прикладные интеллектуальные системы, основанные на мягких вычислениях / под ред. Н. Г. Ярушкиной. – Ульяновск : УлГТУ, 2005. – 138 с. – ISBN 5-89146-780-1.

136. Проблемы сбалансированности социалистической экономики / Л. И. Абалкин, Э. Э. Батизи, Ф. Беран [и др.] ; под ред. К. И. Микульского. – Москва : Экономика, 1984. – 294 с.

137. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 г. : одобрен на заседании Правительства РФ 19 сентября 2019 г.

138. Прогноз социально-экономического развития РФ на период до 2036 г. : одобрен на заседании Правительства РФ 22 ноября 2018 г.

139. Пчелинцев, О. С. Экономическое обоснование размещения производства: методы, применяемые в капиталистических странах / О. С. Пчелинцев. – Москва : Наука, 1966. – 264 с.

140. Рабочая книга по прогнозированию / Э. А. Араб-Оглы, И. В. Бестужев-Лада, Н. Ф. Гаврилов [и др.] ; отв. ред. И. В. Бестужев-Лада. – Москва : Мысль, 1982. – 430 с.

141. Развитие инвестиционной деятельности в транзитарной экономической системе России и ее регионов = The Development of investment activities under the transitional economic system of Russia and its regions : монография / под ред. В. М. Юрьева, В. В. Смагиной. – Тамбов : ТГУ, 2004. – 309 с. – ISBN 5-89016-168-7.

142. Ратцель, Ф. Политическая география (в изложении Л. Синицкого) / Ф. Ратцель // Геополитика : хрестоматия / сост. Б. А. Исаев. – Санкт-Петербург : Питер, 2007. – С. 15–36.

143. Регион в социально-экономическом пространстве России: анализ, динамика, механизм управления : монография / Е. Г. Анимица (рук. авт. кол.), П. И. Блусь, Е. Б. Дворядкина [и др.] ; науч. ред. А. И. Татаркин. – Пермь : ПГУ, 2008. – 377 с. – ISBN 5-7944-1167-6.

144. Региональная экономика : учебник / под общ. ред. В. И. Видяпина, М. В. Степанова. – Москва : ИНФРА-М, 2005. – 664 с. – ISBN 5-16-002347-X.

145. Рейтинг стран мира по индексу экономики знаний // Гуманитарный портал. – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index/knowledge-economy-index-info> (дата обращения: 01.07.2021).

146. Родоман, Б. Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теорет. географии : монография / Б. Б. Родоман. – Смоленск : Ойкумена, 1999. – 255 с. – ISBN 5-93520-001-5.

147. Россия в пространстве и времени (история будущего) / А. И. Агеев, О. В. Доброчеев, Б. Н. Кузык [и др.]. – Москва : Ин-т экон. стратегий, 2004. – 336 с. – ISBN 5-93618-034-4.

148. Савицкий, П. Н. Континент Евразия / П. Н. Савицкий. – Москва : Аграф, 1997. – 461 с. – ISBN 5-7784-0024-1.

149. Саушкин, Ю. Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем / Ю. Г. Саушкин. – Москва : Просвещение, 1980. – 269 с.

150. Сидихменов, В. Я. Китай: страницы прошлого / В. Я. Сидихменов. – 3-е изд., испр. и доп. – Смоленск : Русич, 2000. – 464 с. – ISBN 5-8138-0076-X.

151. Сизов, А. А. Исследование остаточной компоненты временного ряда с позиций теории детерминированного хаоса / А. А. Сизов // Информационные технологии, энергетика и экономика : сб. тр. VIII Межрегион. науч.-техн. конф. студентов и аспирантов : в 3 т. – Смоленск : ВАВ ПВО ВС РФ им. А. М. Василевского, 2011. – Т. 1. – С. 79–81.

152. Сизов, А. А. Оценка эффективности выделения трендов многомерного временного ряда на основе нечеткого преобразования / А. А. Сизов // Информационные технологии, энергетика и экономика : сб. тр. VIII Межрегион. науч.-техн. конф. студентов и аспирантов : в 3 т. – Смоленск : ВАВ ПВО ВС РФ им. А. М. Василевского, 2011. – Т. 1. – С. 91–93.

153. Силин, Я. П. Региональное измерение новой индустриализации / Я. П. Силин, Е. Г. Анимица // Экономическое, социальное и духовное обновление как основа новой индустриализации России : сб. науч. тр. IV Урал. науч. чтений профессоров и докторантов обществ. наук (Екатеринбург, 7 февраля 2017 г.) / отв. за вып. Я. П. Силин, В. П. Иваницкий. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2017. – С. 9–18.

154. Силин, Я. П. Стратегические приоритеты новой индустриализации в пространстве Уральского макрорегиона / Я. П. Силин, Е. Г. Анимица, Н. В. Новикова // Новая индустриализация России: стратегические приоритеты страны и возможности Урала : монография / под ред. С. Д. Бодрунова [и др.]. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2018. – С. 165–190.



155. Силин, Я. П. Уральский макрорегион в эпицентре российских индустриальных модернизаций / Я. П. Силин, Е. Г. Анимица, Н. В. Новикова // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2018. – Т. 211, № 3. – С. 525–547.

156. Силин, Я. П. Уральский макрорегион: большие циклы индустриализации : монография / Я. П. Силин, Е. Г. Анимица, Н. В. Новикова. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2019. – 371 с. – ISBN 978-5-9656-0286-5.

157. Силин, Я. П. Эволюция геоэкономических моделей развития Уральского макрорегиона / Я. П. Силин, Е. Г. Анимица // Урал – XXI век: регион опережающего развития : монография / под науч. ред. Я. П. Силина. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2016. – С. 12–19.

158. Словарь по кибернетике / под ред. В. С. Михалевича. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев : Гл. ред. Укр. сов. энцикл., 1989. – 751 с. – ISBN 5-88500-008-5.

159. Сорокин, К. Э. Геополитика современности и геостратегия России / К. Э. Сорокин. – Москва : Рос. полит. энцикл., 1996. – 167 с. – ISBN 5-86004-040-7.

160. Сорокин, П. А. Главные тенденции нашего времени / П. А. Сорокин. – Москва : Наука, 1997. – 350 с. – ISBN 5-02-013649-2.

161. Срединный регион: теория, методология, анализ / Е. Г. Анимица, А. А. Глумов, Е. Б. Дворядкина [и др.]. – 2-е изд. перераб. и доп. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2009. – 508 с. – ISBN 978-5-9656-0123-3.

162. Старченко, Н. В. Индекс фрактальности и локальный анализ хаотических временных рядов : дис. ... канд. физ-мат. Наук : 01.01.03 / Старченко Николай Викторович. – Москва, 2005. – 119 с.

163. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации : утверждена указом Президента РФ 1 декабря 2016 г. № 642.

164. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации : утверждена указом Президента РФ 31 декабря 2015 г. № 683.

165. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. : утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р.

166. Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 г. : утверждена постановлением Правительства Свердловской области от 27 августа 2008 г. № 873-ПП.

167. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. : утверждена указом Президента РФ 13 мая 2017 г. № 208.

168. Структурная и пространственно-временная динамика региональных социально-экономических систем (на примере Уральского и Сибирского федеральных округов) / под. общ. ред. В. И. Сулова, О. А. Романовой. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2013. – 499 с. – ISBN 978-5-94646-413-0.

169. Сурнина, Н. М. Пространственная экономика: проблемы теории, методологии и практики / Н. М. Сурнина ; науч. ред. Е. Г. Анимица. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2003. – 281 с.

170. Суховой, А. Ф. Формирование центров инновационной активности на Урале: теория и практика / А. Ф. Суховой, И. М. Голова, С. В. Кортов. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2005. – 121 с. – ISBN 5-94646-069-2.

171. Тамов, А. А. Продовольственный рынок региона как объект стратегического управления / А. А. Тамов, Р. Р. Аванесова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2010. – № 3. – С. 66–72.

172. Татаркин, А. И. Инновационная миссия среднего региона в модернизации российской экономики / А. И. Татаркин // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2011. – № 2–3 (45). – С. 61–86.

173. Татаркин, А. И. Инновационная направленность развития срединного региона в модернизации российской экономики / А. И. Татаркин // Вопросы современной экономики. – 2013. – № 3 (3). – С. 153–202.

174. Татаркин, А. И. Историческая миссия среднего региона в модернизации российской экономики / А. И. Татаркин // Федерализм. – 2011. – № 1 (61). – С. 19–30.

175. Татаркин, А. И. Модернизационная миссия Урала в повышении интеграционной активности российской экономики / А. И. Татаркин // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2013. – № 1 (33). – С. 32–65. – URL: <https://eee-region.ru/article/3305/> (дата обращения: 06.12.2020).

176. Татаркин, А. И. Социально-экономический статус срединного региона России / А. И. Татаркин // Пространственная экономика. – 2005. – № 4. – С. 21–39.

177. Татаркин, А. И. Социально-экономический статус срединного региона России / А. И. Татаркин // Экономика региона. – 2005. – № 2 (2). – С. 5–22.

178. Тихонов, Э. Е. Методы и алгоритмы прогнозирования экономических показателей на базе нейронных сетей и модулярной арифметики / Э. Е. Тихонов, В. А. Кузьмищев. – Невинномысск : НИЭУП, 2004. – 166 с. – ISBN 5-94812-020-1.

179. Трейвиш, А. И. Экономико-географическое положение и территориальная организация хозяйства / А. И. Трейвиш // Территориальная организация народного хозяйства СССР : тез. докл. I Всесоюз. совещ. (май 1978 г.) / ред. Н. Т. Агафонов [и др.]. – Москва : МФГО, 1978. – С. 20–25.

180. Тургель, И. Д. Зоны с особыми условиями хозяйственной деятельности как инструмент региональной и кластерной политики (опыт России и Казахстана) / И. Д. Тургель, Л. Л. Божко, Е. В. Прачева // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 215, № 1. – С. 385–400.

181. Тургель, И. Д. Кластерная политика индустриального региона / И. Д. Тургель, Л. Л. Божко, А. Д. Ойхер. – DOI 10.34773/EU.2020.1.8 // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2020. – № 1 (151). – С. 32–36.

182. Тюнен, И. Г. Изолированное государство / И. Г. Тюнен. – Москва : Экономическая жизнь, 1926. – 326 с.

183. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: теория и практика / Ф. Уоссермен. – Москва : Мир, 1992. – 236 с. – ISBN 5-03-002115-9.

184. Уральский федеральный округ: кризис и устойчивость в 2020 г. / под общ. ред. Ю. Г. Лавриковой. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2021. – 115 с. – (Аналитический бюллетень Уральского федерального округа).

185. Уральский федеральный округ: скрытые риски номинального роста / под общ. ред. Ю. Г. Лавриковой, В. В. Акбердиной. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2021. – 100 с. – (Аналитический бюллетень Уральского федерального округа).

186. Фаткулина, Ф. Р. Прогнозирование показателей регионального фондового рынка на основе статистических моделей: на примере Республики Башкортостан : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / Фаткулина Фируза Ризвановна. – Уфа, 2003. – 140 с.

187. Федько, В. П. Инструментарий реализации стратегической ориентации лояльности поведения потребителей на рынке потребительских товаров и ее прогнозирование / В. П. Федько, С. Н. Диянова // Маркетинг в России на рубеже веков: реалии, проблемы, перспективы : монография. – Москва : ИНФРА-М, 2012. – С. 100–112.

188. Флуд, Н. А. Как измерить «устойчивость развития»? / Н. А. Флуд // Вопросы статистики. – 2006. – № 10. – С. 19–29.

189. Фоломьев, А. Н. Инновационное инвестирование / А. Н. Фоломьев, В. Г. Ревазов. – Санкт-Петербург : Наука, 2001. – 182 с. – ISBN 5-02-026170-X.

190. Цымбурский, В. Л. Остров Россия: перспективы российской геополитики / В. Л. Цымбурский // Полис. Политические исследования. – 1993. – № 5. – С. 6–53.

191. Челлен, Р. Государство как форма жизни / Р. Челлен. – Москва : РОС-СПЭН, 2008. – 319 с. – ISBN 978-5-8243-0947-8.

192. Чистобаев, А. И. Территориальное планирование на уровне субъектов России : монография / А. И. Чистобаев, О. В. Красовская, С. В. Скатерщиков. – Санкт-Петербург : Инкери, 2010. – 295 с. – ISBN 978-5-903562-11-4.

193. Швецова, А. А. Анализ российского рынка ERP-систем и стратегий конкурентного поведения его экономических агентов с использованием методики идентификации КСП по эмпирическим данным / А. А. Швецова // Весенние дни науки ВШЭМ : сб. докл. междунар. конф. студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 17–19 апреля 2019 г.). – Екатеринбург : УМЦ УПИ, 2019. – С. 314–317.

194. Шеломенцев, А. Г. Стратегии-2030: подходы к разработке в регионах России / А. Г. Шеломенцев, С. В. Дорошенко, Е. А. Трушкова, А. П. Шихвердиев. – DOI 10.17072/2218-9173-2017-4-570-592 // *Ars Administrandi*. Искусство управления. – 2017. – Т. 9, № 4. – С. 570–592.

195. Шеншин, А. С. Социально-экономическая эффективность инфраструктуры рынка : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Шеншин Александр Сергеевич. – Нижний Новгород, 2012. – 159 с.

196. Шнипер, Р. И. Регион: экономические методы управления / Р. И. Шнипер ; отв. ред. Д. М. Казакевич. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 308 с. – ISBN 5-02-029820-4.

197. Экономическое пространство: теория и реалии : монография / ред. кол.: А. И. Татаркин [и др.]. – Москва : Экономика, 2011. – 374 с. – ISBN 978-5-282-03153-9.

198. Экономико-технологическое развитие = Economic and technological development : методология диагностики и прогнозирования / отв. ред. А. И. Татаркин. – Москва : Наука, 2011. – 397 с. – ISBN 978-5-02-037621-2.

199. Юнусов, Т. Р. Математическое моделирование терминальных вычислительных сетей на основе нечетких временных рядов : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.13.18 / Юнусов Тагир Рагатович. – Ульяновск, 2007. – 19 с.

200. Яковенко, И. Г. Российское государство: национальные интересы, границы, перспективы : монография / И. Г. Яковенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Новый хронограф, 2008. – 320 с. – ISBN 5-94881-052-2.

201. Яковец, Ю. В. История цивилизаций : учеб. пособие / Ю. В. Яковец. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ВЛАДОС, 1997. – 350 с. – ISBN 5-691-00073-X.

202. Яковец, Ю. В. Экономика России: перемены и перспективы / Ю. В. Яковец. – Москва : [б. и.], 1996. – 280 с.

203. Яковец, Ю. В. Эпохальные инновации XXI века / Ю. В. Яковец. – Москва : Экономика, 2004. – 439 с. – ISBN 978-5-282-03095-2.

204. Ярушкина, Н. Г. Интеллектуальный анализ временных рядов : учеб. пособие / Н. Г. Ярушкина, Т. В. Афанасьева, И. Г. Перфильева. – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 320 с. – ISBN 978-5-9795-0618-0.
205. Aiginger K. Industrial policy: a dying breed or a re-emerging phoenix / K. Aiginger. – DOI 10.1007/s10842-007-0025-7 // Journal of industry, competition and trade. – 2007. – Vol. 7. – P. 297–323.
206. Anderson, J. A theoretical foundation for the gravity equation / J. Anderson // American economic review. – 1979. – Vol. 69, no. 1. – P. 106–116.
207. Anderson, J. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle / J. Anderson, E. van Wincoop // American economic review. – 2003. – Vol. 93, no. 1. – P. 170–192.
208. Anderson, W. All connected now: life in the first global civilization / W. Anderson. – Boulder : Westview Press, 2001. – 326 p. – ISBN 0-8133-4154-X.
209. Andrienko, Y. Determinants of interregional mobility in Russia: evidence from panel data / Y. Andrienko, S. Guriev. – Ann Arbor : The William Davidson Institute, 2003. – 31 p. – (William Davidson working paper ; no. 551).
210. Bergstrand, J. The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence / J. Bergstrand // Review of economics and statistics. – 1985. – Vol. 67, no. 3. – P. 474–481.
211. Berry, B. Geography of market centers and retail distribution / B. Berry. – Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1967. – 146 p.
212. Borchardt, K.-D. European integration: the origins and growth of the European Union / K.-D. Borchardt. – Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1995. – 80 p. – ISBN 92-826-9744-4.
213. Boudeville, J. Les espaces économiques / J. Boudeville. – Paris : PUF, 1970. – 126 p.
214. Carey, H. C. Principles of social science, vol. 1 / H. C. Carey. – Philadelphia : J. B. Lippincott & Co., 1858. – 474 p.
215. Christaller, W. Die zentralen Orte in Süddeutschland / W. Christaller. – Jena : Gustav Fischer, 1933. – 331 S.

216. Christaller, W. The central places of Southern Germany / W. Christaller. – Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1966. – 230 p.

217. Cohen, S. Geopolitics in the New World Era: a new perspective on an old discipline / S. Cohen // Reordering the world: geopolitical perspectives on the twenty-first century / ed. by G. J. Demko, W. B. Wood. – Boulder : Western Press, 1994. – P. 40–68.

218. Cutler, I. Chicago, metropolis of the mid-continent / I. Cutler. – Dubuque : Kendall/Hunt Pub. Co., 1976. – 210 p. – ISBN 0-8403-2645-9.

219. Deardorff, A. Determinants of bilateral trade does gravity work in a neoclassic world / A. Deardorff // The Regionalization of the World Economy. – Chicago : University of Chicago Press, 1998. – P. 7–32.

220. Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy / McKinsey Global Institute. – [S.l.], 2013. – URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/disruptive-technologies> (дата обращения: 01.12.2010).

221. Eaton, J. Technology, geography, and trade / J. Eaton, S. Kortum // *Econometrica*. – 2002. – Vol. 70, no. 2. – P. 1741–1779.

222. Ereport.ru – мировая экономика : [сайт]. – URL: <http://www.ereport.ru> (дата обращения: 12.01.2021).

223. European innovation scoreboard / European Commission. – URL: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en) (дата обращения: 01.07.2021).

224. Evenett, S. On theories explaining the success of the gravity equation / S. Evenett, W. Keller // *Journal of political economy*. – 2001. – Vol. 110, no. 2. – P. 1–43.

225. Friedmann, J. Regional development as a policy issue / J. Friedmann // *Regional development and planning* / ed. by J. Friedmann, W. Alonso. – Cambridge : MIT Press, 1964. – P. 18–32.

226. Friedmann, J. Regional development policy: a case study of Venezuela / J. Friedmann. – Cambridge : MIT Press, 1966. – 279 p.

227. Haushofer, K. Geopolitik der Pan-Ideen / K. Haushofer. – Berlin : Zentral-Verlag, 1931. – 95 S.
228. Hägerstrand, S. T. E. Innovation diffusion as a spatial process / S. T. E. Hägerstrand. – Chicago : The University of Chicago Press, 1967. – 357 p.
229. Heijden, K. van der. Scenarios: the art of strategic conversation / K. van der Heijden. – Chichester : John Wiley & Sons, 1996. – 328 p. – ISBN 0-471-96639-8.
230. Helpman, E. Market structure and foreign trade: increasing returns, imperfect competition, and the international economy / E. Helpman, P. Krugman.. – Cambridge : MIT Press, 1985. – 298 p. – ISBN 0-262-08150-4.
231. Jacobs, D. Clusters, industrial policy and firm strategy: a menu approach / D. Jacobs, A. De Man. – DOI 10.1080/09537329608522461 // Technology analysis and strategic management. – 1996. – Vol. 8, iss. 4. – P. 425–437.
232. Lasuen, J. R. On growth poles / J. R. Lasuen // Urban studies. – 1969. – No. 6. – P. 137–152.
233. Launhardt, W. Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen / W. Launhardt. – Berlin : Springer, 1890. – 84 S.
234. Mackinder, H. J. The geographical pivot of history / H. J. Mackinder // The geographical journal. – 1904. – Vol. 170, no. 4. – P. 298–321.
235. Mackinder, H. J. The round world and the winning of the peace / H. J. Mackinder // Foreign affairs. – 1943. – Vol. XXI, no. 4. – P. 595–605.
236. Martin, B. Foresight in Science and Technology / B. Martin // Technology Analysis & Strategic Management. – 1996. – Vol. 7. – P. 139–168.
237. Maurel, M. Régionalisme et désintégration en Europe centrale et orientale: une approche gravitationnelle / M. Maurel. – Paris : CNRS, 1998. – 231 p. – ISBN 2-271-05566-0.
238. May, G. The future is ours: foreseeing, managing, and creating the future / G. May. – Westport : Praeger, 1996. – 253 p. – ISBN 0-275-95678-4.
239. Naudé, W. New challenges for industrial policy / W. Naudé. – Helsinki : UNU-WIDER, 2010. – 31 p. – (WIDER working paper ; 2010/107).



240. Nürnberger, R. Imperialismus, Sozialismus und Christentum bei Friedrich Naumann / R. Nürnberger // *Historische Zeitschrift*. – 1950. – Bd. 170, H. 3. – S. 525–548.
241. Perroux, F. Economic space: theory and applications / F. Perroux // *Quarterly journal of economics*. – 1950. – Vol. 64, no. 1. – P. 89–104.
242. Porter, M. The competitive advantage of nations / M. Porter. – New York : The Free Press, 1990. – 855 p. – ISBN 0-02-925361-6.
243. Ratzel, F. Politische geographie; oder, Die geographie der staaten, des verkehres und des krieges / F. Ratzel. – München–Berlin : , 1923. – 159 S.
244. Reordering the world: geopolitical perspectives on the twenty-first century / ed. by G. J. Demko, W. B. Wood. – Boulder : Western Press, 1994. – 370 p. – ISBN 0-8133-1726-6.
245. Rodrik, D. Industrial development: stylized facts and policies / D. Rodrik. – Cambridge, 2006. – 32 p. – URL: <https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/industrial-development.pdf> (дата обращения: 01.12.2020).
246. Rosenfeld, S. A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development / S. A. Rosenfeld. – DOI:10.1080/09654319708720381 // *European planning studies*. – 1997. – Vol. 5, iss. 1. – P. 3–23.
247. Solow, R. A contribution to the theory of economic growth / R. Solow // *Quarterly journal of economics*. – 1956. – Vol. 70, no. 1. – P. 65–94.
248. Stewart, J. Q. Demographic gravitation: evidence and application / J. Q. Stewart // *Sociometry*. – 1948. – № 1-2. – P. 31–58.
249. Tinbergen, J. Shaping the world economy: suggestions for an international economic policy / J. Tinbergen. – New York : Twentieth Century Fund, 1962. – 358 p.
250. Toward knowledge-driven reindustrialisation. European Competitiveness Report. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2013. – 196 p.
251. Tregenna, F. Manufacturing productivity, deindustrialization and reindustrialization / F. Tregenna. – Helsinki : UNU-WIDER, 2011. – 26 p. – (UNU-WIDER research paper ; WP2011/57).

252. Wallerstein, I. The capitalist world-economy : essays / I. Wallerstein. – Cambridge : Cambridge University Press, 1979. – 328 p. – ISBN 0-521-22085-8.

253. Wallerstein, I. The decline of American power. The U. S. in a chaotic world / I. Wallerstein. – New York : New Press, 2003. – 324 p. – ISBN 1-565-84799-7.

254. Wallerstein, I. The modern world-system, vol. 1. Capitalist agriculture and the origins of the European world-economy in the sixteenth century / I. Wallerstein. – New York : Academic Press, 1974. – 410 p. – ISBN 0-12-785919-5.

255. Wallerstein, I. The politics of the world-economy: the states, the movements, and the civilizations : essays / I. Wallerstein. – Cambridge : Cambridge University Press, 1984. – 191 p. – ISBN 0-521-25918-5.

256. Wallerstein, I. Utopistics, or, Historical choices of the twenty-first century / I. Wallerstein. – New York : New Press, 1998. – 93 p. – ISBN 1-565-84457-2.

### **Публикации автора по теме исследования**

257. Акбердина, В. В. Идентификация и основные характеристики срединных регионов / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2018. – № 6 (112). – Ст. 44. – URL: <http://uecs.ru/regionalnaya-ekonomika/item/4991-2018-06-29-09-14-30/-2018> (дата обращения: 12.11.2021).

258. Акбердина, В. В. Индустриальные регионы России: сравнительный анализ / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2015. – № 7 (122). – С. 98–117.

259. Акбердина, В. В. Обоснование миссии срединного региона в условиях новой индустриализации / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева // Развитие стратегического и проектного управления сетевыми территориально-отраслевыми системами – ключевое направление неоиндустриальной модернизации современной Рос-

сийской экономики : материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. (Пермь, 8 декабря 2016 г.). – Пермь : ПГНИУ, 2016. – С. 11–15.

260. Акбердина, В. В. Обоснование миссии срединного региона и алгоритм ее реализации на примере Уральского федерального округа / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 3-2 (33). – С. 3–8.

261. Акбердина, В. В. Обоснование системы показателей для оценки фактора срединности в региональном аспекте на примере срединного региона / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева. – DOI 10.26726/1812-7096-2018-6-86-97 // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 6 (92). – С. 86–97.

262. Акбердина, В. В. Основные положения концепции развития срединных субрегионов / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 23–24 апреля 2015 г.) : в 2 т. – Екатеринбург : УрФУ, 2015. – Т. 1. – С. 57–59.

263. Акбердина, В. В. Прогнозирование срединного региона (на примере УРФО) на основе внутренней и внешней регрессионных моделей / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева // Труды IX Международной зимней школы по институциональной экономике : докл. секц. заседаний IX Междунар. зимней школы по институц. экономике (Екатеринбург, 3–4 декабря 2016 г.). – Екатеринбург : ИЭ УрО РАН, 2016. – С. 5–9.

264. Акбердина, В. В. Срединный регион как интегратор социально-экономического пространства страны / В. В. Акбердина, А. С. Сергеева // Технологии прикладной политологии и социологии как инструмент повышения эффективности государственного и муниципального управления : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Челябинск, 28 октября 2016 г.). – Челябинск : ЧФ РАНХиГС, 2016. – С. 13–19.

265. Сергеева, А. С. Актуальные аспекты экономического развития срединного региона / А. С. Сергеева, В. В. Акбердина // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы VI Междунар. науч.-практ.

конф. (Екатеринбург, 27–28 апреля 2020 г.). – Екатеринбург : УрФУ, 2020. – С. 185–189.

266. Сергеева, А. С. Методические основы прогнозирования и планирования социально-экономических показателей региона / А. С. Сергеева // Инновации и инвестиции. – 2014. – № 10. – С. 161–165.

267. Сергеева, А. С. Оптимизация процессов прогнозирования развития региональной экономической системы / А. С. Сергеева // Экономика и управление народным хозяйством : сб. ст. V Междунар. науч.-практ. конф. (Пенза, 29–30 декабря 2014 г.). – Пенза : Приволжский дом знаний, 2014. – С. 46–51.

268. Сергеева, А. С. Опыт управления срединным регионом за рубежом / А. С. Сергеева // Повышение производительности труда как ключевое направление региональной промышленной политики и основа неоиндустриального подъема инновационной конкурентоспособности корпораций : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Пермь, 3 декабря 2015 г.). – Пермь : ПГНИУ, 2015. – С. 298–305.

269. Сергеева, А. С. Построение региональных прогнозных моделей с применением программной оболочки «R-пакет» / А. С. Сергеева // Микроэкономика. – 2015. – № 2. – С. 80–86.

270. Сергеева, А. С. Прогнозирование социально-экономической динамики региона / А. С. Сергеева. – Екатеринбург : АМБ, 2015. – 100 с.

271. Сергеева, А. С. Разработка совокупности моделей прогнозирования социально-экономической динамики региона и согласования их результатов / А. С. Сергеева // Новая индустриализация и умная экономика: вызовы и возможности : материалы Пермского конгресса ученых-экономистов (Пермь, 12 февраля 2015 г.). – Пермь : ПГНИУ, 2015. – С. 203–210.

272. Сергеева, А. С. Резонансное управление регионом как экономической системой / А. С. Сергеева // Ямальский вестник. – 2016. – № 1 (6). – С. 55–60.

273. Сергеева, А. С. Совокупный эффект срединного региона и его оценка / А. С. Сергеева. – DOI 10.23672/c3710-3396-2128-w // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – № 5. – С. 337–342.

274. Сергеева, А. С. Срединный регион: актуальные аспекты управления / А. С. Сергеева // Качество в производственных и социально-экономических системах : сб. науч. тр. 8-й Междунар. науч.-техн. конф. (Курск, 17 апреля 2020 г.). – Курск : ЮЗГУ, 2020. – С. 356–357.

275. Сергеева, А. С. Типологизация внутренних регионов России с учетом фактора срединности / А. С. Сергеева // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 14 мая 2020 г.). – Минск : БГЭУ, 2020. – С. 148–149.

276. Сергеева, А. С. Топологические признаки срединного региона / А. С. Сергеева // Актуальные проблемы развития России и ее регионов : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. – Курган : Дамми, 2016. – Т. 2. – С. 188–191.

277. Сергеева, А. С. Характеристика срединных регионов Европы и США / А. С. Сергеева // Актуальные проблемы экономики и управления : сб. ст. 4-й Всерос. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 6–7 сентября 2016 г.). – Екатеринбург : УГГУ, 2016. – С. 97–103.

278. Akberdina, V. V. Manifestation of the factor of regional median position / V. V. Akberdina, A. S. Sergeeva. – DOI 10.37394/23207.2021.18.18 // WSEAS Transactions on Business and Economics. – 2021. – Vol. 18. – P. 171–178.

279. Akberdina, V. V. Strategic priorities for the development of middle regions in Russia / V. V. Akberdina, A. S. Sergeeva. – DOI 10.15826/recon.2020.6.2.008 // R-Economy. – 2020. – Vol. 6, no. 2. – P. 89–99.

**Приложение А**  
**(обязательное)**

**Показатели срединности стран Средней Европы**

Показатель	Год	Бельгия	Нидерланды	Люксембург	Австрия	Швейцария	Лихтенштейн	Ирландия	Россия
Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	2016	30,5	41,8	2,5	83,8	450,0	0,2	70,3	17 125,4
Плотность населения, чел./км <sup>2</sup>	2013	365,0	405,0	198,1	100,2	188,0	229,6	60,3	8,4
Население, млн чел.	2005	10,5	16,3	0,5	8,2	7,4	0	4,1	143,2
	2006	10,6	16,3	0,5	8,3	7,5	–	4,2	142,5
	2007	10,7	16,4	0,5	8,3	7,6	–	4,3	142,5
	2008	10,8	16,4	0,5	8,3	7,6	–	4,4	142,0
	2009	10,8	16,5	0,5	8,4	7,7	–	4,5	141,9
	2010	10,9	16,6	0,5	8,4	7,8	–	4,5	143,0
	2011	10,4	16,8	0,5	8,2	7,6	–	4,7	143,9
	2012	10,4	16,7	0,5	8,2	7,7	–	4,7	143,0
	2013	10,4	16,8	0,5	8,2	8,0	–	4,8	142,5
	2014	10,4	16,9	0,5	8,2	8,1	–	4,8	142,5

Показатель	Год	Бельгия	Нидерланды	Люксембург	Австрия	Швейцария	Лихтенштейн	Ирландия	Россия
Темпы роста ВВП, %	2005	2,0	2,2	5,4	2,5	2,6	0	5,3	6,4
	2006	2,7	3,5	5,0	3,6	3,6	0	5,3	8,2
	2007	2,8	3,9	6,6	3,7	3,6	3,1	5,2	8,5
	2008	0,8	1,8	1,4	2,2	2,1	1,8	-0,3	5,2
	2009	-2,7	-3,5	-3,6	-3,9	-1,9	-0,5	-0,7	-7,8
	2010	2,4	1,6	2,7	2,1	3,0	0	-0,8	4,3
	2011	1,8	0,9	1,7	2,8	1,8	0	2,2	3,4
	2012	-0,1	-1,6	-0,2	0,9	1,0	1,8	-0,3	3,4
	2013	0,2	-0,7	2,1	0,3	1,9	0	0,2	1,3
	2014	1,0	0,6	2,7	1,0	1,3	0	3,6	0,5
Номинальный ВВП, млрд долл.	2005	377,8	639,9	37,7	303,4	372,5	3,7	203,6	763,7
	2006	400,0	679,0	42,6	322,6	391,2	4,0	223,9	989,9
	2007	459,0	784,4	51,4	372,6	434,1	4,6	260,3	1 299,7
	2008	506,7	875,3	58,3	416,6	503,1	5,1	264,9	1 660,8
	2009	472,1	795,9	53,0	382,2	492,3	4,5	223,7	1 222,0
	2010	467,8	780,7	55,2	377,4	527,3	5,2	207,0	1 479,8
	2011	529,0	858,3	55,3	425,1	665,9	6,2	221,7	1 885,0
	2012	476,8	770,2	55,3	391,5	622,9	6,2	204,7	1 954,0
	2013	507,4	800,5	60,5	417,9	464,2	6,2	220,9	2 113,0
	2014	527,8	880,4	63,9	436,1	679,0	5,62	245,8	2 057,0

Показатель	Год	Бельгия	Нидерланды	Люксембург	Австрия	Швейцария	Лихтенштейн	Ирландия	Россия
Темпы роста объема промышленного производства, %	2005	-0,2	-1,4	4,5	4,7	3,0	0	3,0	4,0
	2006	3,0	2,3	4,3	5,7	-2,0	0	5,0	4,8
	2007	2,8	3,1	1,7	5,7	1,0	0	-7,8	7,4
	2008	2,0	2,9	0,0	2,4	0,5	0	-3,0	3,5
	2009	-7,6	-7,2	1,7	-1,6	-0,5	0	-1,5	-13,1
	2010	4,0	3,2	0,0	7,0	2,4	0	1,0	8,3
	2011	5,6	-0,6	6,2	7,5	0,8	0	3,0	5,0
	2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	2,6
	2013	0,2	1,0	-1,0	0,5	2,2	0	0,2	0,1
	2014	0,2	-1,5	-1,4	1,8	2,2	0	4,0	0,6
Инфляция, %	2005	2,5	1,5	2,5	2,1	1,2	0	2,2	12,7
	2006	2,3	1,7	2,7	1,7	1,1	0	2,7	9,7
	2007	1,8	1,6	2,3	2,2	0,7	0	2,9	9,0
	2008	4,5	2,2	3,4	3,2	2,4	0	3,1	14,1
	2009	0,0	1,0	0,4	0,4	-0,5	0,5	-1,7	11,7
	2010	2,3	1,3	2,3	1,7	0,7	0,7	-1,3	6,9
	2011	3,5	2,3	3,4	3,5	0,2	0,2	2,6	8,4
	2012	2,6	2,8	2,7	2,6	-0,7	-0,7	1,7	5,1
	2013	1,2	2,6	1,7	2,1	-0,2	0	0,5	6,8
	2014	0,7	0,5	0,8	1,5	-0,1	0	0,3	9,1



Показатель	Год	Бельгия	Нидерланды	Люксембург	Австрия	Швейцария	Лихтенштейн	Ирландия	Россия
Уровень безработицы, %	2005	8,5	5,3	4,3	5,2	3,9	1,3	4,4	7,6
	2006	8,3	4,4	4,5	4,8	3,4	1,3	4,4	7,2
	2007	7,5	3,6	4,4	4,4	2,8	1,5	4,6	6,1
	2008	7,0	3,1	4,4	3,8	2,5	2,8	6,3	6,4
	2009	8,0	3,7	5,8	4,8	3,6	2,2	11,8	8,4
	2010	8,3	5,5	6,2	6,9	3,9	2,5	13,6	7,5
	2011	7,2	5,8	5,7	4,2	2,8	2,5	14,4	6,6
	2012	7,6	5,3	6,1	4,4	2,9	2,3	14,7	5,5
	2013	8,4	6,7	6,9	4,9	3,2	2,3	13,1	5,5
	2014	8,5	7,2	7,1	4,5	3,2	2,3	11,3	4,9
Объем экспорта, млрд долл.	2005	255,7	293,1	13,4	102,7	130,7	0	103,8	245,0
	2006	269,6	365,1	13,4	122,5	148,6	0	102,0	317,6
	2007	335,6	413,8	19,6	133,3	166,3	0	119,8	355,5
	2008	371,5	533,2	21,4	163,6	233,1	3,9	119,6	471,6
	2009	261,1	421,3	15,5	135,7	208,5	2,8	107,3	303,4
	2010	282,3	486,3	17,8	147,5	258,5	3,2	114,4	400,4
	2011	332,3	550,2	19,2	173,6	322,0	3,8	118,1	522,0
	2012	302,4	540,3	15,9	160,1	332,1	3,8	119,3	528,0
	2013	321,0	555,6	17,0	165,1	378,5	3,8	116,1	527,3
	2014	323,4	552,8	18,9	164,4	388,9	3,8	121,3	520,3

Показатель	Год	Бельгия	Нидерланды	Люксембург	Австрия	Швейцария	Лихтенштейн	Ирландия	Россия
Объем импорта, млрд долл.	2005	235,0	252,7	16,3	101,2	121,1	0	60,7	125,0
	2006	264,5	326,6	18,7	118,8	135,0	0	65,5	171,5
	2007	333,5	373,8	24,2	134,3	162,3	0	87,4	223,4
	2008	387,7	475,9	27,7	168,9	213,0	2,6	80,9	302,0
	2009	261,3	371,9	19,8	138,7	192,8	1,7	62,2	191,8
	2010	281,6	429,5	23,7	151,8	246,2	1,8	60,3	248,7
	2011	342,3	492,1	26,5	183,3	317,5	2,2	67,2	323,8
	2012	311,1	476,1	23,8	163,2	296,2	2,1	63,6	335,7
	2013	331,2	489,0	25,3	165,2	321,1	2,1	66,1	315,0
	2014	340,2	488,8	27,9	166,5	333,8	2,1	66,9	323,9

Примечание – Составлено автором по: Ereport.ru – мировая экономика: сайт. – URL: <http://www.ereport.ru> (дата обращения: 12.01.2021).

**Приложение Б**  
**(обязательное)**

**Место срединных регионов среди регионов России<sup>1</sup>**

Таблица Б.1 – Грузопоток железнодорожного транспорта, млн т

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	1 273,3	1 312	1 381,7	1 421,1	1 381,2	1 375,4	1 329	1 325,2	1 384,3	1 410,9	1 398,6	–	–
Кемеровская область	212,8	214,7	222,4	226,6	233,6	242,6	242,7	249,7	265,3	265,7	266,0	+	1
Челябинская область	53,7	46,9	62,0	76,0	73,1	74,4	66,9	66,2	67,8	67,4	66,9	+	2
Свердловская область	71,1	60,6	62,1	65,0	61,4	61,0	57,7	59,1	59,6	59,9	60,7	+	3
Белгородская область	43,6	47,9	56,8	57,1	54,2	54,4	53,5	51,0	49,9	48,9	48,7	–	4
Иркутская область	68,1	64,5	59,3	59,3	57,6	53,6	50,6	49,1	50,4	50,0	49,2	+	5
Красноярский край	47,3	54,1	52,7	53,2	47,7	45,2	49,3	51,3	53,3	57,1	55,9	+	6
Пермский край	42,3	40,8	40,1	38,9	39,0	42,2	41,2	41,9	45,3	46,5	47,0	+	7
Тюменская область	17,7	22,0	24,5	26,4	30,5	34,2	40,6	40,2	38,4	37,7	37,7	+	8
Оренбургская область	28,1	33,2	34,8	37,7	35,2	36,6	35,4	35,0	37,3	36,8	34,1	+	9
Краснодарский край	27,5	36,9	40,0	39,0	35,1	31,3	31,7	31,9	34,8	32,6	31,5	–	10
Республика Башкортостан	29,4	28,9	29,4	30,5	30,1	31,5	28,4	28,4	28,5	28,4	29,0	+	11

<sup>1</sup> Составлено автором по данным Росстата. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 20.08.2021).

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Срединность	Ранг
Ленинградская область	41,0	35,9	36,9	37,7	35,5	31,5	27,8	28,5	27,1	26,6	26,9	–	12
Республика Карелия	18,7	20,2	23,7	26,7	26,9	28,3	27,3	29,0	27,6	26,6	27,0	–	13
Мурманская область	27,0	28,2	28,2	28,3	27,5	26,3	26,3	28,7	29,1	31,6	31,7	–	14
Липецкая область	23,4	21,8	22,1	26,1	25,9	25,3	25,9	24,9	26,6	27,0	24,6	–	15
Самарская область	24,1	21,5	23,2	23,0	23,7	23,9	23,6	20,9	20,9	22,5	22,7	+	16
Хабаровский край	20,0	20,2	20,7	22,3	21,3	21,3	21,6	20,4	21,1	21,9	21,9	–	17
Курская область	2,0	1,6	10,0	19,4	17,4	15,7	15,0	12,9	13,9	12,5	13,7	–	18
Республика Хакасия	12,8	14,2	15,1	15,7	16,2	17,6	18,6	18,6	21,2	23,6	25,3	+	19
Вологодская область	17,6	17,6	18,9	18,2	19,3	18,9	18,4	19,1	20,4	22,8	23,0	+	20

Таблица Б.2 – Пассажиропоток железнодорожного транспорта, тыс. чел.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	1 338 723	946 510	993 144	1 058 799	1 079 565	1 076 407	1 024 645	1 039 993	1 121 283	1 160 425	1 201 483	–	–
г. Москва	349 978	273 977	294 745	320 435	337 450	337 064	330 515	357 404	443 655	465 913	483 443	–	1
Московская область	237 277	217 285	254 404	291 006	311 435	318 701	305 840	296 557	300 100	308 753	317 873	–	2
г. Санкт-Петербург	96 137	60 561	56 701	58 724	57 720	55 940	55 620	57 657	57 847	61 256	66 174	–	3
Ленинградская область	40 097	27 712	25 674	26 874	25 948	26 201	26 538	26 597	26 517	27 660	28 828	–	4
Новосибирская область	38 712	24 053	23 758	23 557	25 345	24 631	23 653	23 553	23 729	23 867	24 614	+	5
Нижегородская область	35 740	20 876	20 747	20 970	20 981	20 577	19 970	19 208	19 004	18 079	18 421	+	6

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Срединность	Ранг
Краснодарский край	16 733	15 837	15 714	16 177	17 155	27 560	18 993	19 691	18 843	19 769	20 322	–	7
Свердловская область	31 038	20 686	20 020	20 755	18 450	16 872	16 299	16 715	16 184	15 798	15 968	+	8
Ростовская область	15 788	14 528	16 177	17 669	19 212	17 709	14 289	13 348	10 159	10 051	10 182	–	9
Иркутская область	26 247	19 774	18 059	17 266	14 930	14 161	12 967	12 998	12 003	11 796	11 907	+	10
Самарская область	18 376	11 791	10 654	10 882	10 489	10 142	9 375	9 930	10 658	10 407	10 615	+	11
Алтайский край	20 764	12 561	10 756	9 767	9 533	9 267	9 060	8 907	8 767	8 821	8 861	+	12
Пермский край	23 044	8 561	8 771	8 704	8 537	8 503	8 497	8 623	8 242	8 231	8 332	+	13
Республика Татарстан	18 042	10 002	10 330	9 663	9 421	8 523	8 088	7 927	7 719	8 143	8 462	+	14
Воронежская область	14 878	9 689	9 253	9 751	9 806	8 878	8 048	7 783	7 601	6 959	7 071	–	15
Владимирская область	16 987	6 362	6 667	6 957	7 459	7 367	7 399	8 073	8 836	8 979	9 124	–	16
Красноярский край	16 851	8 553	8 219	7 770	7 290	6 965	7 115	6 989	7 057	7 428	7 688	+	17
Тверская область	9 615	6 328	6 910	7 281	8 428	8 305	7 091	7 112	7 291	7 703	7 698	–	18
Тюменская область	7 939	8 286	7 999	7 884	7 379	7 054	6 722	6 786	6 845	7 024	7 166	+	19
Брянская область	11 229	5 391	6 568	7 434	7 859	7 038	6 573	6 223	6 165	5 672	5 799	–	20

Таблица Б.3 – Плотность железнодорожных путей на конец года, км путей на 10 000 км<sup>2</sup> территории

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	50	50	50	50	50	50	50	51	–	–
Московская область	575	505	505	505	497	497	497	490	–	1
г. Москва	3 576	3 576	1 943	1 943	1 943	1 943	3 576	1 921	–	2
Калининградская область	409	409	417	442	442	442	442	442	–	3
Тульская область	378	369	369	369	369	369	369	367	–	4
Курская область	354	354	352	352	352	352	352	352	–	5
Ленинградская область	337	341	341	341	341	341	340	304	–	6
г. Санкт-Петербург	3 337	3 204	3 204	3 204	3 204	3 130	3 076	3 082	–	7
Владимирская область	317	317	317	317	316	316	316	316	–	8
Липецкая область	315	315	315	315	315	315	315	315	–	9
Калужская область	293	293	293	293	293	293	293	288	–	10
Брянская область	289	289	289	289	289	289	289	280	–	11
Краснодарский край	277	277	277	277	283	283	283	297	–	12
Белгородская область	258	258	258	258	258	258	258	258	–	13
Самарская область	255	257	256	256	256	256	256	256	+	14
Рязанская область	247	245	243	243	243	243	243	238	–	15
Орловская область	241	241	241	241	241	241	241	241	–	16
Республика Крым и г. Севастополь	–	–	–	–	–	241	241	255	–	17
Смоленская область	223	223	232	232	232	232	232	226	+	18
Чувашская Республика	217	217	217	231	230	230	230	230	+	19
Саратовская область	227	227	228	228	228	228	228	226	+	20

Таблица Б.4 – Перевозки грузов автомобильным транспортом, млн т

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	6 684,6	5 236,4	5 663,1	5 841,6	5 635,3	5 416,7	5 040,6	5 396,8	5 403,9	5 544,4	5 735,3	–	–
Тюменская область	216,2	249,7	287,7	429,2	312,1	371,5	341,9	282,5	268,3	201,5	183,0	+	1
Московская область	69,2	84,5	110,7	119,9	88,7	98,7	125,7	97,1	133,4	39,6	43,4	–	2
Красноярский край	85,7	131,0	118,0	119,4	126,8	113,1	110,6	79,3	78,2	70,6	78,1	+	3
Краснодарский край	99,1	112,9	112,3	121,6	119,7	88,3	84,6	78,8	69,4	66,8	67,5	–	4
Республика Татарстан	100,7	78,3	89,1	88,1	86,8	75,3	67,6	68,1	67,5	68,2	65,4	+	5
Хабаровский край	42,6	39,5	41,6	50,3	60,0	65,2	60,7	65,1	23,3	26,9	24,1	–	6
Ростовская область	113,6	58,9	57,7	60,1	61,4	60,3	60,0	60,4	54,6	49,2	46,6	–	7
Архангельская область	33,9	35,1	39,1	40,5	54,9	61,7	56,2	32,9	33,8	60,4	23,5	–	8
Иркутская область	105,0	114,2	144,4	154,0	162,3	116,8	55,0	43,4	50,4	36,7	35,7	+	9
Свердловская область	128,3	62,9	70,8	66,2	58,7	49,8	45,5	44,2	44,0	45,6	48,1	+	10
Республика Башкортостан	91,9	47,9	50,9	62,2	62,3	63,0	44,6	41,2	43,1	40,2	41,6	+	11
г. Москва	71,0	105,1	96,6	86,9	68,4	60,6	43,7	34,1	33,7	35,7	40,3	–	12
Нижегородская область	39,2	27,6	30,0	27,1	29,4	31,8	43,6	28,4	23,9	25,0	25,3	+	13
Кемеровская область	229,1	74,7	61,8	51,2	46,7	44,4	41,9	42,0	36,3	37,0	40,2	+	14
Пермский край	96,5	48,9	51,5	68,7	61,9	49,9	41,1	30,7	32,4	35,4	28,1	+	15
Белгородская область	51,7	36,9	40,7	41,9	45,4	43,3	41,0	39,3	45,5	39,7	38,7	–	16
Самарская область	77,8	60,1	52,8	49,0	42,6	43,6	40,6	35,0	42,2	40,0	39,9	+	17
Челябинская область	82,3	43,2	49,9	48,6	47,6	42,9	39,1	33,3	31,7	36,4	27,1	+	18
Воронежская область	37,1	31,7	33,7	31,3	29,9	35,9	37,1	25,9	24,6	25,7	28,1	–	19
Вологодская область	47,7	37,2	38,5	37,3	36,4	38,0	34,0	35,4	32,6	36,5	35,8	–	20

Таблица Б.5 – Грузооборот автомобильного транспорта, млн т-км

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	193 597	199 341	222 823	248 862	250 054	246 784	232 549	248 251	254 524	259 084	275 427	–	–
Тюменская область	6 675	9 640	14 773	15 976	10 664	16 498	12 514	11 176	10 493	9 001	7 936	+	1
Московская область	2 777	6 008	9 735	6 780	8 506	9 126	8 631	8 298	22 632	26 239	7 610	–	2
г. Москва	2 921	8 051	8 536	7 255	7 043	6 902	6 630	4 078	4 375	5 746	5 635	–	3
Краснодарский край	5 697	7 535	7 411	7 872	7 524	7 013	6 541	7 547	7 421	8 341	8 039	–	4
Ростовская область	3 608	4 029	4 023	4 870	5 859	6 321	5 923	5 699	5 521	5 995	6 395	–	5
Республика Татарстан	4 261	5 053	5 158	5 301	5 361	5 098	5 899	6 394	6 206	6 348	8 451	+	6
Свердловская область	2 507	3 148	5 139	5 568	5 343	6 201	5 799	5 735	5 822	6 697	8 154	+	7
г. Санкт-Петербург	3 570	5 652	7 763	20 735	3 025	3 474	4 512	3 364	3 072	4 006	8 540	–	8
Самарская область	3 393	5 596	5 794	5 392	3 939	3 912	4 442	3 667	3 624	3 210	4 334	+	9
Красноярский край	1 649	2 780	2 848	3 186	3 447	4 441	4 394	2 704	3 077	3 021	3 388	+	10
Архангельская область	1 455	3 056	3 348	3 615	4 225	3 503	3 611	2 174	2 295	1 543	1 541	–	11
Челябинская область	3 175	2 262	3 021	3 800	3 979	3 312	3 599	3 932	3 818	5 835	5 391	+	12
Белгородская область	1 733	3 364	3 294	3 322	3 245	3 352	3 428	3 592	3 628	3 955	4 229	–	13
Ленинградская область	1 585	1 892	2 295	3 130	2 200	2 590	3 058	2 697	3 664	3 652	3 601	–	14
Томская область	1 526	4 407	4 997	4 088	3 120	2 642	2 940	2 421	2 798	2 914	2 759	+	15
Нижегородская область	2 250	1 909	2 531	2 430	2 547	2 398	2 885	2 872	3 193	3 691	4 803	+	16
Республика Башкортостан	3 256	2 649	2 876	3 431	3 609	3 443	2 871	2 816	2 897	2 875	2 982	+	17
Республика Мордовия	1 877	787	1 232	2 353	1 667	1 357	2 855	2 379	5 068	7 221	3 629	+	18
Пермский край	4 527	3 256	3 008	3 273	3 073	2 857	2 692	2 684	3 064	3 405	4 044	+	19
Смоленская область	998	1 555	1 771	2 013	2 545	2 517	2 610	3 782	4 613	6 116	6 829	+	20



Таблица Б.6 – Площадь территории, тыс. км<sup>2</sup>

Регион	Площадь территории, тыс. км <sup>2</sup>	Срединность	Ранг
Российская Федерация	17 125,2	–	–
Республика Саха (Якутия)	3 083,5	–	1
Красноярский край	2 366,8	+	2
Тюменская область	1 464,2	+	3
Хабаровский край	787,6	–	4
Иркутская область	774,8	+	5
Чукотский автономный округ	721,5	–	6
Архангельская область	589,9	+	7
Камчатский край	464,3	–	8
Магаданская область	462,5	–	9
Забайкальский край	431,9	+	10
Республика Коми	416,8	+	11
Амурская область	361,9	–	12
Республика Бурятия	351,3	+	13
Томская область	314,4	+	14

Таблица Б.7 – Добыча полезных ископаемых, млн р.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	3 062 460	6 217 952	8 020 217	8 950 066	9 213 745	9 690 978	11 170 551	18 324 127	–	–
Тюменская область	1 656 325	2 444 036	3 060 890	3 605 421	3 506 043	3 680 429	4 226 470	6 768 641	+	1
г. Москва	4 141	488 055	643 044	713 336	795 805	732 853	872 497	1 760 325	–	2
Сахалинская область	35 817	353 836	502 527	539 776	558 867	736 034	709 027	942 671	–	3
Кемеровская область	161 231	377 514	507 993	478 534	438 022	457 400	550 646	947 068	+	4
Республика Саха (Якутия)	112 305	214 206	285 757	317 116	338 681	407 115	501 371	886 422	–	5
Республика Татарстан	197 226	307 284	373 952	363 156	367 108	368 991	428 271	688 510	+	6
Оренбургская область	89 821	215 311	282 235	313 118	420 880	348 081	382 541	589 756	+	7
Красноярский край	26 470	240 571	266 636	248 580	296 844	318 766	369 692	780 629	+	8
Иркутская область	17 106	68 817	129 795	190 587	213 896	259 575	346 028	619 092	+	9
Республика Коми	78 788	166 406	204 529	237 306	248 968	249 068	295 271	425 992	+	10
Пермский край	60 873	111 410	184 063	213 668	209 238	206 134	245 600	396 476	+	11
Самарская область	55 566	108 290	145 226	171 702	186 506	205 669	241 848	371 282	+	12
Архангельская область	43 465	155 734	174 092	178 971	184 482	194 882	219 600	393 050	+	13
Республика Башкортостан	66 864	93 809	117 016	133 473	146 854	169 093	197 716	309 097	+	14
Удмуртская Республика	46 128	86 187	113 253	124 512	133 616	137 644	163 351	253 858	+	15
Томская область	72 011	91 842	126 582	141 085	139 066	143 934	157 022	194 264	+	16
Астраханская область	9 504	22 508	32 246	68 393	93 638	100 786	125 008	339 168	–	17
Мурманская область	27 036	62 384	82 722	78 944	93 187	82 163	106 305	143 329	–	18
Магаданская область	14 883	29 546	41 815	59 256	53 178	61 790	85 297	29 146	–	19
Белгородская область	40 390	73 704	110 158	94 390	96 017	84 223	80 961	178 390	–	20

Таблица Б.8 – Миграция из других регионов России, %

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	39,0	41,6	39,6	41,8	42,5	42,7	44,0	44,0	–	–
г. Москва	87,2	88,0	85,6	87,5	89,9	88,1	89,3	87,8	–	1
Чукотский автономный округ	67,4	68,0	76,3	74,9	70,1	76,8	77,5	66,3	–	2
Ленинградская область	66,9	70,2	71,3	61,5	59,6	61,7	69,3	75,1	–	3
Московская область	63,1	64,5	65,6	66,5	68,6	68,4	67,7	66,5	–	4
г. Санкт-Петербург	75,3	78,7	64,6	55,8	52,6	52,3	62,8	61,8	–	5
Республика Адыгея	51,8	62,3	62,5	62,4	62,1	63,7	62,5	55,8	–	6
Мурманская область	56,1	45,5	57,5	60,4	61,4	60,4	58,3	60,4	–	7
Республика Северная Осетия -	30,2	42,0	47,2	52,5	54,3	58,3	58,2	66,4	–	8
Кабардино-Балкарская Республика	26,9	30,6	34,2	43,1	46,7	56,8	57,8	54,2	–	9
Краснодарский край	51,1	55,0	56,4	56,9	59,3	55,8	57,0	56,1	–	10
г. Севастополь	–	–	–	–	–	...	56,2	56,3	–	11
Еврейская автономная область	53,9	45,3	41,8	53,4	57,8	59,8	51,1	66,7	–	12
Республика Ингушетия	43,8	56,7	55,9	61,5	58,8	56,4	50,7	58,2	–	13
Магаданская область	37,8	44,7	46,0	51,0	54,0	53,4	50,2	47,5	–	14
Владимирская область	42,7	40,6	41,4	44,4	47,2	48,2	49,7	43,0	–	15
Карачаево-Черкесская Республика	32,8	30,4	29,2	35,9	46,1	50,6	49,7	49,2	–	16
Республика Дагестан	21,4	21,6	22,1	32,9	39,9	45,8	48,1	51,4	–	17
Камчатский край	52,5	45,5	43,2	41,7	48,2	46,9	47,9	51,8	–	18
Чеченская Республика	41,4	27,7	39,6	43,3	44,8	50,1	47,5	48,6	–	19
Ульяновская область	44,3	47,4	41,0	43,8	45,4	43,1	44,3	46,1	+	20

Таблица Б.9 – Миграция в пределах региона, %

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	52,5	49,3	50,0	48,2	46,8	44,8	43,4	41,2	–	–
Пермский край	69,5	74,0	73,7	70,3	70,9	68,6	70,7	72,5	+	1
Удмуртская Республика	69,9	70,0	69,2	67,8	68,7	67,0	68,4	65,3	+	2
Кировская область	69,5	70,3	73,5	71,2	70,5	68,4	67,6	68,8	+	3
Республика Бурятия	72,9	67,2	69,2	67,8	67,2	65,5	67,4	64,5	+	4
Республика Башкортостан	73,5	70,1	72,8	71,3	66,3	64,9	66,4	68,3	+	5
Республика Алтай	59,1	60,9	67,6	61,0	63,3	64,0	64,9	61,2	–	6
Брянская область	69,9	77,3	76,7	74,2	72,8	69,0	64,3	52,9	–	7
Чувашская Республика	73,3	70,6	72,8	70,0	67,4	63,0	64,3	61,6	+	8
Забайкальский край	67,0	69,9	74,0	67,1	64,9	64,2	64,3	62,6	+	9
Вологодская область	58,5	66,0	65,1	64,5	65,2	63,1	64,1	58,3	–	10
Республика Саха (Якутия)	68,2	64,5	68,4	65,8	67,0	63,0	63,8	58,5	–	11
Республика Калмыкия	65,5	70,5	74,0	69,5	62,0	59,4	61,9	54,6	–	12
Республика Тыва	85,6	86,6	86,5	81,2	76,3	68,3	61,6	52,8	–	13
Республика Татарстан	65,2	68,5	62,8	63,8	64,2	62,5	61,3	60,4	+	14
Оренбургская область	57,2	54,9	64,8	65,3	64,5	63,8	61,1	53,6	+	15
Иркутская область	68,8	66,9	66,6	63,9	65,5	61,0	60,6	57,0	+	16
Алтайский край	67,5	67,9	70,2	68,0	66,2	61,5	60,3	56,5	+	17
Свердловская область	60,1	61,4	57,4	60,2	62,3	61,1	59,8	52,3	+	18
Республика Карелия	68,6	61,3	64,5	61,7	61,2	59,9	58,6	57,7	–	19
Красноярский край	67,8	61,5	59,4	60,2	60,1	59,9	58,6	57,3	+	20

Таблица Б.10 – Миграция в другие регионы России, %

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	41,2	45,0	43,7	45,0	45,5	45,4	46,4	46,8	–	–
г. Москва	89,2	91,6	93,9	89,1	92,9	90,3	89,5	85,2	–	1
Чукотский автономный округ	76,2	86,3	80,2	77,2	77,4	82,7	82,5	76,8	–	2
Магаданская область	60,5	68,3	64,0	67,2	68,7	71,8	73,5	60,9	–	3
Кабардино-Балкарская Республика	46,1	54,7	61,4	65,9	69,0	71,3	72,9	69,4	–	4
Республика Северная Осетия – Алания	53,4	70,3	74,1	75,9	73,2	71,1	71,0	77,7	–	5
Мурманская область	66,8	68,5	71,1	71,0	72,8	69,0	67,5	68,3	–	6
Еврейская автономная область	65,2	54,4	58,6	65,0	72,4	73,7	67,0	74,6	–	7
Московская область	52,1	54,2	51,8	57,8	61,3	60,8	64,6	67,5	–	8
Республика Адыгея	54,0	64,2	65,2	68,4	67,6	65,1	63,0	63,3	–	9
Республика Дагестан	36,5	39,3	52,8	58,8	60,9	60,1	61,6	62,8	–	10
Камчатский край	69,0	69,7	76,8	74,4	67,3	57,8	60,9	52,1	–	11
Карачаево-Черкесская Республика	55,1	48,5	52,7	55,6	62,2	61,2	60,1	55,3	–	12
Республика Крым	–	–	–	–	–	...	59,0	41,6	–	13
Ленинградская область	64,7	72,9	68,2	68,7	58,8	56,5	58,8	67,2	–	14
г. Севастополь	–	–	–	–	–	...	57,6	56,2	–	15
Республика Мордовия	43,7	48,3	46,4	49,3	54,1	55,4	57,5	48,1	+	16
Владимирская область	50,9	52,8	51,7	54,1	53,8	53,2	56,3	55,7	–	17
Ульяновская область	58,3	67,0	56,5	59,1	59,9	57,3	55,4	56,6	+	18
Волгоградская область	45,3	52,4	57,4	60,4	58,5	56,5	54,3	47,1	–	19
Тверская область	51,2	57,3	52,3	54,1	54,9	53,4	53,8	50,4	–	20

Таблица Б.11 – Коэффициенты миграционного прироста на 10 тыс. чел. населения

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Срединность	Ранг
Российская Федерация	20	19	22	21	21	19	17	19	–	–
г. Севастополь	–	–	–	–	–	...	439	167	–	1
Московская область	153	161	160	157	140	149	120	144	–	2
Краснодарский край	70	44	117	87	135	84	105	64	–	3
г. Москва	216	141	51	89	90	57	92	38	–	4
Республика Крым	–	–	–	–	–	...	86	44	–	5
Калининградская область	33	62	68	92	94	67	82	129	–	6
Курская область	–42	–18	17	26	42	35	70	39	–	7
Ленинградская область	146	150	149	156	129	120	68	204	–	8
Республика Адыгея	–3	15	69	49	50	67	56	214	–	9
Воронежская область	85	68	42	43	42	57	52	42	–	10
г. Санкт-Петербург	128	157	119	148	197	102	49	27	–	11
Новосибирская область	12	26	81	80	73	50	45	37	+	12
Белгородская область	71	39	54	56	43	49	38	60	–	13
Республика Ингушетия	–499	–158	148	92	63	57	38	59	–	14
Ярославская область	–21	–12	47	44	38	35	37	8	+	15
Республика Мордовия	3	–9	–41	–38	–32	3	26	–10	+	16
Липецкая область	46	15	–7	5	18	21	22	16		17
Тульская область	38	6	45	–2	4	19	19	–4		18
Калужская область	61	–2	35	14	24	94	17	–11		19
Тюменская область	–15	7	82	59	13	10	11	102	+	20

Таблица Б.12 – Показатели срединности российских регионов по округам

Показатель	Год	Федеральный округ			
		Центральный	Приволжский	Уральский	Сибирский
<b>Пространственное расположение</b>					
Площадь территории, тыс. км <sup>2</sup>	2010–2019	650,2	1 037,0	1 818,5	5 145,0
Плотность населения, тыс. чел. на 1 тыс. км <sup>2</sup>	2010	57,087	29,035	6,753	3,802
	2011	59,118	28,834	6,644	3,742
	2012	59,270	28,748	6,678	3,744
	2013	59,488	28,710	6,707	3,747
	2014	59,705	28,678	6,728	3,750
	2015	59,705	28,678	6,728	3,750
	2019	...	...	...	...
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	2010	20 180,0	16 035,0	6 635,0	10 175,0
	2011	18 692,6	14 288,8	6 025,3	8 996,3
	2012	18 710,3	14 295,0	6 056,7	9 009,7
	2013	18 814,1	14 336,4	6 062,3	9 085,6
	2014	18 894,7	14 217,0	6 053,4	9 061,0
	2015	19 008,3	14 114,8	6 053,4	9 010,1
	2019	21 171,2	13 434,6	6 322,1	7 795,2
Удаленность от центра, км (границ)	2010	0 <sup>1</sup>	416,9 <sup>2</sup>	1 752,0 <sup>3</sup>	3 345,9 <sup>4</sup>
	2011				
	2012				
	2013				
	2014				
	2015				
	2019				
Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км путей на 10 000 км <sup>2</sup> территории	2010	226	145	23	21
	2011	232	150	23	21
	2012	240	152	24	28
	2013	319	200	32	33
	2014	337	207	38	34

<sup>1</sup> Центром Центрального федерального округа является г. Москва.

<sup>2</sup> Центром Приволжского федерального округа является г. Нижний Новгород.

<sup>3</sup> Центром Уральского федерального округа является г. Екатеринбург.

<sup>4</sup> Центром Сибирского федерального округа является г. Новосибирск.

Показатель	Год	Федеральный округ			
		Центральный	Приволжский	Уральский	Сибирский
	2015	345	217	39	35
	2019	370	234	43	37
	2010	261	142	47	28
Плотность железнодорожных путей (на конец года), км путей на 10 000 км <sup>2</sup> территории	2011	261	142	47	28
	2012	262	142	47	24
	2013	262	142	47	24
	2014	262	142	47	28
	2015	262	142	47	28
	2019	260	142	47	25
<b>Экономическая составляющая</b>					
Доля доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ в бюджете РФ, %	2010	32,1	15,4	10,5	12,1
	2011	32,2	15,4	11,05	12,2
	2012	33,7	14,8	11,3	11,6
	2013	33,8	15,0	11,1	11,4
	2014	33,8	15,2	10,2	11,3
	2015	32,6	14,7	10,7	11,0
	2019	339,9	138,7	103,2	100,2
ВРП, млн р.	2010	11 405 183,0	4 922 532,0	4 360 451,0	3 391 089,0
	2011	13 444 440,0	5 709 469,0	5 118 918,0	4 131 396,0
	2012	16 062 124,0	7 050 735,0	6 314 341,0	4 802 934,0
	2013	17 433 051,0	7 911 058,0	7 091 340,0	5 147 403,0
	2014	18 975 900,1	8 571 225,4	7 648 599,8	5 535 449,5
	2015	22 663 758,1	10 068 677,0	9 063 071,8	6 371 103,1
	2018	29 411 946,4	12 467 473,8	12 754 779,7	8 332 425,6
ВРП на душу населения, млн р.	2010	11 405 184,0	4 922 531,5	436 451,2	3 391 088,1
	2011	350 204,2	190 719,5	423 495,4	214 401,6
	2012	417 288,1	236 240,2	521 192,2	249 420,1
	2013	451 517,2	263 976,2	583 243,9	269 171,0
	2014	489 708,3	288 054,8	626 119,2	287 026,9
	2015	580 706,6	339 075,0	737 316,0	369 286,3
	2018	747 544,6	423 057,1	1 032 510,2	484 394,2



Показатель	Год	Федеральный округ			
		Центральный	Приволжский	Уральский	Сибирский
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, р.	2010	22 404,6	13 987,4	22 269,0	16 606,4
	2011	25 377	15 614	25 035	18 658
	2012	28 449	17 544	28 055	20 890
	2013	32 186	20 020	31 598	23 789
	2014	36 213	22 481	34 735	26 398
	2015	41 961	25 632	39 083	29 616
	2019	60 771	34 592	51 092	41 310
Сальдо внешней торговли в фактически действовавших ценах	2010	30 193,9	23 933,8	39 343,0	19 717,0
	2011	29 902,2	35 989,5	51 005,9	30 340,7
	2012	37 673,1	43 720,8	64 365,0	24 072,0
	2013	44 576,0	52 824,0	68 422,0	68 422,0
	2014	2 368 499,4	49 888,4	53 541,5	53 541,5
	2015	81 534,5	460 875,0	29 051,4	29 051,4
	2019	...	...	...	...
Грузопоток железнодорожного транспорта, млн т	2010	168,9	167,0	115,5	392,6
	2011	197,5	191,2	131,1	406,5
	2012	211,0	193,7	158,5	428,6
	2013	223,8	199,9	186,8	436,2
	2014	218,2	200,6	185,2	412,2
	2015	203,6	189,3	180,2	411,4
	2019	198,4	198,8	179,0	457,9
Пассажиропоток железнодорожного транспорта, тыс. чел.	2010	557 013	87 695	37 635	80 171
	2011	616 779	86 323	33 287	75 445
	2012	681 016	86 683	39 250	72 249
	2013	718 565	83 907	39 645	70 149
	2014	720 062	78 331	30 855	66 911
	2015	696 821	71 022	30 019	64 411
	2019	862 651	70 395	29 524	64 372
Инвестиции в основной капитал	2010	2 099 824	1 437 472	1 490 849	902 079
	2011	2 458 312	1 702 521	1 838 272	1 126 888
	2012	2 961 584	2 012 877	2 037 624	1 350 694
	2013	3 331 629	2 301 298	2 167 821	1 339 540
	2014	3 570 432	2 384 349	2 368 498	1 378 170
	2015	3 578 186	2 463 346	2 357 901	1 270 629
	2019	5 662 682	2 690 313	2 911 028	1 789 245

Показатель	Год	Федеральный округ			
		Центральный	Приволжский	Уральский	Сибирский
Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам затрат	2010	269 635,2	635 136,5	24 294 300,0	31 539 494,0
	2011	269 635,2	68 645,6	27 109,8	32 661,6
	2012	348 897,1	81 853,4	30 928,2	38 803,5
	2013	374 529,7	98 964,1	36 400,0	44 785,2
	2014	422 327,1	103 081,8	41 362,4	45 883,7
	2015	452 230,0	124 921,5	45 022,7	55 994,7
	2019	544 779,2	165 230,3	62 094,0	82 103,8
Объем отгруженной инновационной продукции товаров, работ, услуг, млн р.	2010	241 621,3	398 126,8	86 914,4	33 290,7
	2011	290 757,6	545 954,9	109 584,6	46 890,0
	2012	480 327,4	781 944,9	179 708,9	88 866,0
	2013	938 153,2	950 604,8	148 696,2	117 118,0
	2014	1 164 102,4	1 128 642,7	189 234,1	151 362,7
	2015	1 091 170,3	1 179 545,3	169 373,1	186 025,2
	2019	1 425 670,3	1 716 539,3	501 088,9	248 562,0
<b>Административный компонент</b>					
Численность населения, тыс. чел.	2010	37 118,0	30 109,4	12 280,1	19 561,1
	2011	38 438,6	29 900,4	12 082,7	19 254,3
	2012	38 537,6	29 811,5	12 143,4	19 261,0
	2013	38 678,9	29 772,2	12 197,5	19 278,2
	2014	38 819,9	29 738,8	12 234,2	19 292,7
	2015	38 819,9	29 738,8	12 234,2	19 292,7
	2019	39 434,0	29 288,0	12 361,0	17 118,0
Коэффициенты миграционного прироста (на 10 тыс. чел. населения)	2010	46	9	13	7
	2011	74	-12	-12	-18
	2012	56	-4	31	1
	2013	62	-6	19	-4
	2014	60	-5	3	-8
	2015	56	-2	7	-4
	2019	47	-4	16	-7

Показатель	Год	Федеральный округ			
		Центральный	Приволжский	Уральский	Сибирский
Доля отчисляемых поступлений в федеральный бюджет	2010	3,114	6,510	9,533	8,258
	2011	3,109	6,495	9,072	8,235
	2012	2,968	6,787	8,869	8,608
	2013	2,957	6,667	8,998	8,820
	2014	2,965	6,579	9,809	8,838
	2015	3,071	6,807	9,322	9,083
	2019	2,730	16,035	26,309	9,000
Доля регионального бюджета в РФ	2010	321,1	179,8	149,3	167,7
	2011	321,7	153,9	110,2	121,4
	2012	336,9	132,2	112,7	116,2
	2013	338,2	134,9	93,5	113,4
	2014	337,3	137,2	101,9	113,1
	2015	325,6	146,9	107,3	110,1
	2019	907,9	176,4	401,2	184,9
Доходы бюджета на душу населения, млн р. на тыс. чел.	2010	51,33	30,30	50,79	36,79
	2011	54,76	33,73	59,81	41,33
	2012	66,88	37,85	71,15	46,21
	2013	70,52	40,69	73,65	47,53
	2014	70,99	41,79	68,19	47,99
	2015	74,70	43,99	78,09	50,82
	2019	312,48	817,48	440,46	146,62

Таблица Б.13 – Выявление срединности по численности населения регионов РФ за 2016 и 2020 гг.

Территория	Площадь территории, тыс. км <sup>2</sup>	На 1 января 2016 г.		На 1 января 2020 г.		Срединность	Ранг
		Численность населения, тыс. чел.	Плотность, тыс. чел./тыс. км <sup>2</sup>	Численность населения, тыс. чел.	Плотность, тыс. чел./тыс. км <sup>2</sup>		
Российская Федерация	17 125,2	146 544,7	8,56	146 749	8,57	–	–
г. Москва	2,6	12 330,1	4 742,35	12 678	4 876,15	–	1
г. Санкт-Петербург	1,4	5 225,7	3 732,64	5 398	3 855,71	–	2
г. Севастополь	0,9	416,3	462,56	449	498,89	–	3
Московская область	44,3	7 318,6	165,21	7 691	173,61	–	4
Республика Ингушетия	3,6	472,8	131,33	507	140,83	–	5
Чеченская Республика	15,6	1 394,2	89,37	1 479	94,81	–	6
Республика Северная Осетия – Алания	8,0	703,7	87,96	697	87,13	–	7
Республика Крым	26,1	1 907,1	73,07	1 912	73,26	–	8
Краснодарский край	75,5	5 513,8	73,03	5 676	75,18	–	9
Кабардино-Балкарская	12,5	862,2	68,98	868	69,44	–	10
Чувашская Республика	18,3	1 236,6	67,57	1 218	66,56	+	11
Калининградская область	15,1	976,4	64,66	1 013	67,09	–	12
Республика Дагестан	50,3	3 015,7	59,95	3 111	61,85	–	13
Самарская область	53,6	3 206,0	59,81	3 179	59,31	+	14
Тульская область	25,7	1506,4	58,61	1 466	57,04	–	15
Республика Адыгея	7,8	451,5	57,88	463	59,36	–	16
Белгородская область	27,1	1 550,1	57,20	1 549	57,16	–	17
Республика Татарстан	67,8	3 868,7	57,06	3 903	57,57	+	18
Липецкая область	24,0	1 156,1	48,17	1 139	47,46	–	19
Ивановская область	21,4	1 029,8	48,12	997	46,59	–	20

**Приложение В**  
**(обязательное)**

**Срединные регионы, имеющие наилучшие значения  
социально-экономических показателей<sup>1</sup>**

Таблица В.1 – Лучшие значения срединных регионов по показателю грузопотока, млн т

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2019
Нижегородская область	35 740	20 876	20 747	20 970	20 981	20 577	19 970
Свердловская область	31 038	20 686	20 020	20 755	18 450	16 872	16 299
Самарская область	18 376	11 791	10 654	10 882	10 489	10 142	9 375
Пермский край	23 044	8 561	8 771	8 704	8 537	8 503	8 497
Республика Татарстан	18 042	10 002	10 330	9 663	9 421	8 523	8 088

Таблица В.2 – Лучшие значения срединных регионов по показателю плотности железных дорог

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Самарская область	255	257	256	256	256	256	256	256
Чувашская Республика	217	217	217	231	230	230	230	230
Республика Мордовия	209	208	208	208	208	208	208	208
Ульяновская область	192	189	187	187	187	187	187	187
Удмуртская Республика	182	185	185	185	185	185	185	185
Свердловская область	182	183	183	181	181	181	181	182
Ярославская область	181	181	181	181	180	180	180	180

<sup>1</sup> Составлено автором по данным Росстата. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 20.08.2021).

Таблица В.3 – Лучшие значения срединных регионов по показателю автомобиле-перевозок, млн т

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Татарстан	100,7	78,3	89,1	88,1	86,8	75,3	67,6	65,4
Свердловская область	128,3	62,9	70,8	66,2	58,7	49,8	45,5	48,1
Республика Башкортостан	91,9	47,9	50,9	62,2	62,3	63,0	44,6	41,6
Нижегородская область	39,2	27,6	30,0	27,1	29,4	31,8	43,6	25,3
Кемеровская область	229,1	74,7	61,8	51,2	46,7	44,4	41,9	40,2
Пермский край	96,5	48,9	51,5	68,7	61,9	49,9	41,1	28,1
Самарская область	77,8	60,1	52,8	49,0	42,6	43,6	40,6	39,9

Таблица В.4 – Лучшие значения срединных регионов по показателю автомобиле-грузооборота, млн т-км

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Татарстан	4 261	5 053	5 158	5 301	5 361	5 098	5 899	8 451
Свердловская область	2 507	3 148	5 139	5 568	5 343	6 201	5 799	8 154
Самарская область	3 393	5 596	5 794	5 392	3 939	3 912	4 442	4 334
Томская область	1 526	4 407	4 997	4 088	3 120	2 642	2 940	2 759
Нижегородская область	2 250	1 909	2 531	2 430	2 547	2 398	2 885	4 803
Республика Башкортостан	3 256	2 649	2 876	3 431	3 609	3 443	2 871	2 982
Республика Мордовия	1 877	787	1 232	2 353	1 667	1 357	2 855	3 629

Таблица В.5 – Лучшие значения срединных регионов по плотности автомобильных дорог с твердым покрытием (на конец года), км дорог на 1 000 км<sup>2</sup> территории

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Татарстан	199	324	321	413	406	416	423	448
Чувашская Республика	259	318	321	401	405	409	410	433
Самарская область	143	233	235	274	284	301	304	330
Республика Башкортостан	156	163	165	190	206	260	296	310
Нижегородская область	176	196	199	280	288	290	290	300
Республика Мордовия	171	175	193	256	268	276	283	296
Ярославская область	171	193	196	256	262	264	265	276
Удмуртская Республика	141	223	225	229	238	240	243	253
Ульяновская область	130	165	166	180	215	221	237	254

Таблица В.6 – Лучшие значения срединных регионов по распределению числа прибывших по направлениям передвижения (из других регионов), %

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Ульяновская область	44,3	47,4	41,0	43,8	45,4	43,1	44,3	46,1
Ярославская область	44,8	43,9	43,9	44,0	44,4	43,6	43,6	42,5
Республика Хакасия	43,1	44,4	39,9	42,2	41,7	42,7	42,0	46,9
Томская область	40,6	35,9	39,9	39,1	39,3	38,8	38,6	32,1
Республика Марий Эл	30,8	29,5	27,3	31,7	34,9	37,4	37,0	35,8
Самарская область	40,6	35,6	38,3	39,0	39,5	36,5	36,6	31,9
Республика Мордовия	27,9	30,7	29,8	33,3	37,2	38,5	34,4	37,0

Таблица В.7 – Лучшие значения срединных регионов по распределению числа прибывших по направлениям передвижения (внутри регионов), %

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Пермский край	69,5	74,0	73,7	70,3	70,9	68,6	70,7	72,5
Удмуртская Республика	69,9	70,0	69,2	67,8	68,7	67,0	68,4	65,3
Республика Башкортостан	73,5	70,1	72,8	71,3	66,3	64,9	66,4	68,3
Чувашская Республика	73,3	70,6	72,8	70,0	67,4	63,0	64,3	61,6
Республика Татарстан	65,2	68,5	62,8	63,8	64,2	62,5	61,3	60,4

Таблица В.8 – Лучшие значения срединных регионов по распределению числа выбывших по направлениям передвижения в другие регионы России, %

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Мордовия	43,7	48,3	46,4	49,3	54,1	55,4	57,5	48,1
Ульяновская область	58,3	67	56,5	59,1	59,9	57,3	55,4	56,6
Республика Марий Эл	35,5	42,4	38,1	41,5	43,3	46,3	45,1	39,2
Республика Хакасия	43,3	48	47,6	46,6	45,8	45,9	44,5	48,5
Ярославская область	38,7	48,1	37,7	39,6	42,5	42,9	42,5	42,4

Таблица В.9 – Лучшие значения срединных регионов по коэффициенту миграционного прироста на 10 тыс. чел. населения

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Ярославская область	-21	-12	47	44	38	35	37	8
Республика Мордовия	3	-9	-41	-38	-32	3	26	-10
Республика Татарстан	22	10	32	26	15	19	9	11
Республика Хакасия	-17	-21	-19	-10	-6	11	6	-15
Саратовская область	-16	-15	-4	7	2	12	5	-23
Свердловская область	-23	-17	31	16	4	11	4	15

Таблица В.10 – Лучшие значения срединных регионов по численности населения на конец года, тыс. чел.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Свердловская область	4 356	4 297	4 307	4 316	4 321	4 327	4 330	4 311
Республика Башкортостан	4 066	4 072	4 064	4 061	4 070	4 072	4 071	4 038
Республика Татарстан	3 762	3 787	3 803	3 822	3 838	3 855	3 869	3 903
Нижегородская область	3 414	3 308	3 297	3 290	3 281	3 270	3 260	3 203
Самарская область	3 226	3 215	3 214	3 213	3 211	3 213	3 206	3 179
Кемеровская область	2 806	2 761	2 751	2 742	2 734	2 725	2 718	2 658

Таблица В.11 – Лучшие значения срединных регионов по среднедушевым денежным доходам населения, р. в месяц

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Свердловская область	9 022	22 194	24 893	27 852	31 013	32 157	34 820	39 094
Республика Татарстан	7 383	18 424	20 223	24 004	26 161	29 830	32 163	35 707
Пермский край	8 273	19 834	21 307	23 329	26 054	28 315	32 053	30 588
Нижегородская область	6 057	16 477	18 337	21 732	24 503	27 930	30 837	33 817
Республика Башкортостан	6 887	17 499	19 030	21 267	23 892	25 971	27 744	30 567
Самарская область	9 264	20 223	21 756	24 696	26 865	26 062	27 732	29 421
Ярославская область	6 321	14 491	15 509	18 605	21 127	23 876	27 369	28 658



Таблица В.12 – Лучшие значения срединных регионов по ВРП, млн р.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2015	2018
Республика Татарстан	482 759,2	1 001 622,8	1 305 947,0	1 437 001,0	1 551 472,1	1 867 258,7	2 469 217,4
Свердловская область	475 575,5	1 046 600,1	1 291 019,1	1 484 879,0	1 568 655,2	1 822 835,0	2 277 576,3
Республика Башкортостан	381 646,5	759 203,3	941 023,6	1 149 384,6	1 163 219,0	1 316 598,3	1 673 695,8
Самарская область	401 812,2	695 651,2	834 149,3	937 434,5	1 048 545,8	1 264 910,3	1 510 518,7
Нижегородская область	299 723,7	652 805,9	770 774,0	842 195,5	925 182,0	1 104 643,2	1 367 544,0
Пермский край	327 273,3	623 116,8	840 101,1	860 342,7	880 264,4	1 063 780,3	1 318 472,7

Таблица В.13 – Лучшие значения срединных регионов по показателю ВРП на душу населения, р.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2015	2018
Республика Татарстан	128 226,9	264 561,7	344 092,5	376 907,1	405 069,9	483 509,9	633 708,5
Томская область	155 365,2	272 576,5	317 037,4	350 116,9	377 218,0	438 316,5	537 512,2
Свердловская область	108 697,2	243 234,2	300 068,8	344 382,7	363 261,5	421 100,7	527 158,5
Пермский край	119 654,0	235 930,6	319 149,5	326 782,7	334 027,2	403 601,4	503 818,3
Самарская область	124 575,2	216 167,6	259 480,6	291 701,5	326 422,2	394 135,9	473 772,9

Таблица В.14 – Лучшие значения срединных регионов по добыче полезных ископаемых, млн р.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Ханты-Мансийский автономный округ	1 656 325	2 444 036	3 060 890	3 605 421	3 506 043	3 680 429	4 226 470	3 859 612
Кемеровская область	161 231	377 514	507 993	478 534	438 022	457 400	550 646	947 068
Республика Татарстан	197 226	307 284	373 952	363 156	367 108	368 991	428 271	688 510
Республика Коми	78 788	166 406	204 529	237 306	248 968	249 068	295 271	425 992
Пермский край	60 873	111 410	184 063	213 668	209 238	206 134	245 600	396 476
Самарская область	55 566	108 290	145 226	171 702	186 506	205 669	241 848	371 282

Таблица В.15 – Лучшие значения срединных регионов по видам экономической деятельности

Регион	Всего	Коэффициент локализации
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство		
Республика Мордовия	100	3,885
Республика Марий Эл	100	3,731
Костромская область	100	3,250
Саратовская область	100	2,885
Чувашская Республика	100	2,635
Ульяновская область	100	2,096
Добыча полезных ископаемых		
Республика Коми	100	2,680
Республика Татарстан	100	2,414
Кемеровская область	100	2,117
Удмуртская Республика	100	2,086
Пермский край	100	1,227
Обрабатывающие производства		
Ярославская область	100	1,735
Свердловская область	100	1,703
Нижегородская область	100	1,654
Самарская область	100	1,616
Пермский край	100	1,589
Республика Башкортостан	100	1,497
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды		
Республика Хакасия	100	2,816
Костромская область	100	2,658
Саратовская область	100	2,184
Республика Марий Эл	100	2,132
Чувашская Республика	100	1,974
Кемеровская область	100	1,632
Республика Мордовия	100	1,553
Транспорт и связь		
Ярославская область	100	1,387
Саратовская область	100	1,387
Ульяновская область	100	1,311

Таблица В.16 – Динамика инвестиций в основной капитал субъектов РФ, отнесенных к срединным регионам (в фактически действовавших ценах), млн р.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Владимирская область	17 327	50 088	59 769	61 013	65 354	73 927	80 478	90 085
Ивановская область	12 068	29 961	32 373	28 762	33 938	33 075	25 651	37 992
Калужская область	13 624	74 489	77 354	95 970	98 084	99 786	92 508	108 251
Костромская область	14 083	15 100	17 648	21 169	22 264	27 512	26 227	26 194
Липецкая область	30 312	101 600	112 531	93 327	101 093	105 588	116 576	155 038
Московская область	181 260	394 284	449 666	516 872	587 645	644 830	640 320	1 044 870
Орловская область	9 610	21 451	34 072	40 429	43 741	47 580	52 306	55 877
Рязанская область	23 629	40 622	53 163	66 705	75 531	60 558	54 056	69 191
Смоленская область	14 371	48 833	56 872	56 435	55 931	56 587	59 895	69 358
Тамбовская область	14 698	53 980	68 302	82 921	98 227	110 597	122 463	120 579
Тверская область	23 845	82 618	94 276	80 464	80 536	84 039	74 192	86 252
Тульская область	20 804	71 526	77 703	84 059	91 046	95 235	105 586	177 724
Ярославская область	42 466	72 291	80 386	81 019	86 348	88 541	69 056	90 094
г. Москва	456 025	732 761	856 424	1 220 097	1 413 094	1 541 884	1 611 512	2 856 935
Республика Коми	50 409	112 313	202 526	232 222	199 157	201 032	175 098	114 630
Новгородская область	13 996	39 454	38 031	45 000	53 063	61 369	73 209	44 733
Республика Адыгея	3 603	14 036	18 703	16 904	18 622	17 155	15 548	42 381
Волгоградская область	42 735	78 431	104 080	136 154	140 680	182 798	193 342	199 490
Ставропольский край	31 706	88 635	98 265	115 318	130 632	143 061	124 873	180 017
Республика Башкортостан	84 471	153 625	188 506	233 683	266 396	283 545	316 718	322 104
Республика Марий Эл	7 722	22 304	26 861	31 656	46 178	47 228	38 902	26 667

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Мордовия	15 123	40 778	48 673	49 825	53 714	47 485	52 354	52 189
Республика Татарстан	139 361	328 944	393 569	470 751	525 730	542 781	617 180	640 837
Удмуртская Республика	26 876	51 148	62 311	64 221	82 678	91 571	80 341	100 516
Чувашская Республика	19 445	42 612	55 925	65 255	60 122	53 457	54 620	63 622
Пермский край	56 800	139 652	144 781	162 241	219 494	207 597	216 991	291 099
Кировская область	17 088	34 553	40 185	50 545	58 655	61 448	56 365	71 005
Нижегородская область	64 581	192 072	224 350	257 454	280 884	276 820	228 950	292 587
Пензенская область	15 689	45 678	57 495	72 343	82 164	82 079	88 702	90 426
Самарская область	67 206	154 423	182 575	213 022	269 737	321 760	298 746	287 615
Ульяновская область	14 711	47 993	59 226	72 985	76 835	77 178	90 100	72 019
Свердловская область	91 019	264 462	333 451	351 637	352 916	371 631	350 442	450 397
Ханты-Мансийский автономный округ	223 318	507 172	636 976	671 089	718 871	733 867	905 922	953 516
Республика Хакасия	10 328	22 109	35 184	38 131	32 116	39 585	29 059	34 675
Иркутская область	36 675	119 395	145 537	177 641	200 063	214 422	211 799	359 197
Кемеровская область	80 315	156 519	214 780	267 812	217 711	230 951	162 059	297 946
Томская область	19 401	77 598	100 897	108 304	102 732	109 357	106 514	96 214
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 006 700</b>	<b>4 523 510</b>	<b>5 483 426</b>	<b>6 433 435</b>	<b>7 041 982</b>	<b>7 467 916</b>	<b>7 618 660</b>	<b>10 072 322</b>
<i>Удельный вес срединных регионов от общероссийского значения, %</i>	79,8	70,6	71,0	73,2	75,1	78,5	80,3	76,5

Таблица В.17 – Рейтинг регионов по инвестициям в основной капитал на душу населения (в фактически действовавших ценах), р.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Место по РФ в 2019 г.
<b>Российская Федерация</b>	25 161	64 068	77 194	87 891	93 725	95 165	94 922	131 631	–
Владимирская область	11 613	34 652	41 607	42 761	46 104	52 451	57 427	66 136	64
Ивановская область	10 879	28 160	30 625	27 353	32 444	31 803	24 822	37 967	85
Калужская область	13 286	73 599	76 686	95 312	97 589	99 042	91 580	107 608	31
Костромская область	19 951	22 549	26 575	32 059	33 853	41 978	40 169	41 229	83
Липецкая область	25 339	86 502	96 265	80 173	87 071	91 113	100 759	135 796	20
Московская область	26 812	55 806	62 869	73 822	82 874	89 780	88 018	136 669	19
Орловская область	11 597	27 175	43 491	51 928	56 593	61 985	68 600	75 870	53
Рязанская область	19 788	35 115	46 223	58 179	66 096	53 208	47 720	62 251	68
Тамбовская область	12 840	49 312	62 886	76 839	91 600	103 781	115 929	119 225	26
Тверская область	16 746	60 851	70 034	60 131	60 569	63 658	56 639	68 183	61
Тульская область	12 814	45 924	50 214	54 637	59 625	62 756	69 924	120 698	25
Ярославская область	32 140	56 674	63 245	63 726	67 899	69 624	54 299	71 702	58
г. Москва	42 127	63 932	73 976	102 374	117 329	126 874	131 403	225 904	10
Республика Коми	51 812	124 022	226 406	262 327	227 258	231 540	203 454	138 886	18
Новгородская область	20 887	62 011	60 245	71 679	85 018	98 892	118 615	74 753	54
Республика Адыгея	8 149	31 911	42 393	38 120	41 810	38 310	34 525	92 350	40
Волгоградская область	16 137	30 041	40 013	52 591	54 610	71 315	75 771	79 819	49
Ставропольский край	11 555	31 865	35 267	41 349	46 777	51 148	44 589	64 305	67
Республика Башкортостан	20 735	37 743	46 337	57 521	65 529	69 653	77 788	79 639	50

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	Место по РФ в 2019 г.
Республика Марий Эл	10 787	31 980	38 707	45 787	66 971	68 639	56 654	39 221	84
Республика Мордовия	17 417	48 765	58 687	60 613	65 877	58 585	64 781	65 825	65
Республика Татарстан	37 016	86 885	103 698	123 472	137 262	141 106	159 813	164 285	14
Удмуртская Республика	17 338	33 589	41 015	42 309	54 488	60 353	52 950	66 825	63
Чувашская Республика	15 133	34 003	44 784	52 404	48 418	43 145	44 143	52 123	76
Пермский край	20 766	52 877	55 002	61 624	83 290	78 737	82 327	111 745	28
Кировская область	11 933	25 676	30 138	38 191	44 605	46 991	43 328	56 031	72
Нижегородская область	18 822	57 901	67 938	78 173	85 488	84 503	70 117	91 183	41
Пензенская область	11 006	32 904	41 655	52 705	60 210	60 437	65 600	68 931	60
Самарская область	20 836	47 986	56 794	66 286	83 972	100 176	93 087	90 408	42
Ульяновская область	10 917	37 030	46 044	57 095	60 452	61 008	71 503	58 357	70
Свердловская область	20 803	61 462	77 503	81 554	81 727	85 945	80 957	104 423	33
Ханты-Мансийский автономный округ	152 436	331 663	411 168	426 725	451 934	457 334	559 413	571 229	3
Республика Хакасия	19 272	41 518	66 109	71 596	60 193	74 000	54 184	64 786	66
Иркутская область	14 623	49 050	59 987	73 309	82 664	88 728	87 743	150 011	16
Кемеровская область	28 486	56 564	77 931	97 505	79 507	84 612	59 552	111 755	27
Томская область	18 888	74 300	95 806	102 078	96 265	101 984	99 027	89 223	43

Таблица В.18 – Численность персонала отобранных срединных регионов, занятого научными исследованиями и разработками, чел.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
<b>Российская Федерация</b>	813 207	736 540	735 273	726 318	727 029	732 274	738 857	682 464
Владимирская область	7 913	4 871	5 131	4 959	4 919	5 684	5 697	5 048
Ивановская область	1 105	749	644	852	816	836	634	637
Калужская область	10 413	10 091	10 422	10 362	10 528	10 570	10 170	7 738
Костромская область	147	116	109	119	127	119	129	101
Липецкая область	362	323	326	365	379	443	700	581
Московская область	88 681	84 574	86 130	86 349	85 856	87 780	85 864	82 599
Орловская область	920	797	844	809	677	677	915	806
Рязанская область	3 311	2 373	2 265	2 391	2 440	2 525	3 100	2 507
Тамбовская область	2 800	1 665	1 807	1 710	1 644	1 625	1 594	905
Тверская область	5 499	4 851	4 625	4 478	4 229	4 317	4 596	3 647
Тульская область	9 959	4 992	3 759	3 581	3 499	3 872	4 154	4 455
Ярославская область	6 608	6 187	6 311	6 313	6 148	6 169	6 319	6 138
г. Москва	251 075	241 226	237 626	234 345	237 419	239 505	239 509	210 497
Республика Коми	2 047	1 806	1 748	1 809	1 769	1 791	1 981	1 447
Новгородская область	861	892	982	1 130	1 169	1 175	1 638	1 538
Республика Адыгея	163	330	357	316	326	305	279	276
Волгоградская область	4 157	4 001	3 988	3 639	3 568	3 732	3 958	3 582
Ставропольский край	1 734	2 093	4 311	2 977	2 068	2 383	2 791	2 491
Республика Башкортостан	8 415	7 655	8 052	8 166	8 238	8 317	8 262	7 555
Республика Марий Эл	1 011	170	190	164	171	257	203	191

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Мордовия	1 100	901	926	902	946	885	990	807
Республика Татарстан	14 352	13 175	13 258	13 730	13 079	11 982	12 708	13 212
Удмуртская Республика	2 102	1 525	2 000	1 464	1 636	1 712	1 603	2 036
Чувашская Республика	1 406	942	943	1 292	1 289	1 326	1 296	1 445
Пермский край	13 229	9 739	9 899	10 034	10 319	10 588	11 005	10 058
Кировская область	2 038	1 615	1 707	1 795	1 683	1 804	1 729	1 493
Нижегородская область	49 797	40 636	39 902	40 882	41 513	39 703	39 961	878
Пензенская область	7 103	6 220	6 413	5 927	5 583	5 684	5 790	5 686
Самарская область	24 506	20 189	15 666	17 306	16 721	12 894	12 700	9 769
Свердловская область	25 076	20 379	20 906	20 521	20 857	21 046	21 900	21 006
Ханты-Мансийский автономный округ	2 269	1 958	1 876	1 683	1 665	2 044	1 978	1 462
Республика Хакасия	282	149	148	294	246	232	220	107
Кемеровская область	1 476	1 258	1 231	1 097	1 232	1 475	1 491	1 177
Томская область	8 229	8 687	8 795	8 802	8 684	8 914	9 448	9 676
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 375 358</b>	<b>1 243 867</b>	<b>1 226 746</b>	<b>1 230 682</b>	<b>1 241 658</b>	<b>1 243 763</b>	<b>1 246 184</b>	<b>1 106 034</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	68,9	68,9	66,8	69,4	70,8	69,8	68,7	62,1



Таблица В.19 – Внутренние затраты на научные исследования и разработки отобранных срединных регионов, млрд р.

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
<b>Российская Федерация</b>	230 785,2	523 377,2	610 426,7	699 869,8	749 797,6	847 527,0	914 669,1	1 134 786,7
Владимирская область	1 463,1	2 478,9	2 792,9	3 486,7	3 647,8	3 878,4	3 767,1	5 496,6
Ивановская область	228,8	423,0	523,6	601,0	572,0	643,8	712,8	865,6
Калужская область	2 362,9	7 300,9	8 766,1	10 397,7	9 316,5	10 296,7	9 970,0	7 390,7
Костромская область	21,4	56,3	55,5	78,5	101,8	92,9	149,5	125,8
Липецкая область	33,7	66,6	111,5	143,0	233,0	287,5	410,5	922,1
Московская область	21 738,6	64 980,6	80 137,9	84 645,4	93 252,4	103 827,2	111 318,2	121 838,1
Орловская область	108,3	272,5	315,6	379,8	474,5	397,4	526,0	759,1
Рязанская область	629,6	1 169,6	1 109,3	1 202,4	1 400,7	1 472,4	2 206,9	2 048,3
Тамбовская область	499,5	805,4	918,5	953,2	1 440,4	2 297,0	2 182,6	972,7
Тверская область	1 482,3	2 924,7	3 294,1	4 085,7	3 595,7	4 140,9	4 690,0	4 894,8
Тульская область	891,0	1 565,8	1 715,1	2 041,5	2 435,1	3 090,1	4 224,7	8 281,0
Ярославская область	1 917,1	3 179,1	4 075,1	4 201,1	5 405,2	5 421,6	6 782,1	7 162,0
г. Москва	85 240,3	194 439,2	219 277,2	245 646,1	264 751,7	298 249,0	322 785,1	398 462,4
Республика Коми	661,0	1 577,7	1 704,5	1 827,1	2 239,8	2 152,4	2 400,1	1 953,8
Новгородская область	183,9	708,6	857,1	1 391,5	1 208,7	1 093,0	1 587,8	1 831,1
Республика Адыгея	16,9	59,7	151,6	161,5	170,1	205,7	202,4	206,7
Волгоградская область	737,6	2 606,6	3 229,7	3 669,5	5 294,1	8 123,8	3 417,7	3 727,9
Ставропольский край	324,2	899,5	2 006,5	1 127,8	1 231,3	1 351,7	1 471,6	1 996,2
Республика Башкортостан	1 466,6	4 083,0	5 413,7	7 014,9	7 263,2	8 302,8	8 329,7	10 299,9
Республика Марий Эл	185,7	124,9	140,1	136,6	180,7	147,1	144,5	242,2
Республика Мордовия	211,0	520,5	601,3	671,9	906,9	969,1	823,1	970,1

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Татарстан	3 026,8	6 447,9	8 622,0	10 447,5	11 125,8	12 180,8	12 202,2	17 997,4
Удмуртская Республика	503,2	457,7	787,5	843,1	1 147,8	1 020,4	1 107,0	2 258,2
Чувашская Республика	160,4	647,8	849,9	1 206,3	1 422,4	1 530,3	1 377,3	2 019,6
Пермский край	4 293,9	7 428,0	8 245,4	9 489,2	12 188,8	11 730,0	12 944,6	18 105,9
Кировская область	408,0	849,7	901,0	1 095,9	1 077,6	1 362,4	1 422,7	3 283,5
Нижегородская область	15 039,7	31 361,4	36 250,5	44 524,0	43 268,4	58 507,8	65 584,1	88 551,0
Пензенская область	1 427,5	2 497,3	3 730,7	3 987,0	4 539,5	3 518,5	3 645,2	4 364,8
Самарская область	7 710,5	12 517,6	14 406,9	17 601,1	18 953,8	14 596,4	17 353,3	19 474,6
Ульяновская область	2 534,0	5 154,1	7 830,2	8 551,6	8 706,4	8 785,9	8 891,0	11 510,6
Свердловская область	6 319,8	12 712,1	15 533,5	17 499,5	21 428,1	26 144,9	26 259,1	28 017,7
Ханты-Мансийский автономный округ	1 325,8	2 289,3	1 674,7	3 081,6	2 714,3	2 720,3	2 805,9	3 411,0
Республика Хакасия	25,2	59,3	78,9	72,5	70,2	91,3	85,7	104,8
Кемеровская область	297,2	771,6	908,1	1 027,0	1 103,1	1 414,8	1 438,9	1 656,8
Томская область	2 148,8	5 869,6	7 319,5	8 206,7	8 862,5	9 702,0	11 627,1	16 786,7
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>398 414,5</b>	<b>904 693,7</b>	<b>1 056 773,4</b>	<b>1 203 377,7</b>	<b>1 293 540,9</b>	<b>1 459 287,3</b>	<b>1 571 530,6</b>	<b>1 934 795,4</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	72,6	72,9	73,1	71,9	72,5	72,2	71,8	70,5

Таблица В.20 – Объем инновационных товаров, работ, услуг в срединных регионах

Регион	2006		2010		2012		2013		2014		2015		2019	
	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%
Российская Федерация	777 458,1	4,7	1 243 712,5	4,8	2 872 905,1	8,0	3 507 866,0	9,2	3 579 923,8	8,7	3 843 428,7	8,4	486 381,9	5,3
Владимирская область	7 047,5	7,3	4 958,0	2,3	26 496,9	10,6	24 829,9	9,4	22 782,1	8,3	27 015,3	9,6	34 001,3	6,5
Ивановская область	955,4	1,9	2 479,9	3,5	514,7	0,6	463,1	0,5	795,2	0,9	1 342,5	1,5	7 938,1	4,6
Калужская область	4 020,5	5,6	7 190,6	2,8	19 439,8	4,5	15 924,8	3,6	13 724,3	2,7	14 833,8	3,2	17 575,5	1,8
Костромская область	724,6	1,7	2 159,2	3,1	3 451,8	3,1	2 272,1	1,9	2 504,8	2,0	2 198,4	1,8	5 376,4	3,0
Липецкая область	6 212,7	2,7	31 511,2	9,8	43 584,4	10,9	54 860,5	13,3	63 282,1	13,6	64 830,1	12,3	56 295,0	7,0
Московская область	56 471,6	5,2	90 231,3	8,1	179 782,0	10,5	237 539,0	12,7	268 459,2	12,9	294 032,1	13,7	299 890,3	5,8
Орловская область	1 788,9	4,9	5 868,9	9,9	960,1	1,1	1 143,8	1,4	885,1	1,0	748,5	0,9	6 528,9	0,5
Рязанская область	1 100,2	1,6	4 497,5	3,3	5 246,6	2,8	5 930,9	2,8	7 293,7	3,2	8 242,6	3,5	28 477,8	9,7
Тамбовская область	1 768,3	3,3	2 104,6	3,6	3 533,8	4,4	2 624,3	3,0	6 278,0	6,3	7 165,4	6,1	15 999,7	6,7
Тверская область	8 194,4	7,2	14 948,3	9,2	17 155,6	7,7	18 270,7	7,7	4 489,6	1,8	12 834,6	5,3	24 306,6	5,6
Тульская область	2 631,0	1,5	8 395,6	3,4	50 684,6	14,7	35 378,7	9,6	41 881,3	9,7	63 110,9	12,4	67 069,2	8,2
Ярославская область	6 004,7	4,0	21 237,0	12,1	34 230,5	15,1	22 812,3	9,3	26 801,0	10,5	18 057,8	7,0	29 493,3	6,0
г. Москва	37 211,5	2,9	64 543,2	2,2	494 532,2	13,3	686 704,6	15,3	552 039,1	11,0	851 583,4	17,1	565 805,9	3,9

Регион	2006		2010		2012		2013		2014		2015		2019	
	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%
Республика Коми	8 382,8	4,3	8 830,3	3,2	24 165,9	5,4	22 346,8	5,1	23 191,2	5,3	16 952,7	3,3	15 680,1	1,6
Новгородская область	4 313,5	6,7	7 037,8	6,9	4 017,3	3,2	5 976,6	4,6	4 835,8	3,6	6 654,9	3,9	2 507,2	1,1
Республика Адыгея	888,7	21,4	1 062,9	9,0	1 942,7	9,3	2 532,8	10,1	2 517,9	9,3	4 128,0	10,5	7 264,1	11,1
Волгоградская область	2 396,6	0,8	59 594,3	13,5	5 298,9	0,9	6 317,1	1,1	12 985,4	2,1	17 281,1	2,5	29 336,5	2,7
Ставропольский край	4 930,6	4,0	19 894,6	9,1	24 209,9	11,1	22 758,6	9,7	26 940,7	11,0	39 776,8	13,5	42 998,8	8,7
Республика Башкортостан	12 893,7	2,9	44 702,1	5,5	62 171,4	6,0	74 681,8	6,2	111 871,7	8,2	139 331,3	10,7	152 873,1	6,5
Республика Марий Эл	989,9	3,2	1 632,2	2,9	804,8	1,0	1 551,6	2,2	9 925,6	10,4	10 323,2	9,2	16 364,5	10,6
Республика Мордовия	7 188,5	13,1	20 995,7	23,1	27 318,0	22,9	28 846,4	23,9	29 501,3	26,9	33 676,7	27,0	63 526,0	23,8
Республика Татарстан	109 063,0	16,5	161 216,0	15,6	272 573,9	18,4	322 319,8	21,1	338 058,5	20,5	373 171,4	20,4	582 676,4	18,1
Удмуртская Республика	3 549,7	2,0	8 767,7	4,0	19 553,7	6,4	15 911,0	4,8	43 005,6	11,2	17 309,3	4,0	74 298,4	10,4
Чувашская Республика	3 117,3	3,7	9 175,6	8,9	32 243,6	22,6	16 134,3	12,0	16 739,6	12,1	17 835,0	12,2	24 761,5	9,3
Пермский край	67 276,4	20,9	65 316,7	10,9	83 326,2	7,7	186 904,1	16,7	109 015,4	9,4	96 344,7	7,7	223 397,9	12,0
Кировская область	2 377,9	2,5	7 295,6	6,6	10 126,0	7,2	9 811,7	6,8	11 346,0	7,0	8 952,4	4,8	29 363,7	9,8
Нижегородская область	22 867,8	5,7	76 467,5	10,2	152 018,4	17,0	172 670,5	18,1	215 681,7	21,3	185 763,7	15,8	266 444,5	13,7

Регион	2006		2010		2012		2013		2014		2015		2019	
	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%	млн р.	%
Пензенская область	2 889,4	6,2	3 680,5	4,9	11 995,7	11,5	9 518,8	7,5	8 167,5	7,0	12 432,6	8,5	21 014,5	8,4
Самарская область	129 099,2	25,4	96 237,5	14,2	242 591,3	24,5	238 966,8	22,9	245 579,5	21,1	232 953,1	19,1	164 854,9	9,3
Ульяновская область	10 530,0	12,2	21 594,4	17,6	16 019,9	8,5	29 275,1	15,1	25 279,0	12,0	32 939,2	13,2	41 842,4	11,0
Свердловская область	73 794,1	8,3	59 747,8	5,8	61 642,6	4,1	96 568,8	6,4	89 127,5	5,8	102 656,6	7,3	168 148,7	6,3
Ханты-Мансийский автономный округ	9 270,3	0,6	17 890,2	0,9	9 554,6	0,3	7 007,0	0,2	7 699,8	0,3	10 274,4	0,3	43 164,2	0,8
Республика Хакасия	157,0	0,4	31,6	0,0	1 383,1	1,3	28,5	0,0	90,0	0,0	101,2	0,1	540,4	0,2
Иркутская область	1 790,7	0,7	2 282,7	0,5	7 787,8	1,5	4 937,8	0,6	11 248,2	1,6	22 968,1	2,9	14 362,8	0,9
Кемеровская область	3 633,9	0,9	3 881,9	0,6	1 977,4	0,2	3 242,9	0,4	21 346,2	1,6	32 435,0	2,9	17 431,1	1,0
Томская область	2 885,5	1,7	5 365,1	2,7	6 914,0	1,6	10 853,7	3,7	11 089,3	3,5	17 907,2	5,2	19 491,2	2,8
<b>Итого по срединным регионам</b>	463 461,3	218,6	2 206 538,5	249,9	1 959 250,1	291,9	2 397 917,2	289,7	2 386 458,9	295,1	1 347 503,2	299,4	3 181 100,9	249,4
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	77,5	52,1	68,2	36,5	68,4	51,1	66,7	30,8	75,1	34,4	54,1	0,9	77,4	52,1

Таблица В.21 – Отправление грузов и пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования в отобранных срединных регионах

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
<b>Отправлено грузов, млн т</b>								
Российская Федерация	1 273,3	1 312,0	1 381,7	1 421,1	1 381,2	1 375,4	1 329,0	1 398,6
Владимирская область	3,4	2,2	2,0	2,2	2,0	1,8	1,7	1,6
Ивановская область	1,3	1,0	1,1	1,1	0,9	1,0	1,2	0,7
Калужская область	2,9	1,4	1,1	1,2	1,3	2,0	1,9	2,9
Костромская область	2,5	2,0	1,9	1,6	1,6	1,7	1,6	2,1
Липецкая область	23,4	21,8	22,1	26,1	25,9	25,3	25,9	24,6
Московская область	18,5	12,1	12,2	12,2	11,9	11,7	11,3	13,1
Орловская область	1,5	1,0	1,1	1,4	1,5	1,4	1,2	1,3
Рязанская область	15,7	14,0	14,5	14,5	15,0	14,5	14,1	13,0
Тамбовская область	6,4	4,9	4,1	3,5	3,7	3,5	3,5	1,9
Тверская область	2,3	1,9	1,6	1,5	1,3	1,4	1,4	1,8
Тульская область	15,5	11,7	11,2	11,6	11,1	11,3	11,4	12,6
Ярославская область	15,8	13,9	14,0	14,6	14,1	13,6	13,2	12,8
г. Москва	8,2	6,1	6,1	5,3	4,8	4,7	4,1	3,7
Республика Коми	22,6	20,7	19,9	20,6	21,3	19,2	18,3	14,8
Новгородская область	6,3	5,6	5,9	5,8	5,9	6,0	5,6	7,8
Республика Адыгея	0,6	1,3	2,2	1,9	1,7	0,9	0,9	0,8
Волгоградская область	20,3	16,1	16,0	17,0	15,7	16,0	17,1	14,5
Ставропольский край	10,4	7,5	8,7	8,0	7,3	7,8	7,9	6,1
Республика Башкортостан	29,4	28,9	29,4	30,5	30,1	31,5	28,4	29,0

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Республика Марий Эл	1,0	1,6	1,6	1,6	0,7	1,1	1,5	0,9
Республика Мордовия	3,5	3,6	3,1	3,3	3,2	3,0	2,3	3,4
Республика Татарстан	10,9	10,0	11,7	16,3	15,7	15,7	15,5	16,0
Удмуртская Республика	4,1	5,2	4,3	4,0	2,9	2,7	2,2	2,3
Чувашская Республика	1,3	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7
Пермский край	42,3	40,8	40,1	38,9	39,0	42,2	41,2	47,0
Кировская область	8,9	7,1	7,0	6,7	6,3	6,3	5,8	6,2
Нижегородская область	18,1	19,5	18,5	16,9	16,6	17,0	15,5	15,1
Пензенская область	1,8	1,1	1,2	1,3	1,3	1,8	1,9	2,5
Самарская область	24,1	21,5	23,2	23,0	23,7	23,9	23,6	22,7
Ульяновская область	3,2	3,5	3,8	4,1	3,6	3,5	3,3	2,9
Свердловская область	71,1	60,6	62,1	65,0	61,4	61,0	57,7	60,7
ХМАО	9,4	9,9	10,5	11,7	13,4	13,8	14,1	14,6
Республика Хакасия	12,8	14,2	15,1	15,7	16,2	17,6	18,6	25,3
Иркутская область	68,1	64,5	59,3	59,3	57,6	53,6	50,6	49,2
Кемеровская область	212,8	214,7	222,4	226,6	233,6	242,6	242,7	266,0
Томская область	2,6	2,4	2,3	2,1	2,2	2,2	2,3	2,7
<b>Итого по срединным регионам</b>	703,0	655,3	662,3	678,1	675,4	684,1	670,2	703,3
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	55,2	49,9	47,9	47,7	48,8	49,7	50,4	50,3
<b>Отправлено пассажиров, тыс. чел.</b>								
Российская Федерация	1 338 723	946 510	993 144	1 058 799	1 079 565	1 076 407	1 024 645	1 201 483
Владимирская область	16 987	6 362	6 667	6 957	7 459	7 367	7 399	9 124
Ивановская область	2 833	1 800	1 778	1 661	1 387	1 169	1 060	1 266

Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Калужская область	9 790	5 008	5 373	5 785	5 641	5 402	5 593	5 611
Костромская область	3 952	2 350	2 245	2 429	2 210	1 784	1 426	1 321
Липецкая область	2 697	1 397	1 260	1 387	1 464	1 086	1 068	1 651
Московская область	237 277	217 285	254 404	291 006	311 435	318 701	305 840	317 873
Орловская область	3 771	1 647	1 794	1 778	1 791	1 783	1 788	1 696
Рязанская область	6 333	3 097	3 583	3 625	3 749	3 870	3 852	3 781
Тамбовская область	6 303	3 388	3 066	3 007	3 023	2 473	2 056	2 161
Тверская область	9 615	6 328	6 910	7 281	8 428	8 305	7 091	7 698
Тульская область	12 333	3 144	3 370	3 394	3 377	3 307	3 513	3 308
Ярославская область	10 520	6 226	6 255	6 150	5 406	5 069	4 916	4 328
г. Москва	349 978	273 977	294 745	320 435	337 450	337 064	330 515	483 443
Республика Коми	3 241	3 051	3 014	3 106	2 996	2 473	2 145	2 018
Новгородская область	2 805	1 485	1 411	1 571	1 482	1 206	1 188	1 253
Республика Адыгея	164	134	100	129	245	220	214	211
Волгоградская область	7 376	4 314	4 334	4 900	4 877	4 618	4 117	4 116
Ставропольский край	9 899	7 660	8 080	8 279	7 404	5 758	5 273	5 814
Республика Башкортостан	10 159	5 887	5 974	6 059	5 578	5 184	4 640	4 782
Республика Марий Эл	1 548	379	406	280	151	112	92	103
Республика Мордовия	2 312	1 420	1 469	1 502	1 326	1 081	904	962
Республика Татарстан	18 042	10 002	10 330	9 663	9 421	8 523	8 088	8 462
Удмуртская Республика	7 209	3 923	3 917	3 973	4 249	3 584	3 645	2 943
Чувашская Республика	3 409	1 386	1 446	1 269	1 291	1 339	1 314	1 037
Пермский край	23 044	8 561	8 771	8 704	8 537	8 503	8 497	8 332



Регион	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019
Кировская область	10 658	6 998	6 531	6 464	5 910	5 162	4 730	4 192
Нижегородская область	35 740	20 876	20 747	20 970	20 981	20 577	19 970	18 421
Пензенская область	3 975	3 076	3 004	2 900	2 645	2 258	1 523	1 663
Самарская область	18 376	11 791	10 654	10 882	10 489	10 142	9 375	10 615
Ульяновская область	2 292	1 465	1 681	1 891	1 683	1 278	1 000	986
Свердловская область	31 038	20 686	20 020	20 755	18 450	16 872	16 299	15 968
ХМАО	2 653	2 665	2 585	2 532	2 420	2 359	2 260	2 314
Республика Хакасия	952	783	791	773	655	581	555	588
Иркутская область	26 247	19 774	18 059	17 266	14 930	14 161	12 967	11 907
Кемеровская область	20 695	9 037	8 500	7 776	6 915	6 134	5 926	5 561
Томская область	1 403	917	943	857	790	740	699	748
<b>Итого по срединным регионам</b>	915 626	678 279	734 217	797 396	826 245	820 245	791 538	956 257
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	68,4	71,7	73,9	75,3	76,5	76,2	77,2	79,6

Таблица В.22 – Доходы консолидированных бюджетов отобранных срединных регионов в 2005, 2010–2011 гг., млн р.

Регион	2005					2010				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Российская Федерация	2 999 900,0	955 300,0	707 000,0	253 100,0	442 300,0	6 537 300,0	1 519 500,0	1 790 500,0	628 200,0	1 511 700,0
Владимирская область	15 822,6	1 830,2	4 566,2	1 740,7	4 089,2	43 195,6	6 120,9	12 009,9	4 599,7	13 352,4
Ивановская область	13 207,7	1 147,7	2 651,1	866,6	5 281,9	29 173,4	2 315,4	6 506,8	2 537,1	12 109,8
Калужская область	14 605,3	1 673,1	3 955,5	1 323,6	3 852,1	38 596,5	6 752,7	10 734,3	3 402,3	6 989,2
Костромская область	8 270,6	898,8	2 101,5	983,5	2 399,3	20 767,3	2 145,3	4 995,6	2 031,4	7 662,3
Липецкая область	21 953,1	11 311,1	4 589,8	2 011,6	1 198,2	38 557,6	9 457,6	10 248,0	5 423,6	8 056,8
Московская область	139 118,3	40 504,8	35 872,3	14 794,8	14 089,3	333 556,5	73 115,3	108 126,0	48 172,4	36 965,6
Орловская область	9 687,6	1 587,7	2 369,0	916,7	2 774,1	22 689,9	2 785,9	5 498,0	1 856,6	9 380,2
Рязанская область	14 180,2	2 578,7	3 846,0	1 682,0	3 020,8	37 191,6	5 524,7	9 127,0	4 281,4	12 644,2
Тамбовская область	12 699,0	1 336,3	2 462,4	1 017,5	4 848,1	32 223,9	3 359,2	5 912,1	2 606,3	14 821,1
Тверская область	18 588,3	2 767,8	4 812,3	1 633,0	4 156,9	46 721,8	6 361,9	12 167,5	5 267,5	11 128,5
Тульская область	20 735,1	4 397,1	4 994,2	2 563,0	4 126,5	48 245,0	6 374,3	12 624,0	4 285,4	14 108,5
Ярославская область	23 107,4	6 747,5	5 952,8	2 719,2	2 329,2	51 493,4	7 866,8	12 354,7	5 982,7	13 291,2
г. Москва	523 277,8	228 849,9	144 992,7	32 096,6	20 492,7	1 127 684,1	441 928,4	429 764,7	90 550,4	41 820,3
Республика Коми	24 480,2	7 682,4	7 348,3	2 609,0	2 057,5	49 551,0	12 502,3	15 239,4	5 095,1	8 222,1
Новгородская область	11 132,9	3 490,2	2 580,9	725,6	2 412,6	23 091,2	4 120,9	6 140,5	2 264,3	5 487,6
Республика Адыгея	4 698,7	218,9	783,1	237,0	2 850,3	12 525,3	861,9	2 127,1	568,5	7 152,4
Волгоградская область	29 562,7	5 857,6	7 572,3	3 623,2	5 651,7	75 590,8	17 555,9	18 455,8	7 906,6	16 090,5
<b>Итого по срединным регионам</b>	905 127,5	322 879,8	241 450,4	71 543,6	85 630,4	2 030 854,9	609 149,4	682 031,4	196 831,3	239 282,7
<i>Удельный вес срединных регио- нов, %</i>	30,2	33,8	34,2	28,3	19,4	31,1	40,1	38,1	31,3	15,8

Регион	2011				
	Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организаций	НДФЛ	налоги на имущество	безвозмездные поступления
Российская Федерация	7 644 200,0	1 927 900,0	1 995 800,0	678 000,0	1 768 800,0
Владимирская область	47 862,5	7 998,2	13 431,2	4 730,3	13 335,5
Ивановская область	31 900,0	2 879,3	6 977,1	2 491,5	13 683,7
Калужская область	45 348,3	6 783,8	12 142,2	3 773,3	10 999,0
Костромская область	22 265,1	2 402,4	5 343,3	2 086,0	8 029,1
Липецкая область	42 544,3	11 117,4	11 101,5	5 933,1	8 338,1
Московская область	371 180,2	87 810,6	121 003,6	50 623,2	37 819,7
Орловская область	26 217,1	3 122,6	6 099,7	1 948,3	11 145,1
Рязанская область	41 130,4	5 922,5	10 291,8	4 598,6	13 653,2
Тамбовская область	38 511,7	4 303,7	6 521,1	2 830,5	18 433,2
Тверская область	50 978,6	6 086,9	13 172,1	5 417,2	12 573,9
Тульская область	49 722,8	8 225,1	13 808,2	4 450,8	11 287,5
Ярославская область	52 906,5	8 821,9	14 001,3	6 319,0	9 196,0
г. Москва	1 481 778,2	566 947,0	481 350,8	101 117,2	160 806,0
Республика Коми	58 075,9	16 217,6	17 181,9	5 005,1	9 794,1
Новгородская область	28 148,6	6 038,6	6 676,3	2 360,7	7 587,8
Республика Адыгея	13 398,0	1 171,4	2 451,0	794,6	6 874,2
Волгоградская область	78 703,6	16 426,5	20 219,5	7 649,3	17 886,6
Ставропольский край	83 133,1	11 714,6	17 499,7	6 516,4	31 651,8
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 563 804,9</b>	<b>773 990,1</b>	<b>779 272,3</b>	<b>218 645,1</b>	<b>403 094,5</b>
<i>Удельный вес срединных регионов от общероссийского значения, %</i>	33,5	40,1	39,0	32,2	22,8

Регион	2005					2010				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Республика Башкортостан	60 323,5	16 736,1	12 684,2	5 288,9	11 648,2	119 726,3	24 341,3	29 848,5	10 197,0	24 748,8
Республика Марий Эл	8 188,0	744,5	1 634,7	492,7	3 531,4	19 156,4	1 822,0	4 454,8	1 321,8	8 783,1
Республика Мордовия	19 406,0	8 557,3	2 046,0	654,9	5 256,7	30 858,8	2 100,5	5 221,7	1 661,3	17 196,9
Республика Татарстан	87 257,9	23 156,4	14 325,3	8 432,8	23 299,7	176 158,5	37 663,6	35 633,6	15 373,6	64 831,4
Удмуртская Республика	21 505,4	5 599,9	5 502,6	2 061,6	3 395,4	42 511,0	9 482,3	12 332,1	3 357,8	11 072,0
Чувашская Республика	15 001,0	1 644,1	3 017,9	1 261,0	5 281,8	33 193,4	4 316,2	6 969,8	2 935,6	12 943,0
Пермский край	46 977,9	16 106,9	11 599,4	4 481,5	3 074,9	96 533,0	25 349,4	26 275,0	12 616,1	15 634,0
Кировская область	17 269,3	1 375,7	4 239,0	1 188,1	5 302,4	46 303,5	4 017,4	9 923,9	2 227,8	19 936,2
Нижегородская область	40 637,4	8 509,8	13 006,0	4 497,3	5 324,1	110 336,4	24 415,2	33 822,4	10 697,2	22 582,3
Пензенская область	14 200,8	1 591,2	2 865,5	1 127,0	6 049,5	41 415,9	3 784,0	8 314,1	3 640,9	17 181,5
Самарская область	55 591,4	18 134,8	15 384,4	6 109,3	2 148,4	119 428,1	26 016,0	32 564,5	16 270,1	24 665,2
Саратовская область	26 759,1	5 188,4	6 884,9	3 271,5	7 145,4	66 395,6	11 650,6	17 835,8	7 376,3	18 613,5
Ульяновская область	14 017,7	1 757,0	3 404,4	1 310,4	4 094,4	36 123,4	5 370,9	8 508,6	2 665,2	11 839,4
Свердловская область	67 585,0	20 580,5	21 993,6	7 612,9	4 146,1	161 263,9	36 772,6	52 934,4	20 291,6	24 585,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	142 732,0	136 565,9	26 794,3	13 849,6	-61 091,2	167 413,7	52 678,3	51 557,6	32 779,2	8 272,6
Республика Хакасия	7 292,0	1 127,7	2 010,0	824,3	1 606,6	18 347,9	3 315,9	4 550,6	2 137,1	4 716,7
Иркутская область	41 640,1	8 508,4	11 551,1	4 640,1	7 769,3	98 500,7	17 476,5	26 894,7	10 235,3	26 310,3
Кемеровская область	57 207,8	14 424,8	13 462,2	5 180,3	8 709,3	113 379,2	22 437,8	28 121,4	12 054,2	22 709,3
Томская область	20 163,6	5 739,3	4 524,2	2 156,4	2 628,6	42 975,9	7 730,6	11 864,8	4 987,2	11 668,8
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>763 755,9</b>	<b>296 048,7</b>	<b>176 929,7</b>	<b>74 440,6</b>	<b>49 321,0</b>	<b>1 540 021,6</b>	<b>320 741,1</b>	<b>407 628,3</b>	<b>172 825,3</b>	<b>368 290,8</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	25,5	31,0	25,0	29,4	11,2	23,6	21,1	22,8	27,5	24,4

Регион	2011				
	Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организаций	НДФЛ	налоги на имущество	безвозмездные поступления
Республика Башкортостан	135 357,7	30 414,4	33 567,3	10 033,0	28 158,2
Республика Марий Эл	21 560,7	2 296,2	4 774,7	1 382,3	9 893,7
Республика Мордовия	33 849,3	2 447,0	5 796,1	1 616,9	18 151,5
Республика Татарстан	191 505,4	48 813,0	39 327,8	16 898,0	59 662,1
Удмуртская Республика	53 045,5	12 464,5	13 389,7	3 351,6	15 723,9
Чувашская Республика	37 264,9	5 005,2	7 755,6	3 048,2	14 583,5
Пермский край	108 394,5	33 992,6	28 806,3	13 355,6	13 826,2
Кировская область	47 928,4	6 595,1	10 562,7	2 404,6	18 055,7
Нижегородская область	124 995,2	25 512,9	37 659,3	13 298,6	24 535,1
Пензенская область	47 671,0	4 564,9	9 147,0	3 553,4	18 854,4
Самарская область	131 547,0	36 173,6	37 735,4	16 921,9	18 192,2
Саратовская область	39 858,0	6 079,4	9 484,5	2 777,4	12 682,5
Ульяновская область	184 087,4	47 253,8	59 655,1	22 070,2	22 124,3
Свердловская область	204 480,5	76 551,2	55 927,8	35 179,9	16 772,1
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	21 221,6	4 262,4	5 279,6	2 162,7	5 437,1
Республика Хакасия	113 112,0	30 059,7	29 695,8	10 872,1	24 335,4
Иркутская область	128 335,8	35 940,7	31 892,9	13 305,1	16 117,6
Кемеровская область	112 628,9	19 458,7	32 312,1	12 083,4	21 509,5
Томская область	52 433,7	10 067,1	13 086,1	5 396,8	15 627,5
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 789 277,5</b>	<b>437 952,4</b>	<b>465 855,8</b>	<b>189 711,7</b>	<b>374 242,5</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	23,4	22,7	23,3	28,0	21,2

Таблица В.23 – Доходы консолидированных бюджетов отобранных срединных регионов в 2012–2015 гг., млн р.

Регион	2012					2013				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Российская Федерация, млрд р.	8 064,5	1 979,9	2 261,5	785,5	1 680,1	8 165,1	1 719,7	2 499,1	900,7	1 576,6
Владимирская область	48 173,8	8 356,4	14 193,9	5 379,6	11 138,6	51 425,8	7 255,0	15 484,9	5 971,9	13 505,4
Ивановская область	34 860,4	3 126,6	7 969,7	2 980,8	14 271,6	36 554,0	3 003,2	9 002,8	3 280,3	14 056,2
Калужская область	50 155,4	11 303,1	14 640,8	4 511,9	7 687,1	51 162,9	9 177,3	16 129,5	6 074,8	7 708,8
Костромская область	24 778,0	3 014,3	5 945,6	2 387,1	8 206,0	25 605,1	3 206,6	6 508,9	2 533,1	7 584,2
Липецкая область	44 277,5	9 657,5	12 283,4	7 474,2	8 473,7	46 160,0	9 228,6	13 301,3	7 926,6	8 252,7
Московская область	453 527,6	102 563,3	141 581,4	55 211,6	70 975,5	454 004,8	97 463,0	153 538,5	64 130,9	49 508,0
Орловская область	28 419,4	3 455,1	6 939,7	2 157,2	11 392,9	30 932,4	2 933,3	7 859,0	2 449,6	12 132,5
Рязанская область	45 333,0	7 079,7	11 734,9	5 251,7	13 717,2	46 285,5	7 554,1	13 082,3	5 689,1	11 101,0
Тамбовская область	42 636,9	4 073,2	7 662,0	3 615,2	21 919,0	44 030,5	3 379,0	8 689,3	4 025,2	20 755,3
Тверская область	52 665,3	8 575,3	14 766,1	5 972,0	11 428,6	57 514,4	8 024,7	16 422,5	8 503,6	10 848,2
Тульская область	56 504,8	10 573,3	15 911,4	5 227,4	11 216,8	63 424,6	11 306,0	17 544,4	6 380,8	10 806,1
Ярославская область	59 287,6	11 435,8	15 387,4	7 803,5	8 861,5	62 768,8	9 950,3	17 129,2	8 529,7	7 884,2
г. Москва	1 494 480,1	545 853,6	532 676,9	116 570,4	86 535,0	1 486 291,9	485 719,3	594 458,5	129 540,4	44 895,3
Республика Коми	67 085,4	17 701,9	21 140,2	5 601,2	9 996,2	62 190,9	12 173,2	22 734,7	7 469,3	7 515,2
Новгородская область	34 580,2	6 845,4	7 493,4	2 934,3	12 043,3	27 924,8	4 992,0	8 185,1	3 199,5	6 100,2
Республика Адыгея	15 639,3	1 473,3	2 723,5	1 092,5	7 950,4	16 461,1	1 479,7	3 296,6	1 294,6	7 690,9
Волгоградская область	84 489,9	17 711,7	22 516,1	8 515,7	18 749,6	81 630,8	15 398,7	24 186,4	10 365,5	13 617,2
Ставропольский край	84 901,7	13 409,5	19 899,7	7 886,6	28 729,1	91 948,5	12 230,4	22 856,1	9 307,7	30 851,8
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 721 796,3</b>	<b>786 209,0</b>	<b>262 586,0</b>	<b>250 572,9</b>	<b>363 292,1</b>	<b>2 736 316,8</b>	<b>704 474,4</b>	<b>970 410,0</b>	<b>286 672,6</b>	<b>284 813,2</b>
<i>Удельный вес срединных регио- нов, %</i>	33,8	39,7	11,6	31,9	21,6	33,5	41,0	38,8	31,8	18,1

Регион	2014					2015				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Российская Федерация, млрд р.	8 905,7	1 964,0	2 693,5	957,5	1 728,3	9 308,2	2 107,6	2 807,8	1 068,6	1 683,0
Владимирская область	53 729,9	8 977,4	16 450,2	6 389,7	12 419,4	57 594,3	9 835,0	17 170,2	7 055,9	13 149,6
Ивановская область	37 339,1	2 819,2	9 211,8	3 343,2	14 516,1	36 389,9	2 439,6	9 413,3	3 777,2	13 365,9
Калужская область	52 213,8	7 387,2	17 172,5	5 949,0	7 968,5	54 962,9	6 466,5	17 849,2	7 273,4	8 831,5
Костромская область	25 048,2	3 574,6	7 028,2	2 494,5	6 671,7	25 099,5	3 075,0	7 043,4	2 666,7	6 996,5
Липецкая область	54 167,7	13 177,1	13 735,0	8 895,0	10 554,4	58 638,7	18 026,9	14 530,9	7 998,6	9 624,0
Московская область	494 327,9	99 843,1	168 753,2	73 461,3	54 671,8	531 287,5	106 250,0	176 145,9	89 058,3	52 216,2
Орловская область	31 641,8	3 565,5	8 269,5	2 571,5	12 157,0	31 958,5	2 822,2	8 219,1	2 912,9	12 109,9
Рязанская область	48 149,6	7 711,7	14 085,8	6 333,0	11 144,4	50 598,6	7 740,3	14 617,8	7 185,0	11 913,6
Тамбовская область	47 448,8	4 185,2	9 877,6	4 464,6	22 565,1	48 751,6	6 108,7	10 819,0	4 949,7	19 842,6
Тверская область	58 677,2	8 528,1	16 807,2	9 237,5	10 368,9	62 121,1	10 786,5	16 920,6	9 768,8	11 245,3
Тульская область	75 485,9	15 706,5	19 090,0	6 157,0	11 735,9	75 423,2	16 973,3	20 191,2	7 048,1	13 963,0
Ярославская область	66 361,5	11 058,3	18 351,3	8 954,3	7 066,1	64 758,4	10 288,5	18 589,1	9 918,2	8 808,2
г. Москва	1 552 944,3	485 429,8	650 497,0	134 522,8	34 431,2	1 673 525,8	484 746,1	695 411,0	144 111,1	75 323,7
Республика Коми	65 768,0	16 650,3	22 109,4	9 509,4	7 258,7	67 419,7	16 371,9	21 870,5	13 150,2	6 649,1
Новгородская область	28 162,3	5 122,3	8 576,0	3 681,4	5 221,0	29 934,0	5 655,1	8 719,1	4 142,9	5 195,5
Республика Адыгея	16 091,5	1 554,6	3 442,2	1 363,1	6 834,3	17 004,7	1 424,5	3 549,4	1 523,9	7 112,8
Волгоградская область	95 548,1	18 392,4	26 133,5	11 369,8	21 278,0	100 282,9	19 488,0	27 219,1	12 330,5	22 628,5
Ставропольский край	93 964,3	12 167,8	24 202,4	9 606,4	30 497,2	93 128,5	10 113,5	24 740,0	11 019,4	28 666,7
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 897 069,9</b>	<b>725 851,1</b>	<b>1 053 792,8</b>	<b>308 303,5</b>	<b>287 359,7</b>	<b>3 078 879,8</b>	<b>738 611,6</b>	<b>1 113 018,8</b>	<b>345 890,8</b>	<b>327 642,6</b>
<i>Удельный вес срединных регио- нов, %</i>	32,5	37,0	39,1	32,2	16,6	33,1	35,0	39,6	32,4	19,5

Регион	2012					2013				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Республика Башкортостан	145 155,5	32 297,3	37 789,6	11 317,6	26 125,7	154 027,5	31 854,2	41 707,4	13 824,6	27 694,6
Республика Марий Эл	22 704,2	2 578,6	5 432,9	1 601,3	9 445,5	24 952,9	1 914,8	6 357,3	1 790,4	11 102,0
Республика Мордовия	40 863,4	2 700,9	6 505,4	1 812,6	22 701,1	36 616,0	2 394,8	7 362,7	2 112,5	16 282,8
Республика Татарстан	210 724,7	59 525,5	46 443,2	23 154,3	48 003,1	208 335,2	51 165,8	51 327,9	28 351,9	40 016,1
Удмуртская Республика	57 547,8	14 083,6	15 333,9	4 743,8	13 981,1	60 990,8	13 934,3	17 690,6	5 936,9	13 095,8
Чувашская Республика	40 116,0	5 257,7	9 236,8	3 341,7	14 540,4	43 079,2	5 234,4	10 134,8	4 284,8	15 157,4
Пермский край	116 644,4	35 480,3	32 463,3	14 391,3	13 596,2	119 770,2	33 058,0	36 494,3	16 193,2	12 745,7
Кировская область	47 739,2	6 126,1	11 670,6	3 082,6	15 790,3	50 525,2	5 230,8	13 134,4	4 142,7	16 390,0
Нижегородская область	130 196,7	24 150,8	42 279,4	16 060,4	21 673,6	139 318,2	24 184,3	47 592,2	17 188,3	20 408,4
Пензенская область	49 327,9	5 002,1	10 555,4	3 963,9	21 729,2	49 319,4	4 402,1	11 831,7	4 359,4	19 321,9
Самарская область	147 500,8	45 315,3	40 576,7	19 074,1	18 186,6	154 319,6	39 446,2	45 400,7	20 631,0	20 502,9
Ульяновская область	41 874,5	7 106,7	10 773,7	3 982,6	11 523,3	41 503,9	6 794,5	11 880,5	3 917,8	9 809,4
Свердловская область	203 597,2	55 568,7	68 331,2	23 263,4	19 111,5	206 271,7	46 355,6	76 243,0	24 570,0	19 011,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	208 097,8	74 399,6	61 895,4	38 093,4	10 261,8	193 853,3	53 576,9	65 623,7	42 625,0	7 404,2
Республика Хакасия	22 845,3	4 414,9	5 697,7	2 373,7	5 844,6	22 350,8	3 183,6	6 379,5	2 299,9	5 790,9
Иркутская область	124 250,9	39 956,8	34 188,4	13 039,7	18 420,8	120 305,3	29 126,5	37 086,3	15 124,7	18 451,2
Кемеровская область	120 925,7	24 570,1	36 734,0	14 540,0	15 601,8	113 720,5	15 140,4	37 855,4	15 016,2	16 437,3
Томская область	52 579,7	12 059,8	15 081,4	6 188,8	10 413,6	53 684,4	10 583,0	16 020,2	6 813,9	10 413,6
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 782 691,7</b>	<b>450 594,8</b>	<b>490 989,0</b>	<b>204 025,2</b>	<b>316 950,2</b>	<b>1 792 944,1</b>	<b>377 580,2</b>	<b>540 122,6</b>	<b>229 183,2</b>	<b>300 036,0</b>
<i>Удельный вес срединных регио- нов, %</i>	22,1	22,8	21,7	26,0	18,9	22,0	22,0	21,6	25,4	19,0



Регион	2014					2015				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Республика Башкортостан	165 740,9	32 870,5	44 419,3	14 814,5	32 717,6	177 799,7	36 185,1	45 293,6	16 391,7	33 902,4
Республика Марий Эл	26 196,8	2 526,9	6 703,3	1 944,8	11 147,0	27 378,7	2 878,8	7 134,1	2 133,6	11 090,3
Республика Мордовия	39 876,3	8 054,5	7 760,3	2 886,1	11 915,6	38 064,0	2 172,1	9 479,0	3 368,3	13 364,5
Республика Татарстан	216 806,7	59 420,4	55 140,0	30 374,7	29 959,8	242 485,6	72 290,9	57 917,8	33 693,7	33 887,9
Удмуртская Республика	63 927,5	14 525,9	19 008,6	7 040,5	12 720,0	66 931,8	15 058,9	19 401,9	8 036,9	13 311,9
Чувашская Республика	44 382,2	4 953,5	10 853,3	4 197,1	15 677,6	44 363,7	5 429,8	10 619,1	3 925,0	15 157,0
Пермский край	121 602,2	28 524,8	37 852,1	16 370,2	20 040,4	126 934,2	32 358,7	38 008,2	17 744,7	20 001,9
Кировская область	53 375,3	5 012,0	13 782,0	3 730,4	17 528,1	54 608,9	7 478,8	13 989,1	3 892,1	16 561,4
Нижегородская область	149 325,3	24 209,5	50 916,7	18 147,6	25 370,1	152 928,5	28 968,9	51 602,9	19 424,2	23 689,9
Пензенская область	51 047,2	4 538,0	12 416,3	4 599,1	18 957,9	48 652,9	3 484,8	12 454,7	5 302,1	16 644,6
Самарская область	160 080,0	35 568,2	50 681,2	20 206,5	21 735,7	160 370,2	34 813,9	49 317,7	21 540,3	26 150,7
Ульяновская область	43 186,1	6 418,3	12 506,7	3 738,7	10 945,7	45 641,2	7 541,3	12 735,4	4 470,8	10 003,6
Свердловская область	210 703,0	43 740,0	79 066,0	25 611,8	21 317,6	222 097,8	45 611,9	81 789,9	29 952,3	22 364,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	246 446,9	96 235,2	69 904,6	46 851,8	9 973,0	275 321,1	100 526,4	73 126,6	55 826,6	15 707,9
Республика Хакасия	26 254,5	2 838,5	6 610,9	2 738,5	8 637,9	28 298,9	3 731,7	6 758,2	2 785,4	9 726,5
Иркутская область	124 895,9	29 717,8	39 909,8	16 436,7	18 549,6	129 088,9	28 605,5	40 312,5	16 774,4	22 324,0
Кемеровская область	127 260,7	19 206,9	41 941,8	13 846,6	21 700,9	132 303,2	23 067,6	38 661,7	15 647,9	23 764,9
Томская область	58 718,6	12 361,7	17 141,4	6 820,5	11 451,1	61 402,2	15 211,9	17 394,5	7 525,2	10 273,7
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 929 826,1</b>	<b>430 722,6</b>	<b>576 614,3</b>	<b>240 356,1</b>	<b>320 345,6</b>	<b>2 034 671,5</b>	<b>465 417,0</b>	<b>585 996,9</b>	<b>268 435,2</b>	<b>337 927,9</b>
<i>Удельный вес срединных регио- нов, %</i>	21,7	21,9	21,4	25,1	18,5	21,9	22,1	20,9	25,1	20,1

Таблица В.24 – Доходы консолидированных бюджетов отобранных срединных регионов в 2017–2019 гг.

Регион	2017				
	Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организаций	НДФЛ	налоги на имущество	безвозмездные поступления
Российская Федерация, млрд р.	10 758,1	2 527,7	3 252,3	1 250,5	1 771,7
Владимирская область	65 090,4	11 334,9	20 970,8	7 973,4	13 672,9
Ивановская область	39 173,8	4 265,7	9 971,1	3 833,2	13 384,2
Калужская область	68 934,3	13 652,4	19 431,4	6 547,4	13 557,7
Костромская область	28 845,0	4 788,9	8 093,9	2 754,9	7 079,6
Липецкая область	65 116,7	17 330,2	19 399,2	8 497,6	10 969,4
Московская область	604 970,2	142 774,4	210 747,2	94 401,0	37 032,1
Орловская область	33 969,8	4 145,6	9 024,0	3 483,2	10 939,7
Рязанская область	59 398,8	11 015,0	16 945,3	7 636,0	12 371,2
Тамбовская область	48 854,6	5 021,9	10 938,0	5 292,8	19 392,7
Тверская область	67 915,1	10 668,3	18 856,7	10 599,0	13 605,1
Тульская область	82 921,9	17 533,7	23 429,7	8 501,2	13 960,2
Ярославская область	70 416,4	14 776,2	21 770,5	9 489,4	7 432,7
г. Москва	2 107 014,7	669 871,6	824 166,9	190 521,4	47 011,8
Республика Коми	82 654,5	22 946,6	22 903,4	20 230,8	6 806,6
Вологодская область	72 109,1	15 452,5	19 702,8	13 374,7	9 586,8
Новгородская область	34 967,6	5 688,1	9 593,9	4 940,5	8 330,9
Республика Адыгея	19 056,2	1 847,5	3 903,2	1 729,6	6 761,6
Ставропольский край	113 885,4	16 067,1	27 538,8	12 706,3	34 525,6
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>3 665 294,5</b>	<b>989 180,6</b>	<b>1 297 386,8</b>	<b>412 512,4</b>	<b>286 420,8</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	34,1	39,1	39,9	33,0	16,2

Регион	2018					2019				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Российская Федерация, млрд р.	12 392,5	3 104,7	3 654,2	1 397,0	2 170,2	13 572,3	3 358,2	3 956,4	1 350,9	2 579,4
Владимирская область	71 819,3	14 581,8	21 796,8	8 334,3	15 223,7	78 334,8	15 468,8	22 799,3	8 257,6	18 209,7
Ивановская область	46 427,0	4 743,2	10 987,0	3 974,0	18 573,4	51 289,3	5 053,0	11 616,1	3 884,2	21 744,7
Калужская область	85 260,2	16 567,5	22 071,7	7 893,8	21 682,5	84 430,7	20 029,8	23 724,7	7 198,8	15 001,1
Костромская область	35 879,9	4 822,1	8 911,0	3 078,1	12 229,4	41 926,1	6 035,4	9 620,7	3 106,7	15 650,8
Липецкая область	75 267,3	25 064,3	19 587,4	8 443,6	12 500,9	75 941,9	20 283,9	20 812,2	8 069,3	15 505,8
Московская область	671 792,8	156 151,1	239 028,9	97 005,9	51 905,0	739 320,9	164 659,2	260 999,0	97 996,4	71 940,9
Орловская область	39 351,5	5 019,6	9 758,9	3 650,2	14 080,7	41 378,4	4 750,9	10 242,1	3 499,7	15 156,7
Рязанская область	63 931,0	10 637,8	18 569,4	8 336,4	14 998,0	71 127,3	11 185,1	19 498,6	8 220,5	19 202,1
Тамбовская область	52 692,4	5 172,6	11 870,6	6 041,3	20 767,5	54 575,5	4 878,6	12 508,4	5 963,8	22 084,9
Тверская область	72 754,8	14 128,7	20 616,9	11 218,9	11 995,1	80 161,8	14 369,9	21 852,9	10 070,5	17 502,4
Тульская область	92 181,3	21 566,3	26 051,6	9 596,6	15 358,9	100 697,6	24 272,6	28 091,8	9 391,0	16 912,7
Ярославская область	78 778,9	16 886,0	24 528,9	9 894,5	9 942,3	82 011,4	17 876,9	25 406,2	8 695,7	12 035,1
г. Москва	2 386 856,0	764 017,1	943 282,2	205 593,9	76 706,4	2 641 504,6	867 206,1	1 044 180,3	204 546,9	72 561,1
Республика Коми	95 970,2	28 956,6	24 442,3	24 056,0	8 869,0	99 128,4	29 869,0	25 474,8	22 377,4	9 376,6
Вологодская область	89 451,4	24 873,4	21 575,6	15 866,1	11 657,8	105 340,9	26 272,8	23 729,6	15 470,3	21 768,9
Новгородская область	37 605,2	6 597,0	10 276,8	5 203,4	9 144,8	42 453,2	8 020,9	10 357,0	5 319,9	11 976,3
Республика Адыгея	23 547,5	2 449,6	4 313,4	1 880,1	10 048,1	28 276,0	2 470,9	5 227,7	2 057,7	13 122,2
Ставропольский край	127 085,0	17 090,2	30 109,4	13 841,4	41 829,6	138 820,9	19 849,3	31 628,2	13 028,4	47 838,9
<b>Итого по срединным регио- нам</b>	4 146 651,7	1 139 324,9	1 467 778,8	443 908,5	377 513,1	4 556 719,7	1 262 553,1	1 607 769,6	437 154,8	437 590,9
<i>Удельный вес срединных реги- онов, %</i>	33,5	36,7	40,2	31,8	17,4	33,6	37,6	40,6	32,4	17,0

Регион	2017				
	Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организаций	НДФЛ	налоги на имущество	безвозмездные поступления
Республика Башкортостан	201 001,2	45 193,5	50 013,2	19 018,3	35 644,1
Республика Марий Эл	30 692,8	5 407,8	7 626,7	2 451,2	10 224,1
Республика Мордовия	39 853,4	3 349,0	9 199,0	3 666,7	12 637,2
Республика Татарстан	287 664,1	82 182,1	69 424,4	36 869,9	29 647,8
Удмуртская Республика	78 505,8	21 116,2	22 008,7	7 258,2	15 382,3
Чувашская Республика	51 497,2	7 580,4	12 374,2	4 522,3	16 997,0
Пермский край	145 353,1	40 530,2	43 619,1	19 231,6	18 748,8
Кировская область	58 268,9	6 529,7	15 323,5	4 559,8	17 866,6
Нижегородская область	175 161,4	37 055,8	59 682,5	19 526,3	23 316,4
Пензенская область	56 326,2	6 775,0	14 029,6	6 105,3	15 363,0
Самарская область	181 960,1	46 647,0	54 068,0	23 416,5	23 011,6
Ульяновская область	58 438,8	9 543,7	14 521,3	5 107,9	11 194,5
Свердловская область	262 834,9	68 622,6	89 897,7	37 674,6	17 994,9
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	229 127,9	45 192,7	79 629,0	65 567,7	11 323,0
Республика Хакасия	29 184,4	5 563,1	7 358,9	3 482,5	5 943,3
Иркутская область	164 435,2	49 129,4	47 288,9	19 815,0	22 335,9
Кемеровская область	166 917,9	50 205,5	43 314,9	14 678,1	23 628,1
Томская область	65 123,1	11 776,7	19 999,4	8 622,0	12 673,0
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 282 346,4</b>	<b>542 400,4</b>	<b>659 379,0</b>	<b>301 573,9</b>	<b>323 931,6</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	21,2	21,5	20,3	24,1	18,3

Регион	2018					2019				
	Доходы, всего	из них				Доходы, всего	из них			
		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления		налог на прибыль организа- ций	НДФЛ	налоги на иму- щество	безвоз- мездные поступ- ления
Республика Башкортостан	239 885,6	70 641,2	55 384,2	21 601,6	40 252,9	239 425,1	52 251,3	58 039,5	19 812,5	51 591,8
Республика Марий Эл	30 821,6	3 248,2	8 209,5	3 058,8	11 063,2	36 792,5	4 146,8	8 606,4	2 711,4	15 239,2
Республика Мордовия	41 149,4	3 525,1	9 547,4	4 349,6	12 406,6	46 741,3	3 715,8	9 790,9	4 162,1	17 363,9
Республика Татарстан	324 919,3	103 743,8	75 509,1	41 428,3	43 614,9	337 044,3	111 149,0	81 700,2	39 863,8	37 993,9
Удмуртская Республика	85 440,6	20 507,1	24 582,8	8 515,4	18 304,1	94 416,3	20 956,8	25 022,3	9 269,4	23 277,3
Чувашская Республика	57 790,5	9 170,9	13 340,6	4 739,5	19 913,6	66 684,9	8 541,0	14 078,3	4 792,5	27 467,6
Пермский край	157 250,5	47 934,0	46 597,0	20 783,1	17 495,5	183 945,2	60 339,0	49 001,2	19 586,4	26 543,1
Кировская область	64 349,1	7 036,7	16 817,4	5 279,3	21 125,2	72 111,4	8 123,8	17 542,9	5 294,4	25 936,9
Нижегородская область	195 412,9	41 933,1	68 089,0	21 790,1	26 157,1	214 459,9	47 912,0	72 736,5	19 778,0	32 352,0
Пензенская область	64 808,8	6 770,8	15 520,2	6 696,4	21 431,8	67 584,4	6 393,2	16 300,4	6 925,6	23 333,9
Самарская область	198 965,5	56 497,7	59 734,0	27 944,3	19 198,9	213 837,1	55 941,8	63 237,0	26 898,9	27 556,0
Ульяновская область	65 613,2	12 178,9	15 946,7	5 766,9	12 435,8	69 374,1	11 190,7	16 472,3	5 747,8	14 160,0
Свердловская область	302 088,3	85 642,4	99 906,6	40 876,7	25 479,9	313 423,5	84 179,0	108 922,4	31 932,2	30 070,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	324 663,1	121 348,8	85 581,2	72 402,5	17 032,0	318 634,7	90 870,3	88 731,2	72 319,5	31 354,1
Республика Хакасия	40 787,0	6 341,3	13 261,5	4 078,9	10 542,2	37 092,8	7 174,5	8 460,8	3 609,0	10 520,8
Иркутская область	193 634,3	62 572,7	53 811,7	23 504,4	25 595,2	227 142,1	64 738,5	58 113,5	20 928,4	51 478,5
Кемеровская область	203 676,9	66 744,5	50 623,0	18 206,6	31 854,3	194 173,4	49 842,6	54 571,7	16 315,2	31 608,9
Томская область	74 231,2	17 353,8	21 400,7	9 947,2	12 708,2	79 919,3	15 805,7	22 795,0	9 496,7	18 041,4
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 665 487,8</b>	<b>743 191,0</b>	<b>733 862,6</b>	<b>340 969,6</b>	<b>386 611,4</b>	<b>2 812 802,3</b>	<b>703 271,8</b>	<b>774 122,5</b>	<b>319 443,8</b>	<b>495 890,1</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	21,5	23,9	20,1	24,4	17,8	20,7	20,9	19,6	23,6	19,2

Таблица В.25 – Расходы консолидированных бюджетов отобранных срединных регионов в 2005, 2010–2015 гг., млн р.

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2005</b>								
Российская Федерация, млрд р.	2 941,2	249,1	515,5	464,5	1 534,6	628,6	463,8	336,0
Владимирская область	15 413,1	1 018,1	1 555,5	1 898,5	9 993,7	4 530,0	2 356,9	2 540,0
Ивановская область	13 140,4	954,5	1 533,4	2 494,0	7 495,2	2 971,8	2 102,2	1 951,6
Калужская область	14 953,7	1 327,6	2 022,3	1 914,9	8 922,3	4 164,1	2 297,0	1 843,8
Костромская область	8 959,6	994,4	1 162,1	1 050,3	5 174,0	2 368,1	1 276,0	1 160,4
Липецкая область	24 550,6	1 579,4	3 345,7	4 691,2	13 810,4	5 430,5	5 016,7	2 486,5
Московская область	140 922,8	14 671,8	19 638,8	16 922,2	80 791,3	32 024,7	25 818,9	17 465,5
Орловская область	9 783,1	963,0	1 487,8	453,5	6 273,7	2 899,1	1 619,9	1 363,6
Рязанская область	14 825,1	1 341,7	1 839,1	2 247,1	8 688,3	3 381,2	2 801,0	1 914,2
Тамбовская область	12 612,2	952,5	1 841,7	1 734,0	7 243,2	3 143,1	1 949,9	1 554,8
Тверская область	18 903,5	1 620,5	2 461,4	2 480,1	11 531,4	4 397,8	3 140,8	3 163,1
Тульская область	20 495,7	1 723,2	2 423,5	2 753,8	12 717,8	4 844,0	3 866,2	3 426,4
Ярославская область	23 505,7	1 706,9	4 803,7	3 404,8	12 636,4	5 082,9	3 902,3	2 901,0
г. Москва	503 760,2	27 829,5	141 122,7	122 392,2	188 918,8	58 683,7	56 795,2	57 754,4
Республика Коми	23 506,5	2 057,3	3 260,5	2 821,5	13 936,3	6 551,3	4 160,1	2 488,4
Новгородская область	10 581,0	765,5	1 752,0	1 837,5	5 644,2	2 517,7	1 540,0	1 177,4
Республика Адыгея	4 626,7	375,4	447,3	615,3	2 916,9	1 129,7	973,8	597,2
Волгоградская область	30 044,8	3 104,8	4 766,6	3 785,0	16 817,9	6 724,9	5 325,9	3 798,3
Ставропольский край	29 289,2	2 330,7	5 247,5	4 055,7	15 883,9	7 076,0	4 503,6	3 488,8
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>919 873,9</b>	<b>65 316,8</b>	<b>200 711,6</b>	<b>177 551,6</b>	<b>429 395,7</b>	<b>157 920,6</b>	<b>129 446,4</b>	<b>111 075,4</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	31,3	26,2	38,9	38,2	28,0	25,1	27,9	33,1

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику						
Республика Башкортостан	55 848,1	4 054,9	9 101,4	4 384,0	35 045,6	16 230,8	10 791,6	4 922,4
Республика Марий Эл	8 197,0	702,5	1 120,3	1 272,9	4 730,5	2 112,0	1 460,4	865,9
Республика Мордовия	19 855,3	1 612,2	8 139,6	2 081,9	7 436,4	2 488,5	2 574,4	1 644,0
Республика Татарстан	87 822,9	6 855,9	22 460,0	9 438,1	45 404,9	16 170,3	16 829,6	7 313,0
Удмуртская Республика	21 736,6	1 595,2	3 020,7	2 119,9	14 110,2	6 521,9	4 062,5	2 512,9
Чувашская Республика	15 679,4	1 482,0	2 636,1	1 978,2	8 796,3	3 719,0	2 632,3	1 882,2
Пермский край1)	43 856,1	2 381,6	8 630,6	3 564,6	27 040,6	12 707,2	7 335,4	5 596,9
Кировская область	18 255,6	1 508,9	2 376,8	1 404,8	11 714,7	5 274,5	3 398,3	2 401,5
Нижегородская область	41 448,5	3 677,8	6 059,1	4 637,3	24 344,6	10 220,2	7 168,2	5 648,5
Пензенская область	14 625,3	1 826,1	2 054,1	1 716,7	8 404,1	3 475,6	2 816,5	1 625,9
Самарская область	52 914,4	5 484,8	6 923,6	8 113,4	29 190,8	10 285,6	8 902,2	8 566,8
Ульяновская область	13 349,6	1 183,1	1 661,3	1 479,3	8 380,4	3 369,6	3 095,6	1 571,8
Свердловская область	64 736,4	4 866,8	8 675,0	7 996,4	39 032,9	16 080,5	13 586,4	7 468,3
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	130 307,9	13 355,7	18 331,1	18 567,0	71 914,9	27 062,3	21 785,5	17 922,3
Республика Хакасия	7 151,8	497,7	741,6	620,1	4 775,6	2 388,1	1 342,6	722,9
Иркутская область	43 256,0	3 634,5	3 541,0	4 933,0	26 792,5	12 718,9	7 433,9	5 391,5
Кемеровская область	57 655,4	4 647,1	9 170,3	11 997,8	29 339,3	13 942,8	8 609,3	5 195,6
Томская область	20 247,5	3 015,2	2 637,3	2 440,9	10 893,9	4 888,7	2 892,3	2 583,0
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>716 943,8</b>	<b>62 382,0</b>	<b>117 279,9</b>	<b>88 746,3</b>	<b>407 348,2</b>	<b>169 656,5</b>	<b>126 717,0</b>	<b>83 835,4</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	24,4	25,0	22,8	19,1	26,5	27,0	27,3	25,0

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2010</b>								
Российская Федерация, млрд р.	6 636,9	481,5	1 103,6	836,5	3 642,8	1 450,9	796,8	1 167,3
Владимирская область	45 006,1	1 820,4	5 875,1	6 212,0	25 946,2	11 606,7	3 692,8	9 062,2
Ивановская область	30 752,9	2 418,9	3 387,3	3 758,3	19 035,5	7 348,4	4 003,0	6 553,2
Калужская область	40 793,7	3 458,5	7 326,1	5 623,1	21 347,0	9 402,3	4 511,1	5 850,5
Костромская область	23 075,7	2 600,4	2 687,2	1 877,6	13 785,0	5 212,2	1 805,2	5 927,2
Липецкая область	39 948,4	3 258,5	6 892,5	3 219,1	22 649,0	9 110,2	4 835,5	7 434,3
Московская область	312 927,5	40 230,9	29 095,6	25 443,3	176 102,3	68 950,1	44 050,1	53 307,7
Орловская область	22 976,4	2 060,8	3 634,1	1 674,2	13 988,0	6 336,1	2 703,5	4 301,0
Рязанская область	39 300,2	3 867,4	6 174,0	3 162,0	23 044,9	8 356,4	6 686,7	6 616,9
Тамбовская область	33 273,4	2 602,3	6 708,5	3 424,6	17 332,6	7 200,2	2 624,9	6 279,3
Тверская область	50 876,0	5 997,7	6 419,6	5 344,6	29 283,9	11 012,5	6 138,9	9 783,2
Тульская область	51 693,8	4 178,2	9 325,6	6 630,1	28 353,3	11 077,5	6 409,7	9 645,9
Ярославская область	56 066,7	4 764,9	9 397,9	5 772,6	31 977,0	12 451,2	6 440,2	10 277,8
г. Москва	1 107 593,9	46 817,3	208 125,1	193 087,0	566 900,7	199 983,0	114 918,4	216 023,6
Республика Коми	48 564,3	4 568,3	5 908,9	4 250,2	27 784,5	13 085,3	5 307,6	7 961,2
Новгородская область	26 630,3	2 610,1	3 865,8	3 307,7	14 809,7	5 528,8	2 639,3	5 556,0
Республика Адыгея	13 046,4	1 075,7	1 865,5	1 373,5	7 374,5	2 874,0	1 608,2	2 255,1
Волгоградская область	78 240,5	7 310,0	9 654,1	7 065,7	47 281,3	18 888,3	10 148,6	15 763,8
Ставропольский край	72 443,9	5 461,1	9 330,6	6 772,6	43 727,7	18 351,9	7 221,0	15 948,4
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 093 210,1</b>	<b>145 101,4</b>	<b>335 673,5</b>	<b>287 998,2</b>	<b>1 130 723,1</b>	<b>426 775,1</b>	<b>235 744,7</b>	<b>398 547,3</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	31,5	30,1	30,4	34,4	31,0	29,4	29,6	34,1



Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику						
Республика Башкортостан	122 253,4	7 131,1	21 390,3	9 592,3	72 099,0	33 689,1	15 474,6	18 429,8
Республика Марий Эл	20 660,9	1 889,0	2 885,8	1 755,7	12 581,1	4 844,7	2 337,5	4 185,9
Республика Мордовия	38 323,9	2 157,6	11 195,7	2 890,5	20 328,7	5 164,0	5 784,7	7 726,7
Республика Татарстан	193 850,1	9 006,9	65 096,8	13 809,2	87 463,3	33 461,2	18 217,9	28 425,7
Удмуртская Республика	49 408,2	3 641,2	8 415,2	3 142,6	28 646,7	13 419,9	4 999,6	8 310,3
Чувашская Республика	35 126,4	1 857,6	6 716,4	3 039,6	20 109,9	8 078,3	3 815,8	7 149,1
Пермский край	104 872,2	6 647,9	16 008,6	10 942,8	60 531,7	25 282,1	12 150,8	19 006,6
Кировская область	47 446,7	3 942,8	6 769,9	5 265,6	28 131,7	10 678,8	5 557,0	10 516,4
Нижегородская область	119 241,4	8 295,7	18 717,5	12 655,2	68 502,5	25 787,1	12 882,5	26 463,8
Пензенская область	42 730,9	4 274,3	6 096,1	2 986,5	24 599,0	9 324,9	4 569,4	9 077,6
Самарская область	121 103,8	12 340,6	15 479,7	13 377,7	67 770,7	23 524,1	11 188,3	29 399,2
Ульяновская область	37 839,4	2 906,7	5 197,5	4 262,6	22 989,9	8 450,7	4 966,0	8 570,2
Свердловская область	156 203,3	9 118,9	20 117,9	14 939,3	97 934,9	42 739,8	20 379,2	30 673,9
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	170 084,9	14 873,8	16 461,2	23 231,2	103 686,2	43 983,7	33 849,4	20 132,5
Республика Хакасия	19 084,7	1 599,8	2 594,9	1 388,1	11 574,8	5 305,7	2 340,6	3 005,1
Иркутская область	91 796,0	7 476,8	7 458,9	10 279,0	58 913,2	24 195,4	11 725,5	20 167,1
Кемеровская область	117 171,9	5 912,6	17 532,1	20 134,4	65 679,0	29 509,1	14 367,4	18 540,8
Томская область	42 717,3	4 477,0	5 800,0	4 396,1	23 595,7	10 736,4	3 832,3	7 764,5
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 529 915,4</b>	<b>107 550,3</b>	<b>253 934,5</b>	<b>158 088,4</b>	<b>875 138,0</b>	<b>358 175,0</b>	<b>188 438,5</b>	<b>277 545,2</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	23,1	22,3	23,0	18,9	24,0	24,7	23,6	23,8

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2011</b>								
Российская Федерация, млрд р.	7 679,1	468,8	1 316,4	968,6	4 526,9	1 728,4	1 193,1	1 191,6
Владимирская область	45 900,8	2 082,4	6 073,5	4 334,3	31 455,4	12 944,7	7 970,2	8 238,9
Ивановская область	33 620,5	2 272,7	3 798,6	4 795,5	21 400,8	8 090,8	5 260,0	6 416,3
Калужская область	47 831,6	3 315,9	8 587,9	5 506,1	27 995,1	11 552,6	6 478,1	6 470,6
Костромская область	23 567,6	2 136,9	2 945,9	1 954,9	14 911,9	5 785,9	3 454,6	4 579,3
Липецкая область	44 704,2	3 459,1	7 727,8	3 582,3	27 834,4	10 992,0	8 205,3	6 460,9
Московская область	342 532,0	29 912,6	26 693,7	25 115,3	228 858,4	82 438,0	55 772,9	67 348,7
Орловская область	25 846,4	2 235,1	4 266,9	1 693,5	16 765,4	7 433,8	3 939,2	4 339,4
Рязанская область	44 689,4	3 278,8	7 140,4	3 657,8	27 763,5	10 406,1	8 000,9	6 747,2
Тамбовская область	38 311,4	2 587,7	8 011,1	3 688,7	22 517,9	8 460,8	6 470,6	5 903,9
Тверская область	54 760,4	5 916,4	6 470,8	4 984,2	34 532,2	12 634,7	8 677,4	9 806,7
Тульская область	46 961,9	3 724,9	5 344,8	3 508,3	32 011,5	12 816,9	8 614,0	8 948,2
Ярославская область	56 196,0	4 614,6	6 039,2	6 158,5	36 439,8	15 066,5	8 747,8	9 353,3
г. Москва	1 400 528,4	29 362,0	308 735,1	245 465,9	734 390,2	250 313,6	197 407,8	233 192,5
Республика Коми	59 331,1	5 123,0	7 508,8	4 889,7	38 466,0	16 873,0	9 850,8	8 824,9
Вологодская область	58 351,9	4 327,8	7 032,8	5 563,3	37 758,5	13 306,9	8 533,9	11 147,9
Республика Адыгея	13 836,3	1 209,8	1 660,7	969,3	9 431,8	3 445,3	2 520,5	2 399,6
Волгоградская область	86 319,8	7 576,3	11 369,6	6 808,7	55 970,1	21 431,1	14 862,5	15 600,3
Ставропольский край	83 991,1	5 702,0	11 293,6	6 977,1	56 000,1	21 307,6	15 237,1	16 416,3
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 507 280,8</b>	<b>118 838,0</b>	<b>440 701,2</b>	<b>339 653,4</b>	<b>1 454 503,0</b>	<b>525 300,3</b>	<b>380 003,6</b>	<b>432 194,9</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	32,7	25,3	33,5	35,1	32,1	30,4	31,9	36,3

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	140 653,7	9 563,6	20 265,3	13 662,7	90 776,3	38 549,0	26 717,0	18 870,2
Республика Марий Эл	22 853,7	1 840,9	3 380,4	1 798,8	14 486,2	5 692,8	3 172,7	3 504,8
Республика Мордовия	41 600,5	2 347,3	10 852,7	2 966,6	23 933,2	6 369,6	6 762,2	5 576,5
Республика Татарстан	206 824,1	9 279,5	73 128,8	12 018,9	104 372,9	43 201,0	24 806,3	19 646,2
Удмуртская Республика	54 231,0	3 295,9	7 975,0	2 843,9	36 151,4	15 300,3	9 854,2	7 682,8
Чувашская Республика	37 065,1	1 560,8	5 869,2	3 409,9	24 509,8	9 523,9	6 042,4	7 307,2
Пермский край	108 196,0	7 675,2	13 428,4	9 465,9	72 648,1	27 962,8	21 105,6	17 721,3
Кировская область	49 787,6	4 419,5	6 528,3	4 784,3	32 155,7	12 690,1	7 822,3	9 586,0
Нижегородская область	132 119,3	7 786,0	22 417,1	13 005,5	82 404,2	29 669,4	22 472,4	24 752,9
Пензенская область	52 127,5	3 823,9	7 260,5	4 537,0	34 540,3	10 683,8	10 793,2	9 026,3
Самарская область	142 756,4	14 539,1	19 833,4	14 073,7	86 564,8	28 936,6	21 729,9	28 501,3
Ульяновская область	41 716,9	3 531,5	5 129,1	3 806,6	27 715,5	9 915,1	6 800,6	9 072,8
Свердловская область	189 927,2	11 242,4	26 553,7	14 792,7	129 212,3	55 452,4	30 648,6	32 756,7
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	192 483,8	14 966,4	16 579,0	27 212,0	121 680,4	49 826,9	34 716,8	22 930,6
Республика Хакасия	23 803,7	1 732,1	4 172,0	1 752,3	14 700,9	6 482,7	3 606,1	2 930,7
Иркутская область	103 870,8	7 540,7	10 301,4	10 545,2	70 266,3	29 373,4	17 712,2	16 907,9
Кемеровская область	131 550,1	5 705,4	16 278,0	23 405,4	81 735,3	36 336,3	21 839,0	18 382,7
Томская область	51 712,8	4 861,5	8 773,8	4 688,6	30 611,0	13 056,0	7 507,4	7 714,3
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 723 280,2</b>	<b>115 711,7</b>	<b>278 726,1</b>	<b>168 770,0</b>	<b>1 078 464,6</b>	<b>429 022,1</b>	<b>284 108,9</b>	<b>262 871,2</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	22,4	24,7	21,2	17,4	23,8	24,8	23,8	22,1

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2012</b>								
Российская Федерация, млрд р.	8 343,2	508,2	1 608,5	881,3	5 130,7	2 047,0	1 358,4	1 273,8
Владимирская область	50 480,7	2 159,3	7 216,5	4 424,6	36 136,9	15 333,8	9 921,2	8 370,2
Ивановская область	36 408,5	2 738,4	5 221,5	3 740,5	23 971,5	9 572,0	5 860,8	6 744,6
Калужская область	53 471,5	3 455,2	10 272,2	5 082,0	33 412,7	14 483,5	8 936,6	6 980,7
Костромская область	24 751,2	2 195,5	3 209,6	1 648,9	16 741,8	6 964,1	4 239,2	4 387,0
Липецкая область	47 298,7	3 349,8	9 802,8	2 645,6	30 324,3	12 398,6	8 923,0	6 512,6
Московская область	393 216,0	35 504,9	45 228,8	26 728,2	271 587,3	103 890,8	73 470,8	67 448,5
Орловская область	31 392,9	2 192,5	5 430,1	1 608,8	21 820,4	8 709,6	7 146,5	4 866,3
Рязанская область	49 666,3	3 735,1	9 319,9	3 189,2	31 497,9	12 649,8	8 828,1	7 024,9
Тамбовская область	42 451,1	2 873,8	10 163,1	3 002,5	25 855,7	10 478,7	7 492,5	6 069,8
Тверская область	58 711,5	5 242,8	8 441,5	4 516,1	38 221,3	14 655,4	10 407,1	9 751,7
Тульская область	59 703,4	3 983,1	9 348,0	3 869,2	41 160,3	16 969,7	11 779,5	10 332,5
Ярославская область	64 547,7	4 277,4	9 525,5	5 639,3	43 025,0	18 598,6	10 780,4	10 207,0
г. Москва	1 540 426,0	38 566,3	345 897,2	247 466,1	861 559,8	284 624,2	257 048,1	255 377,5
Республика Коми	69 020,4	4 824,9	12 448,9	4 685,6	45 054,3	19 851,6	12 729,4	8 705,5
Новгородская область	33 070,4	2 531,9	7 429,4	2 782,3	19 051,5	6 829,5	4 664,5	5 425,8
Республика Адыгея	15 448,4	1 235,5	1 944,5	1 466,9	10 622,8	4 159,4	3 004,3	2 395,9
Волгоградская область	93 281,8	8 359,2	15 846,3	5 080,8	60 921,7	24 483,7	16 413,6	15 794,6
Ставропольский край	91 580,0	5 821,9	16 365,3	6 205,6	61 407,4	25 580,1	15 388,9	17 021,6
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 754 926,5</b>	<b>133 047,5</b>	<b>533 111,1</b>	<b>333 782,2</b>	<b>1 672 372,6</b>	<b>610 233,1</b>	<b>477 034,5</b>	<b>453 416,7</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	33,0	26,2	33,1	37,9	32,6	29,8	35,1	35,6

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	155 137,5	10 710,0	23 575,8	12 768,8	105 648,7	47 527,0	29 340,7	20 913,9
Республика Марий Эл	24 526,5	2 021,9	4 111,5	1 729,4	15 802,2	6 900,2	3 557,1	3 415,4
Республика Мордовия	43 810,8	2 425,5	11 272,8	2 582,9	26 583,7	7 911,6	6 668,5	6 864,5
Республика Татарстан	214 307,1	10 811,5	68 560,1	12 821,1	119 895,1	48 601,3	27 560,6	20 275,7
Удмуртская Республика	64 959,0	3 865,2	9 699,2	3 070,6	44 352,7	19 718,0	12 679,6	8 247,0
Чувашская Республика	42 221,8	1 834,3	6 213,6	3 596,1	29 803,2	12 472,5	7 759,4	7 323,8
Пермский край	118 430,0	9 161,9	16 998,4	6 934,0	83 663,6	33 974,3	21 367,8	21 062,3
Кировская область	52 551,3	4 108,7	9 065,3	3 680,2	34 721,8	15 762,6	7 962,2	8 652,0
Нижегородская область	142 939,6	7 980,1	26 533,2	8 219,0	95 800,8	34 556,9	27 376,3	26 933,2
Пензенская область	51 913,3	3 913,2	10 874,4	2 263,6	33 669,3	11 687,3	9 050,9	8 756,4
Самарская область	148 098,2	13 299,4	23 194,3	11 720,3	95 076,2	35 126,8	23 610,6	27 798,7
Ульяновская область	46 411,7	3 853,0	6 189,8	2 909,4	32 533,1	11 858,1	9 056,8	9 359,5
Свердловская область	204 445,0	12 132,1	25 978,3	11 307,2	151 445,8	64 267,7	39 524,8	34 220,9
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	216 934,6	16 177,5	26 012,9	31 259,9	137 253,5	58 926,8	39 515,6	25 338,1
Республика Хакасия	23 458,9	1 833,5	2 904,9	1 831,5	16 130,0	7 451,0	3 673,2	3 309,1
Иркутская область	117 896,5	8 830,0	16 227,0	8 185,9	83 036,9	37 547,7	21 226,6	18 442,2
Кемеровская область	131 051,3	6 086,6	18 407,9	18 535,7	86 499,1	39 184,7	22 849,6	18 803,5
Томская область	54 641,8	4 932,9	10 551,6	3 204,5	34 566,1	15 470,2	8 437,3	8 347,8
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 853 734,9</b>	<b>123 977,3</b>	<b>316 371,0</b>	<b>146 620,1</b>	<b>1 226 481,8</b>	<b>508 944,7</b>	<b>321 217,6</b>	<b>278 064,0</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	22,2	24,4	19,7	16,6	23,9	24,9	23,6	21,8

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
						образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
<b>2013</b>								
Российская Федерация, млрд. руб.	8 806,6	546,0	1 730,4	901,8	5 396,6	2 333,8	1 250,9	1 312,5
Владимирская область	54 385,0	2 425,2	10 675,5	3 760,5	36 858,3	16 555,6	8 592,0	8 939,9
Ивановская область	39 604,1	3 349,6	6 450,1	3 943,2	24 856,7	11 182,9	4 739,6	7 047,7
Калужская область	55 420,4	3 664,5	11 770,5	5 332,5	33 043,3	15 240,4	7 224,2	7 527,5
Костромская область	27 486,5	2 358,8	3 982,1	1 732,3	18 361,3	8 296,6	4 502,0	4 140,5
Липецкая область	51 252,8	3 633,0	12 225,3	2 569,8	31 056,4	14 176,5	7 293,2	6 759,4
Московская область	443 643,6	42 781,3	63 021,2	25 818,0	299 864,7	131 578,7	71 006,2	69 160,5
Орловская область	33 718,3	2 325,6	6 948,2	1 369,0	22 529,6	10 225,7	5 441,2	5 403,4
Рязанская область	53 072,3	4 017,4	10 927,7	3 957,5	31 923,4	14 519,1	7 071,5	7 315,5
Тамбовская область	49 045,8	3 252,1	14 790,4	3 912,9	26 409,1	12 131,9	5 155,7	6 897,9
Тверская область	61 328,1	5 578,3	8 614,9	4 114,2	40 269,9	17 316,9	9 784,9	9 693,4
Тульская область	68 223,2	4 437,5	13 130,2	4 157,6	44 642,3	19 647,2	10 344,7	11 889,3
Ярославская область	70 481,9	4 124,0	12 843,5	5 327,4	45 331,3	22 153,2	9 432,3	10 376,9
г. Москва	1 534 246,0	39 000,0	375 757,1	260 292,4	817 534,2	279 521,2	208 634,4	252 467,5
Республика Коми	74 619,0	5 736,0	10 419,5	4 992,0	51 086,9	24 409,0	12 230,8	9 685,6
Новгородская область	33 955,7	2 554,2	7 927,1	2 534,0	19 557,9	7 826,6	4 437,2	5 719,9
Волгоградская область	92 735,4	8 887,1	14 757,2	5 436,4	59 864,4	26 781,0	12 496,6	16 042,4
Ростовская область	164 547,7	11 050,0	27 132,5	12 222,4	111 948,6	49 116,2	23 273,0	32 273,8
Ставропольский край	99 599,3	6 779,6	16 875,9	8 054,5	65 599,3	28 972,8	14 473,1	18 229,4
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>3 007 365,1</b>	<b>155 954,2</b>	<b>628 248,9</b>	<b>359 526,6</b>	<b>1 780 737,6</b>	<b>709 651,5</b>	<b>426 132,6</b>	<b>489 570,5</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	34,1	28,6	36,3	39,9	33,0	30,4	34,1	37,3

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
						образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	171 493,5	11 712,8	28 966,9	13 975,7	113 693,4	52 549,0	29 760,6	21 535,7
Республика Марий Эл	26 701,9	1 881,9	4 259,0	2 455,3	16 881,3	7 980,8	3 260,7	3 568,3
Республика Мордовия	40 727,5	2 721,7	10 730,9	2 497,6	23 409,5	9 058,7	5 572,7	5 803,3
Республика Татарстан	209 554,5	12 020,6	55 425,1	13 369,8	126 330,3	60 035,2	26 090,8	21 070,1
Удмуртская Республика	70 039,9	4 189,9	10 942,7	2 684,3	48 940,1	24 802,1	10 645,3	9 047,2
Чувашская Республика	44 457,0	2 113,9	7 633,1	2 624,4	31 155,2	14 456,6	6 465,3	7 847,1
Пермский край	129 524,8	9 955,8	19 058,5	6 901,6	91 961,8	39 890,2	23 274,7	20 476,8
Кировская область	57 149,5	4 278,6	11 097,6	3 873,3	36 351,6	17 349,5	7 359,5	9 243,4
Нижегородская область	150 031,9	10 079,9	26 250,7	7 396,7	100 466,4	42 825,7	20 702,2	28 352,1
Пензенская область	55 789,3	3 710,4	11 516,1	2 260,0	36 827,3	14 138,3	8 859,0	8 432,0
Самарская область	166 201,5	12 877,9	31 318,1	12 206,0	104 507,3	41 501,5	21 409,4	31 162,8
Свердловская область	232 626,0	13 872,2	36 555,7	13 454,6	164 249,0	74 822,4	42 181,9	34 314,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	230 550,5	16 914,2	24 646,0	34 205,4	148 628,0	64 499,7	42 580,6	26 278,3
Республика Хакасия	26 267,1	2 088,6	3 093,1	1 333,3	18 700,9	8 796,4	4 426,6	3 572,7
Иркутская область	134 399,6	9 498,4	18 642,5	11 352,6	92 698,5	46 032,9	20 595,2	19 210,4
Кемеровская область	130 626,7	6 327,8	18 483,2	17 058,0	86 201,8	41 778,9	19 178,1	19 602,8
Томская область	60 515,1	5 142,7	9 311,4	4 599,0	39 486,6	18 685,3	8 985,3	8 608,4
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>1 936 656,3</b>	<b>129 387,3</b>	<b>327 930,6</b>	<b>152 247,6</b>	<b>1 280 489,0</b>	<b>579 203,2</b>	<b>301 347,9</b>	<b>278 126,2</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	22,0	23,7	19,0	16,9	23,7	24,8	24,1	21,2

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
				образование		здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику	
<b>2014</b>								
Российская Федерация, млрд р.	9 353,3	585,0	1 779,3	906,3	5 818,0	2 474,3	1 316,2	1 473,3
Владимирская область	55 433,2	2 615,7	9 278,4	4 290,9	38 431,8	17 117,5	8 355,6	9 624,1
Ивановская область	40 818,2	3 541,4	5 580,4	3 900,8	26 681,5	11 914,4	5 711,0	7 066,7
Калужская область	58 053,6	3 799,3	13 051,6	4 826,9	34 421,3	15 433,4	7 745,1	8 139,0
Костромская область	29 114,5	2 389,9	4 212,1	2 030,8	19 136,3	8 879,1	4 104,9	4 461,8
Липецкая область	53 994,8	3 994,9	11 035,7	2 755,5	33 867,2	15 008,0	8 284,3	7 478,7
Московская область	496 445,0	42 938,4	80 908,7	28 845,5	328 021,7	141 490,1	73 307,1	77 543,8
Орловская область	33 965,6	2 527,7	6 439,4	1 434,3	22 668,1	10 259,7	5 167,6	5 421,9
Рязанская область	50 082,1	4 097,0	7 795,3	3 330,5	32 246,6	15 516,9	6 415,5	7 062,7
Тамбовская область	49 947,1	3 660,3	12 775,2	3 147,5	29 423,2	12 021,7	7 239,8	6 930,3
Тверская область	61 432,2	5 380,2	8 697,0	4 842,1	39 631,5	17 513,3	9 390,2	9 245,2
Тульская область	78 146,6	4 972,6	15 902,0	6 184,1	48 663,2	22 079,4	10 443,2	12 755,6
Ярославская область	74 155,9	4 405,7	12 350,7	6 198,7	47 783,5	23 464,9	9 293,4	11 130,4
г. Москва	1 607 227,7	44 712,5	436 156,6	254 231,8	831 479,0	266 231,0	204 129,3	256 307,8
Республика Коми	76 682,5	5 295,6	10 063,8	5 680,5	52 194,3	25 773,0	11 385,4	10 560,3
Новгородская область	32 692,0	2 495,0	6 562,7	2 987,4	19 180,0	7 913,5	3 922,5	5 789,5
Республика Адыгея	16 908,7	1 398,9	2 709,5	660,5	11 843,7	4 859,0	3 101,8	2 590,9
Волгоградская область	104 195,7	8 947,7	13 844,6	5 721,5	70 937,3	31 005,5	15 337,2	19 446,9
Ставропольский край	98 940,2	6 854,7	16 702,6	3 967,3	68 908,4	30 748,1	14 822,9	19 216,7
Итого по срединным регионам	3 018 235,6	154 027,5	674 066,3	345 036,6	1 755 518,6	677 228,5	408 156,8	480 772,3
Удельный вес срединных регионов от общероссийского значения, %	32,3	26,3	37,9	38,1	30,2	27,4	31,0	32,6



Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	179 568,4	11 275,2	29 543,1	15 904,8	118 976,3	54 319,5	31 228,5	22 704,9
Республика Марий Эл	28 459,0	2 026,3	5 719,3	2 202,0	17 142,5	7 631,0	3 457,7	3 965,5
Республика Мордовия	45 626,3	4 086,1	10 300,8	3 645,1	26 267,2	9 957,5	4 946,2	6 195,7
Республика Татарстан	234 626,1	13 531,6	60 481,9	14 000,3	143 947,0	75 000,2	28 544,4	24 497,9
Удмуртская Республика	77 156,6	4 603,2	13 757,2	2 952,9	52 401,1	26 549,2	11 179,5	9 582,2
Чувашская Республика	47 741,3	2 255,4	8 001,6	3 855,0	32 705,6	14 924,4	7 233,8	7 987,0
Пермский край	132 971,7	10 155,9	18 706,0	6 487,3	95 845,4	43 496,7	22 691,5	21 688,7
Кировская область	57 888,3	4 881,2	9 217,0	5 136,0	36 766,2	17 707,5	6 714,9	9 876,8
Нижегородская область	160 996,0	10 640,4	27 007,7	8 661,9	107 575,7	46 352,7	23 216,4	28 508,3
Пензенская область	53 009,3	3 962,8	9 808,7	2 592,8	34 839,0	14 242,8	9 459,4	8 110,7
Самарская область	175 149,0	12 681,4	33 172,1	13 609,1	109 339,2	42 944,5	19 987,6	34 544,5
Ульяновская область	47 570,6	4 001,3	6 425,2	1 663,7	33 731,5	13 725,5	7 474,4	10 007,1
Свердловская область	232 648,0	13 931,4	30 400,7	12 391,5	170 358,8	77 172,2	41 592,4	37 287,9
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	238 852,7	17 765,1	25 334,3	26 879,2	162 556,1	72 925,9	44 675,5	29 498,9
Республика Хакасия	29 177,2	2 154,7	3 458,9	1 445,5	20 811,8	9 695,8	4 695,1	3 797,0
Иркутская область	138 142,1	9 991,2	18 077,5	11 346,7	96 734,3	46 965,7	22 443,3	21 207,9
Кемеровская область	140 509,9	6 175,6	17 088,7	19 464,6	94 198,5	45 293,4	19 520,9	23 535,2
Томская область	64 723,2	5 602,2	9 915,7	4 895,8	42 005,4	19 542,3	9 270,0	9 378,1
Итого по срединным регионам	2 084 815,7	139 721,0	336 416,4	157 134,2	1 396 201,6	638 446,8	318 331,5	312 374,3
Удельный вес срединных регионов от общероссийского значения, %	22,3	23,9	18,9	17,3	24,0	25,8	24,2	21,2

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2015</b>								
Российская Федерация, млрд р.	9 479,8	603,2	1 866,0	854,9	5 872,7	2 472,5	1 355,8	1 497,1
Владимирская область	57 072,8	2 725,4	10 304,8	3 511,0	39 746,5	17 726,3	8 375,3	10 355,3
Ивановская область	40 014,8	3 190,8	5 909,4	3 396,7	25 917,6	11 032,3	5 795,3	7 258,9
Калужская область	62 279,7	3 829,7	13 953,4	5 878,7	36 846,7	15 255,6	9 141,4	9 056,6
Костромская область	28 525,4	2 405,9	4 236,5	1 721,3	18 599,7	8 853,1	4 069,9	4 252,2
Липецкая область	58 906,4	4 315,3	12 944,3	2 882,2	36 184,3	15 305,3	9 269,9	8 610,9
Московская область	532 239,4	45 032,0	86 059,8	36 985,5	345 231,2	153 401,4	74 100,9	81 198,0
Орловская область	34 762,9	2 472,5	7 032,5	1 253,6	23 034,1	10 273,6	4 965,5	6 295,1
Рязанская область	51 614,2	4 318,9	8 772,9	2 560,6	33 474,6	15 261,2	6 350,0	8 342,5
Тамбовская область	52 110,5	4 004,0	14 139,5	2 565,4	30 182,1	11 858,5	7 662,2	7 722,1
Тверская область	62 559,3	5 526,1	9 463,8	4 416,0	40 318,3	17 299,4	10 020,2	9 586,7
Тульская область	76 212,2	4 795,8	12 478,8	5 935,0	50 757,3	21 555,3	11 009,4	15 026,0
Ярославская область	69 160,5	4 609,7	10 181,9	4 911,0	45 664,8	22 259,5	8 994,9	11 090,1
г. Москва	1 529 126,5	53 278,3	409 048,5	225 330,7	805 160,5	250 851,2	183 172,5	271 277,1
Республика Коми	76 084,9	5 344,9	8 225,8	6 317,8	52 430,0	24 570,7	12 454,3	11 205,6
Новгородская область	31 268,5	2 416,7	5 005,6	2 744,1	19 305,2	7 805,6	4 011,1	5 630,0
Республика Адыгея	18 157,6	1 488,0	3 067,1	615,4	12 671,0	4 970,8	3 088,5	3 201,9
Волгоградская область	107 519,0	9 129,1	17 900,4	5 974,7	69 982,8	29 977,5	16 143,1	19 320,1
Ставропольский край	103 516,9	7 632,6	16 494,0	3 106,7	73 506,8	31 029,0	18 099,8	20 019,9
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 991 131,5</b>	<b>166 515,7</b>	<b>655 219,0</b>	<b>320 106,4</b>	<b>1 759 013,5</b>	<b>669 286,3</b>	<b>396 724,2</b>	<b>509 449,0</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
						образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	179 677,8	10 767,1	30 683,1	13 099,4	120 681,1	54 258,1	33 310,4	23 845,9
Республика Марий Эл	29 843,8	2 250,8	5 702,3	2 337,9	18 121,0	7 681,9	3 693,9	4 376,5
Республика Мордовия	46 907,2	3 473,7	10 547,4	4 423,0	26 670,3	10 298,4	5 416,3	5 984,4
Республика Татарстан	248 936,7	13 866,6	73 897,4	19 031,7	139 614,8	67 706,4	31 711,2	24 447,1
Удмуртская Республика	74 335,4	4 434,3	10 721,0	2 552,0	52 309,7	26 349,0	10 847,3	10 109,2
Чувашская Республика	47 271,8	2 442,3	8 748,5	2 974,4	32 201,1	14 373,6	6 889,0	8 271,0
Пермский край	132 909,4	10 408,1	18 328,0	6 051,4	96 221,8	42 676,2	21 919,9	22 771,7
Кировская область	58 688,9	4 429,7	9 562,4	5 104,7	38 018,0	17 308,7	7 356,0	10 503,8
Нижегородская область	163 884,7	11 696,5	29 472,2	7 588,5	107 308,4	46 378,1	22 928,8	29 623,4
Пензенская область	51 469,0	4 025,9	9 709,0	2 248,1	33 503,3	13 765,7	8 740,3	8 352,2
Самарская область	173 301,3	12 357,4	28 955,0	11 923,6	112 496,9	42 636,7	20 190,6	37 463,2
Ульяновская область	53 142,4	3 975,9	7 733,9	2 166,4	37 057,5	14 229,4	9 227,7	10 572,1
Свердловская область	239 643,0	15 066,5	30 211,5	11 974,1	175 741,4	82 112,0	39 529,7	39 734,2
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	268 054,1	18 660,4	43 332,3	33 884,5	165 189,3	72 541,8	45 876,4	30 870,5
Республика Хакасия	33 350,4	2 052,0	3 304,1	3 907,5	22 343,4	9 269,0	6 158,0	4 438,4
Иркутская область	139 023,2	10 527,4	18 224,5	11 831,7	95 913,0	43 853,6	23 684,0	22 150,2
Кемеровская область	141 239,4	6 190,6	19 743,5	17 947,6	93 544,0	42 198,2	21 179,1	24 190,8
Томская область	64 223,8	5 448,4	10 280,0	3 467,1	42 505,3	20 558,3	9 154,1	9 948,7
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 145 902,3</b>	<b>142 073,6</b>	<b>369 156,1</b>	<b>162 513,6</b>	<b>1 409 440,3</b>	<b>628 195,1</b>	<b>327 812,7</b>	<b>327 653,3</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	22,6	23,6	19,8	19,0	24,0	25,4	24,2	21,9

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2017</b>								
Российская Федерация, млрд р.	10 810,1	657,4	2 288,3	1 127,7	6 453,0	2 690,1	847,3	2 207,6
Владимирская область	64 277,8	3 093,4	11 202,3	4 050,4	45 042,0	20 042,6	5 052,2	15 436,3
Ивановская область	39 831,5	3 214,8	5 532,5	3 294,4	26 158,2	11 357,6	1 538,7	11 418,0
Калужская область	67 933,5	3 821,5	20 454,4	6 714,0	36 101,4	15 379,0	4 096,3	12 610,7
Костромская область	31 554,2	2 652,1	5 422,3	1 910,8	19 423,3	8 889,1	1 718,5	7 000,8
Курская область	59 647,9	4 239,9	14 126,3	2 043,0	38 223,2	17 053,3	3 357,9	14 759,0
Липецкая область	63 423,4	4 708,5	14 970,4	3 518,0	38 164,2	16 896,4	3 648,2	13 594,6
Московская область	619 658,0	52 705,9	92 983,8	48 252,5	405 161,0	172 924,3	68 689,8	115 241,0
Орловская область	37 156,9	2 783,3	6 976,5	976,3	24 988,1	11 155,2	2 357,9	10 003,0
Рязанская область	55 175,5	4 507,1	10 639,1	1 857,2	36 506,5	16 495,4	2 899,3	12 680,2
Тамбовская область	51 282,2	3 758,5	12 117,6	2 945,9	30 731,0	14 332,8	2 043,2	11 471,1
Тверская область	66 077,9	5 480,1	13 964,8	3 924,1	41 129,2	17 559,7	4 520,0	15 241,7
Тульская область	87 648,8	5 371,8	14 853,5	7 244,8	57 984,2	24 853,7	7 268,7	22 042,4
Ярославская область	73 310,6	4 694,7	10 927,3	4 943,2	49 696,7	22 463,2	5 610,7	17 052,9
г. Москва	2 105 168,0	75 194,4	611 418,9	438 700,0	948 890,7	276 898,1	184 676,9	333 025,8
Республика Коми	79 849,0	5 280,7	10 329,2	5 767,4	53 324,7	23 803,1	5 564,6	19 050,0
Вологодская область	65 195,2	5 180,8	11 400,8	3 331,1	43 246,8	17 366,6	3 778,0	18 811,6
Республика Адыгея	19 764,8	1 677,9	3 250,7	673,3	13 840,2	5 640,9	1 637,1	4 818,1
Ставропольский край	113 502,6	8 478,4	19 881,9	4 362,0	78 043,2	31 636,0	6 346,5	33 329,0
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>3 700 457,8</b>	<b>196 843,8</b>	<b>890 452,3</b>	<b>544 508,4</b>	<b>1 986 654,6</b>	<b>724 747,0</b>	<b>314 804,5</b>	<b>687 586,2</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	34,2	29,9	38,9	48,3	30,8	26,9	37,2	31,1

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
						образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	189 307,0	12 858,9	33 978,2	12 651,2	125 699,5	56 790,6	14 906,9	43 281,3
Республика Марий Эл	30 548,2	2 114,7	5 662,7	2 190,3	18 978,8	8 011,3	1 423,2	7 395,8
Республика Мордовия	49 915,4	3 803,2	10 965,7	4 414,0	28 014,8	10 698,2	2 701,3	9 563,0
Республика Татарстан	274 013,7	13 924,6	79 832,8	19 383,5	157 713,1	73 205,6	20 111,2	38 824,0
Удмуртская Республика	78 317,0	4 944,1	12 196,4	2 779,9	53 695,3	26 469,3	4 029,6	17 494,6
Чувашская Республика	51 997,8	2 512,5	11 394,1	3 033,0	34 080,5	15 344,5	3 628,6	11 755,7
Пермский край	144 834,1	10 041,4	25 039,0	6 437,5	101 066,4	44 606,1	10 458,8	37 098,3
Кировская область	58 347,7	4 536,6	10 826,2	2 881,1	38 116,5	18 238,3	1 948,1	15 149,8
Нижегородская область	178 839,5	10 562,7	34 322,4	8 798,0	115 970,2	52 249,5	10 607,4	41 141,2
Пензенская область	56 729,8	4 106,3	10 687,9	2 357,7	37 599,9	15 615,1	4 327,2	14 413,4
Самарская область	182 254,6	12 058,3	35 862,8	15 962,6	109 815,6	46 422,3	10 379,2	40 277,6
Ульяновская область	61 135,8	4 175,3	8 696,3	2 775,5	42 529,8	16 955,6	4 658,1	17 054,0
Свердловская область	264 333,4	15 964,7	39 884,0	14 014,1	186 224,0	85 473,3	20 965,1	63 686,5
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	246 432,8	18 424,9	32 446,5	21 888,0	167 128,6	74 806,0	34 846,9	40 685,8
Республика Хакасия	31 219,9	2 226,6	2 766,1	1 020,8	22 071,3	10 434,5	1 870,2	7 601,6
Иркутская область	165 330,6	11 900,1	23 293,6	15 421,3	111 643,0	52 089,2	10 534,4	40 647,2
Кемеровская область	146 058,3	6 447,1	20 408,8	18 926,5	95 619,0	43 393,5	7 992,1	37 758,5
Томская область	71 094,5	5 769,8	11 607,5	3 637,2	47 706,6	23 527,4	4 592,6	16 445,5
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 280 710,1</b>	<b>146 371,8</b>	<b>409 871,0</b>	<b>158 572,2</b>	<b>1 493 672,9</b>	<b>674 330,3</b>	<b>169 980,9</b>	<b>500 273,8</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	21,1	22,3	17,9	14,1	23,1	25,1	20,1	22,7

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2018</b>								
Российская Федерация, млрд р.	11 882,2	749,7	2 468,4	1 213,5	7 153,8	3 015,6	950,8	2 415,2
Владимирская область	70 882,8	3 836,3	10 763,2	4 021,9	51 249,6	22 526,2	6 411,8	16 616,4
Ивановская область	43 861,4	3 551,3	5 768,0	3 266,2	30 089,3	13 155,8	2 723,2	11 851,4
Калужская область	73 733,6	4 720,9	18 355,5	7 515,2	42 264,2	17 789,9	5 860,7	13 060,8
Костромская область	34 675,9	3 020,7	5 714,1	2 163,0	22 377,8	10 734,8	2 067,3	7 412,6
Липецкая область	69 357,8	5 191,7	16 950,8	3 547,7	41 871,6	18 163,6	4 241,7	14 677,8
Московская область	703 478,1	53 813,2	118 939,2	55 140,1	448 360,4	189 530,0	79 713,6	126 430,9
Орловская область	39 145,2	2 889,3	7 538,1	1 075,2	26 191,4	11 505,2	2 902,6	10 042,7
Рязанская область	62 026,5	4 755,9	11 307,3	2 505,0	41 810,6	18 382,3	5 171,5	13 584,6
Тамбовская область	53 401,0	3 956,0	12 142,5	3 233,0	32 218,5	14 576,0	2 363,7	12 149,5
Тверская область	66 686,8	5 702,9	11 900,8	3 087,5	44 505,5	19 012,6	5 253,7	15 856,5
Тульская область	89 149,7	5 903,0	14 310,1	5 490,6	60 741,7	26 198,9	7 317,9	22 718,7
Ярославская область	80 841,6	5 257,9	13 024,5	4 579,8	53 857,6	24 071,2	6 473,2	18 207,8
г. Москва	2 325 318,1	100 454,3	676 790,4	495 257,6	1 014 229,9	295 164,7	183 690,8	396 807,6
Республика Коми	85 530,6	6 179,8	8 982,3	5 866,7	60 220,5	27 502,5	6 817,6	20 133,1
Вологодская область	74 586,0	6 237,1	12 187,3	1 994,8	52 043,9	22 398,4	5 758,8	19 835,8
Новгородская область	37 004,6	2 834,5	7 937,9	2 852,3	22 134,0	9 040,3	2 128,1	8 830,2
Республика Адыгея	23 281,5	1 690,6	3 889,6	1 903,1	15 402,4	6 515,9	1 666,6	4 999,2
Ставропольский край	120 240,4	9 161,7	19 382,0	5 602,8	83 627,3	34 937,5	7 184,3	34 730,8
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>4 053 201,6</b>	<b>229 157,1</b>	<b>975 883,6</b>	<b>609 102,5</b>	<b>2 143 196,2</b>	<b>781 205,8</b>	<b>337 747,1</b>	<b>767 946,4</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	34,1	30,6	39,5	50,2	30,0	25,9	35,5	31,8

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
						образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	215 269,3	17 607,7	35 949,6	12 163,1	145 884,0	65 769,3	19 001,6	46 614,1
Республика Марий Эл	30 481,7	2 542,1	4 790,2	1 775,3	20 213,3	8 828,1	1 433,4	7 646,4
Республика Мордовия	48 196,3	4 397,2	9 190,3	2 294,5	29 406,8	11 476,5	3 008,5	9 878,9
Республика Татарстан	319 388,5	18 215,2	89 159,2	19 917,3	188 568,0	101 709,7	24 082,0	39 420,6
Удмуртская Республика	83 726,4	5 106,0	12 208,3	2 024,6	60 745,7	31 207,0	4 750,8	18 423,7
Чувашская Республика	55 807,7	2 988,9	10 805,1	2 265,8	38 547,7	18 062,5	4 110,9	12 598,2
Пермский край	153 370,9	11 223,5	26 685,1	7 076,7	105 937,3	47 709,8	11 338,8	35 947,9
Кировская область	62 707,3	4 692,0	10 439,1	3 487,7	42 332,5	20 651,2	2 388,1	16 078,1
Нижегородская область	186 203,2	12 214,0	28 558,7	8 544,1	124 873,6	56 148,3	12 736,8	44 008,8
Пензенская область	64 637,6	4 545,6	12 803,1	2 360,5	42 796,0	17 823,0	5 390,8	15 457,2
Самарская область	182 451,6	13 572,3	32 342,1	11 744,6	116 951,0	48 382,9	11 959,0	42 903,1
Ульяновская область	64 948,9	5 001,9	10 237,6	2 653,9	44 778,8	19 189,6	3 740,8	17 718,5
Свердловская область	292 025,5	16 884,2	46 796,3	16 301,6	204 068,0	92 906,4	23 518,2	68 408,0
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	283 393,6	24 006,4	35 030,3	30 667,5	187 007,9	79 916,4	39 195,4	48 088,3
Республика Хакасия	38 244,2	2 637,8	4 248,1	1 320,2	28 138,6	13 078,6	3 458,1	8 633,3
Иркутская область	180 043,8	13 113,0	22 753,0	12 374,9	128 712,0	62 874,5	12 009,4	43 601,6
Кемеровская область	167 988,4	8 224,3	25 178,5	18 858,3	112 634,7	51 152,7	11 923,1	40 370,5
Томская область	74 656,9	6 257,5	9 994,8	3 289,3	52 159,5	26 083,4	5 277,6	16 894,0
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 503 541,8</b>	<b>173 229,6</b>	<b>427 169,4</b>	<b>159 119,9</b>	<b>1 673 755,4</b>	<b>772 969,9</b>	<b>199 323,3</b>	<b>532 691,2</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	21,1	23,1	17,3	13,1	23,4	25,6	21,0	22,1

Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	из них на		
			образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт		социальную политику		
<b>2019</b>								
Российская Федерация, млрд руб.	13 567,6	840,6	2 954,5	1 377,9	8 062,6	3 356,3	1 167,2	2 685,8
Владимирская область	77 963,4	4 120,3	12 272,8	5 252,7	55 556,8	23 997,9	7 994,7	18 251,4
Ивановская область	49 764,5	3 833,9	9 534,3	3 583,5	31 763,8	13 692,9	2 872,6	12 467,9
Калужская область	83 236,6	4 952,5	22 806,0	7 108,9	47 461,4	20 435,4	6 297,3	13 825,4
Костромская область	40 014,1	2 886,7	8 466,7	2 306,6	24 988,0	11 345,8	3 699,7	7 685,7
Липецкая область	79 813,3	5 708,7	19 262,8	5 269,9	47 832,5	20 553,0	6 389,3	15 909,7
Московская область	813 727,1	62 097,1	133 706,6	60 774,2	503 256,2	205 112,7	88 677,2	154 907,8
Орловская область	41 477,8	2 803,9	7 955,2	1 227,6	27 974,4	12 280,7	3 297,3	10 385,2
Рязанская область	70 702,5	5 132,2	13 957,5	3 201,6	46 636,5	20 016,3	6 576,8	14 396,5
Тамбовская область	57 294,7	4 528,5	13 369,6	2 699,2	34 863,1	15 337,0	2 959,2	13 206,5
Тверская область	76 369,9	6 269,7	16 302,4	4 396,0	48 081,0	21 200,7	5 827,4	16 364,4
Тульская область	102 234,4	7 005,9	18 831,4	6 448,1	67 132,0	28 697,0	10 027,2	23 342,6
Ярославская область	82 756,2	5 060,4	12 831,5	4 936,9	56 114,6	25 559,6	6 915,2	18 481,1
г. Москва	2 694 799,0	132 571,9	824 356,9	518 086,2	1 178 571,3	341 710,0	240 412,7	462 860,8
Республика Коми	95 462,4	7 269,7	11 343,3	6 931,6	65 977,9	29 083,3	9 076,7	20 848,0
Вологодская область	95 985,3	6 864,4	21 395,0	3 994,3	61 836,8	25 643,7	7 448,3	23 157,2
Республика Адыгея	28 723,7	2 193,7	5 649,5	2 186,5	18 200,9	8 179,6	2 178,3	5 257,8
Ставропольский край	138 735,5	10 817,4	24 391,7	6 901,8	94 289,5	39 383,0	9 728,4	36 540,2
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>4 629 060,4</b>	<b>274 116,9</b>	<b>1 176 433,2</b>	<b>645 305,6</b>	<b>2 410 536,7</b>	<b>862 228,6</b>	<b>420 378,3</b>	<b>867 888,2</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	34,1	32,6	39,8	46,8	29,9	25,7	36,0	32,3



Регион	Расходы, всего	Из них на						
		обще- государст- венные вопросы	нацио- нальную экономику	жилищно- комму- нальное хозяйство	социально-культурные мероприятия			
					всего	образование	здравоохранение, физическую культуру и спорт	социальную политику
Республика Башкортостан	255 738,0	18 568,9	46 720,1	18 604,8	167 675,1	74 954,2	23 652,9	51 115,6
Республика Марий Эл	35 048,4	2 030,7	7 258,6	2 006,7	22 509,3	10 212,1	1 840,1	7 971,0
Республика Мордовия	45 410,1	3 538,7	8 811,7	1 974,6	28 028,2	10 893,4	3 734,4	9 954,4
Республика Татарстан	322 139,0	18 872,8	86 430,0	20 764,9	191 306,5	98 842,1	25 149,8	40 868,3
Удмуртская Республика	96 047,2	5 540,9	15 980,5	2 379,4	68 636,5	35 321,7	6 164,0	19 666,3
Чувашская Республика	61 814,3	3 188,8	10 709,3	2 834,2	43 671,4	21 203,7	4 753,7	13 475,3
Пермский край	174 502,4	11 582,1	38 945,7	10 641,5	110 866,0	47 807,0	13 263,6	38 479,7
Кировская область	70 411,4	5 084,0	13 166,5	2 754,2	47 646,6	23 358,4	3 123,6	17 576,7
Нижегородская область	215 247,1	12 443,4	37 763,6	11 018,4	142 867,6	63 003,6	16 285,1	48 322,9
Оренбургская область	117 638,7	7 305,3	22 853,4	4 824,1	80 289,3	36 219,0	9 449,5	28 160,3
Пензенская область	68 608,3	4 765,7	12 943,5	3 233,8	45 826,3	19 369,6	6 674,2	15 078,9
Самарская область	206 426,0	13 181,3	45 094,3	12 834,2	127 736,2	52 466,2	15 080,8	45 481,7
Ульяновская область	71 895,1	5 386,2	12 600,1	3 405,3	48 054,4	18 693,9	5 835,7	18 142,5
Свердловская область	327 615,5	18 324,6	49 616,1	20 771,4	229 717,2	106 218,2	27 294,1	73 022,4
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	311 479,0	28 818,3	38 426,4	30 995,5	206 769,8	85 750,1	50 190,4	48 506,2
Республика Хакасия	35 981,5	2 399,8	4 375,8	1 073,4	26 445,7	11 990,1	3 011,3	8 559,0
Иркутская область	240 179,8	14 756,6	32 818,8	15 976,6	172 358,4	70 286,4	14 588,8	70 477,7
Кемеровская область	196 945,3	9 057,1	31 834,6	22 258,5	130 602,8	58 966,9	14 858,5	44 369,5
Томская область	83 406,5	6 338,7	13 134,6	5 211,2	55 994,0	28 092,0	6 301,0	17 350,7
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>2 936 533,6</b>	<b>191 183,9</b>	<b>529 483,6</b>	<b>193 562,7</b>	<b>1 947 001,3</b>	<b>873 648,6</b>	<b>251 251,5</b>	<b>616 579,1</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	21,6	22,7	17,9	14,0	24,1	26,0	21,5	23,0

Таблица В.26 – Расходы консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на реализацию мер социальной поддержки отдельных категорий граждан, отобранных срединных регионов, тыс. р.

Регион	2010			2011			2012		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе		Всего	в том числе	
		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме
Российская Федерация	425 778 867	123 089 787	302 689 080	507 036 149	144 643 625	362 392 524	529 778 469	124 670 497	405 107 972
Владимирская область	3 603 234	969 416	2 633 818	3 770 745	765 813	3 004 932	4 275 049	1 214 337	3 060 712
Ивановская область	1 639 087	255 572	1 383 515	1 728 472	306 384	1 422 088	1 917 117	327 951	1 589 166
Калужская область	2 136 449	64 118	2 072 331	2 247 338	69 322	2 178 016	3 312 638	961	3 311 677
Костромская область	1 505 334	91 158	1 414 176	1 621 216	109 509	1 511 707	1 554 639	85 353	1 469 286
Липецкая область	1 190 757	548 478	642 279	1 214 105	590 651	623 454	1 251 665	620 743	630 922
Московская область	29 818 958	14 506 481	15 312 477	40 377 227	21 189 912	19 187 315	37 596 727	17 102 481	20 494 246
Орловская область	796 230	366	795 864	885 521	340	885 181	989 237	304	988 933
Рязанская область	984 946	532 691	452 255	1 036 310	567 272	469 038	1 041 387	7 997	1 033 390
Тамбовская область	1 373 588	569 922	803 666	1 627 528	253 979	1 373 549	1 777 672	284 831	1 492 841
Тверская область	1 292 215	136 810	1 155 405	1 835 083	169 869	1 665 214	1 872 706	225 105	1 647 601
Тульская область	3 126 692	169 838	2 956 854	2 999 797	94 708	2 905 089	3 505 197	49 784	3 455 413
Ярославская область	3 658 338	1 080 657	2 577 681	4 789 562	1 332 509	3 457 053	5 655 381	1 363 659	4 291 722
г. Москва	164 630 500	66 256 227	98 374 273	195 435 608	77 325 358	118 110 250	186 474 849	54 349 299	132 125 550
Республика Коми	2 291 869	46 904	2 244 965	2 511 631	76 491	2 435 140	2 786 828	212 580	2 574 248
Новгородская область	1 644 675	509 924	1 134 751	1 971 084	469 162	1 501 922	2 068 240	389 189	1 679 051
Республика Адыгея	362 164	12 573	349 591	405 756	12 060	393 696	419 075	12 617	406 458
Волгоградская область	5 441 738	761 630	4 680 108	5 952 091	770 100	5 181 991	6 603 338	687 902	5 915 436
Ставропольский край	4 485 817	269 856	4 215 961	4 755 865	35 534	4 720 331	5 741 299	39 547	5 701 752
<b>Итого по срединным регионам</b>	229 982 591	86 782 621	143 199 970	275 164 939	104 138 973	171 025 966	268 843 044	76 974 640	191 868 404
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	54,0	70,5	47,3	54,3	72,0	47,2	50,7	61,7	47,4

Регион	2017			2018			2019		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе		Всего	в том числе	
		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме
Российская Федерация	934 553 806	279 017 696	655 536 110	1 074 899 354	310 185 016	764 714 338	1 181 674 251	369 545 196	812 129 055
Владимирская область	7 581 404	1 411 451	6 169 953	7 400 955	1 540 242	5 860 713	8 003 980	1 903 939	6 100 041
Ивановская область	1 461 199	260 431	1 200 768	3 730 910	208 087	3 522 823	3 776 574	214 644	3 561 930
Калужская область	2 933 435	13 741	2 919 694	3 825 198	106 422	3 718 776	5 762 763	164 756	5 598 007
Костромская область	1 931 870	332 971	1 598 899	2 325 826	360 048	1 965 778	2 274 886	478 006	1 796 880
Липецкая область	4 333 378	958 040	3 375 338	4 752 255	1 218 626	3 533 629	5 675 960	1 446 850	4 229 110
Московская область	62 751 439	28 973 458	33 777 981	57 963 440	15 200 907	42 762 533	67 394 601	29 434 050	37 960 551
Орловская область	1 489 816	–	1 489 816	2 434 483	21 631	2 412 852	3 132 543	452 201	2 680 342
Рязанская область	2 187 179	24 021	2 163 158	3 478 188	25 556	3 452 632	3 282 476	23 003	3 259 473
Тамбовская область	4 609 172	999 558	3 609 614	4 801 094	1 005 089	3 796 005	4 727 060	943 189	3 783 871
Тверская область	5 011 335	434 544	4 576 791	5 088 138	417 649	4 670 489	4 605 797	409 399	4 196 398
Тульская область	6 937 510	840 317	6 097 193	7 087 486	789 074	6 298 412	6 959 743	877 263	6 082 480
Ярославская область	8 646 175	2 653 392	5 992 783	9 372 020	2 567 858	6 804 162	9 630 581	3 257 879	6 372 702
г. Москва	280 365 268	137 800 636	142 564 632	342 441 232	157 565 663	184 875 569	377 035 368	180 664 450	196 370 918
Республика Коми	6 324 198	1 122 126	5 202 072	6 994 011	1 711 633	5 282 378	6 958 981	1 321 413	5 637 568
Новгородская область	8 843 502	1 201 909	7 641 593	9 611 309	1 486 507	8 124 802	11 982 210	1 651 690	10 330 520
Республика Адыгея	3 310 363	510 677	2 799 686	3 359 628	545 832	2 813 796	3 316 760	601 898	2 714 862
Волгоградская область	1 119 532	172 776	946 756	1 175 601	198 607	976 994	1 481 086	409 797	1 071 289
Ставропольский край	8 423 377	26 373	8 397 004	10 072 328	33 458	10 038 870	10 657 789	50 286	10 607 503
<b>Итого по срединным регионам</b>	418 260 152	145 786 329	240 523 731	485 914 102	185 002 889	300 911 213	536 659 158	224 304 713	312 354 445
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	44,8	52,2	36,7	45,2	59,6	39,3	45,4	60,7	38,5

Регион	2010			2011			2012		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе		Всего	в том числе	
		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме
Республика Башкортостан	3 354 847	47 948	3 306 899	3 793 461	60 585	3 732 876	4 184 543	112 532	4 072 011
Республика Марий Эл	659 999	99 654	560 345	872 373	193 746	678 627	947 811	185 258	762 553
Республика Мордовия	1 137 800	258 040	879 760	1 288 347	316 893	971 454	1 348 679	332 954	1 015 725
Республика Татарстан	6 875 507	1 014 968	5 860 539	8 301 890	1 361 429	6 940 461	9 118 573	1 386 366	7 732 207
Удмуртская Республика	2 136 391	482 635	1 653 756	3 582 811	922 965	2 659 846	4 053 956	1 140 529	2 913 427
Чувашская Республика	1 955 290	34 889	1 920 401	2 076 560	37 917	2 038 643	2 535 938	2 073	2 533 865
Пермский край	5 146 210	450 778	4 695 432	5 306 297	441 367	4 864 930	6 138 677	471 714	5 666 963
Кировская область	1 406 135	16 433	1 389 702	1 535 721	16 859	1 518 862	1 640 437	23 128	1 617 309
Нижегородская область	3 395 428	1 378	3 394 050	10 045 075	4 902 182	5 142 893	11 469 210	5 436 262	6 032 948
Пензенская область	1 419 242	88 478	1 330 764	1 886 763	1 581	1 885 182	1 782 082	479	1 781 603
Самарская область	9 023 889	92 160	8 931 729	9 178 463	101 261	9 077 202	9 622 544	105 570	9 516 974
Ульяновская область	2 738 605	1 064 976	1 673 629	3 323 872	58 580	3 265 292	3 681 522	74 952	3 606 570
Свердловская область	10 903 596	1 306 423	9 597 173	14 777 382	1 252 277	13 525 105	14 281 778	1 963 613	12 318 165
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	6 088 642	0	6 088 642	7 015 299	0	7 015 299	8 227 742	0	8 227 742
Республика Тыва	115 461	0	115 461	121 750	0	121 750	126 280	0	126 280
Республика Хакасия	429 846	178 938	250 908	503 304	95 180	408 124	556 638	125 867	430 771
Иркутская область	4 577 882	931 072	3 646 810	5 489 857	986 449	4 503 408	7 263 754	1 137 580	6 126 174
Кемеровская область	7 201 776	3 478 484	3 723 292	8 300 024	2 897 165	5 402 859	10 107 464	3 379 745	6 727 719
Томская область	2 309 194	323 557	1 985 637	3 516 038	177 394	3 338 644	4 480 170	332 543	4 147 627
<b>Итого по средним регионам</b>	<b>70 875 740</b>	<b>4 912 051</b>	<b>61 004 929</b>	<b>90 915 287</b>	<b>4 156 188</b>	<b>77 091 457</b>	<b>101 567 798</b>	<b>4 975 735</b>	<b>85 356 633</b>
<i>Удельный вес средних регионов, %</i>	16,6	4,0	20,2	17,9	2,9	21,3	19,2	4,0	21,1

Регион	2013			2014			2015		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе		Всего	в том числе	
		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме
Республика Башкортостан	4 440 085	62 766	4 377 319	5 815 556	63 496	5 752 060	5 939 257	23 671	5 915 586
Республика Марий Эл	1 034 367	146 221	888 146	1 613 356	120 127	1 493 229	2 156 985	149 129	2 007 856
Республика Мордовия	1 426 015	334 321	1 091 694	1 570 105	391 721	1 178 384	1 804 564	424 247	1 380 317
Республика Татарстан	11 307 944	1 654 014	9 653 930	12 710 678	1 961 667	10 749 011	13 686 213	2 316 431	11 369 782
Удмуртская Республика	4 524 835	946 457	3 578 378	4 798 539	1 093 810	3 704 729	5 338 891	1 125 129	4 213 762
Чувашская Республика	2 662 583	279	2 662 304	2 911 754	237 288	2 674 466	3 168 784	149 674	3 019 110
Пермский край	6 435 879	575 711	5 860 168	8 828 862	973 824	7 855 038	7 222 654	1 120 014	6 102 640
Кировская область	2 020 949	31 711	1 989 238	2 295 372	51 284	2 244 088	2 533 794	114 335	2 419 459
Нижегородская область	12 587 242	6 099 111	6 488 131	12 620 882	6 410 752	6 210 130	14 854 398	8 108 551	6 745 847
Пензенская область	1 903 604	541	1 903 063	1 975 110	1 924	1 973 186	1 851 814	2 282	1 849 532
Самарская область	10 186 143	106 047	10 080 096	11 350 627	222 577	11 128 050	12 678 251	221 378	12 456 873
Ульяновская область	4 499 749	76 734	4 423 015	5 398 722	114 593	5 284 129	5 383 704	129 769	5 253 935
Свердловская область	15 421 676	1 935 531	13 486 145	16 414 009	1 338 084	15 075 925	21 127 462	2 579 727	18 547 735
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	8 591 427	–	8 591 427	9 250 572	58 393	9 192 179	12 119 732	–	12 119 732
Республика Тыва	133049	–	133049	135141	-	135141	132925	-	132925
Республика Хакасия	579 315	116 054	463 261	956 532	186 091	770 441	797 849	118 621	679 228
Иркутская область	8 253 530	1 350 113	6 903 417	7 692 202	1 182 587	6 509 615	8 123 665	718 610	7 405 055
Кемеровская область	10 888 790	3 563 430	7 325 360	12 178 510	4 736 148	7 442 362	12 188 677	4 101 889	8 086 788
Томская область	5 611 943	411 613	5 200 330	5 151 727	431 007	4 720 720	5 825 071	589 279	5 235 792
<b>Итого по средним регионам</b>	<b>112 376 076</b>	<b>5 441 210</b>	<b>94 965 422</b>	<b>123 533 115</b>	<b>19 575 373</b>	<b>103 957 742</b>	<b>136 801 765</b>	<b>5 528 399</b>	<b>114 809 029</b>
<i>Удельный вес средних регионов, %</i>	18,6	3,3	21,6	18,5	10,4	21,7	18,7	2,6	22,2

Регион	2017			2018			2019		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе		Всего	в том числе	
		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме		в натуральной форме	в денежной форме
Республика Башкортостан	15 744 001	1 500 597	14 243 404	17 733 066	4 214 473	13 518 593	19 675 389	4 607 831	15 067 558
Республика Марий Эл	2 974 113	308 406	2 665 707	3 214 892	395 983	2 818 909	2 758 135	335 011	2 423 124
Республика Мордовия	2 473 199	541 360	1 931 839	2 824 401	394 462	2 429 939	2 854 200	526 621	2 327 579
Республика Татарстан	14 780 323	2 687 687	12 092 636	14 640 269	2 769 126	11 871 143	15 689 030	3 575 312	12 113 718
Удмуртская Республика	6 518 910	2 033 453	4 485 457	7 578 869	2 142 642	5 436 227	8 218 542	2 766 065	5 452 477
Чувашская Республика	3 958 709	520 388	3 438 321	4 496 071	969 070	3 527 001	4 307 327	968 543	3 338 784
Пермский край	11 428 046	2 448 701	8 979 345	14 392 667	3 493 359	10 899 308	14 509 090	3 571 706	10 937 384
Кировская область	4 070 948	834 026	3 236 922	5 686 146	1 151 117	4 535 029	5 689 415	1 264 017	4 425 398
Нижегородская область	12 728 808	6 277 093	6 451 715	15 613 511	8 451 984	7 161 527	16 547 629	6 888 126	9 659 503
Пензенская область	5 748 416	949 556	4 798 860	8 498 293	2 162 820	6 335 473	9 281 375	2 559 428	6 721 947
Самарская область	2 423 464	2 423	2 421 041	4 529 437	1 404	4 528 033	4 013 150	2 822	4 010 328
Ульяновская область	11 741 899	214 661	11 527 238	14 093 092	892 285	13 200 807	13 758 975	1 072 164	12 686 811
Свердловская область	6 290 197	158 855	6 131 342	6 832 076	172 897	6 659 179	7 751 890	155 986	7 595 904
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	23 321 293	2 758 450	20 562 843	32 162 056	4 084 167	28 077 889	34 009 894	4 464 936	29 544 958
Республика Тыва	16 203 733	1 423 405	14 780 328	20 728 918	716 121	20 012 797	28 041 538	4 810 758	23 230 780
Республика Хакасия	1 519 892	167 068	1 352 824	2 138 925	361 915	1 777 010	2 008 197	419 275	1 588 922
Иркутская область	9 076 800	1 956 189	7 120 611	11 375 725	1 855 991	9 519 734	17 240 629	3 058 765	14 181 864
Кемеровская область	13 795 286	3 618 043	10 177 243	15 697 196	4 936 688	10 760 508	15 548 854	4 900 653	10 648 201
Томская область	7 106 322	1 109 275	5 997 047	7 394 133	1 315 074	6 079 059	7 862 207	1 556 891	6 305 316
<b>Итого по срединным регионам</b>	<b>171 904 359</b>	<b>29 509 636</b>	<b>142 394 723</b>	<b>209 629 743</b>	<b>40 481 578</b>	<b>169 148 165</b>	<b>229 765 466</b>	<b>47 504 910</b>	<b>182 260 556</b>
<i>Удельный вес срединных регионов, %</i>	18,4	10,6	21,7	19,5	13,1	22,1	19,4	12,9	22,4

**Приложение Г**  
**(обязательное)**

**Критический анализ методов и моделей прогнозирования**  
**социально-экономического развития**

Метод	Модель	Содержание (основная идея)	Достоинства	Недостатки
<b>ИНТУИТИВНЫЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ</b>				
<i>Методы экспертных оценок</i>				
<b>1. Индивидуальные</b>				
1.1. Метод «интервью»	Без аналитической обработки	Предполагает беседу прогнозиста с экспертом по схеме «вопрос – ответ»	Свободная беседа; вопрос-ответ; перекрестный допрос	Не всегда достоверная информация
1.2. Аналитический метод		Предполагает самостоятельную работу эксперта над анализом тенденций, оценкой состояния и путей развития прогнозируемого объекта	Возможность максимального использования индивидуальных способностей эксперта	Непригоден для прогнозирования сложных систем и выработки стратегии из-за ограниченности знаний одного специалиста-эксперта в смежных областях знаний
<b>2. Коллективные</b>				
2.1. Метод коллективной генерации идей		Поиск идей из множества	Позволяет качественно и быстро проводить оценку вариантов развития объекта прогнозирования	Большой объем разносторонней информации
2.2. Метод «635»		Предполагает 6 участников, каждый из которых должен записать 3 идеи в течение 5 минут	Отбор оригинальных и прогрессивных идей из множества	Используется в зарубежных странах

Метод	Модель	Содержание (основная идея)	Достоинства	Недостатки
2.3. Метод «Делфи»		Используется при прогнозировании развития науки и техники, инвестиций и других аспектов	Помогает предопределить развитие проблемных ситуаций, носящих долгосрочный характер	
2.4. Метод комиссий		Основан на работе специальных комиссий	Выработка единого мнения	Эксперты руководствуются в основном логикой компромисса
2.5. Метод написания сценария		Написание этапов сценария к будущему состоянию объекта	Отображается последовательное решение задачи и препятствия	Сбой реализации сценария при непредвиденной ситуации
2.6. Метод морфологического анализа		Исследование проводится по методу «морфологического ящика», который строится в виде дерева целей или матрицы, в клетках которых помещены соответствующие параметры	Обеспечивает получение большого числа возможных решений по изучаемой проблеме	Длительность обработки результатов исследования
2.7. Метод «Паттерн»	Алгоритм действий	Позволяет анализировать и ранжировать по степени важности сведения в любой области деятельности	Идея структуризации целей, определены классы критериев «состояние – срок»	Трудоемкий

### ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ

#### *Методы исторических аналогий и прогнозирования по образцу*

#### **3. Методы прогнозной экстраполяции**

3.1. Метод подбора функций	Математический			Многоэтапность подбора функций
3.2. Метод экспоненциального сглаживания	Математический	На основе расчета средневзвешенного показателя определяют объем продаж на короткий будущий период	Простота расчетов, графическое изображение, оперативный подбор (замена) коэффициента сглаживания	Данные прошлых лет. Средневзвешенный показатель не учитывает сезонные и другие нециклические колебания



Метод	Модель	Содержание (основная идея)	Достоинства	Недостатки
3.3. Метод скользящей средней	Математический	Прогнозное значение определяется по последнему значению простой скользящей средней	Прост в применении	Учитывает только ближайшее прошлое
<b>4. Методы моделирования</b>				
4.1. Метрические модели				
4.2. Модели оптимального планирования				
4.3. Экономико-статистические модели				
4.4. Модели принятия решений				
4.5. Имитационные модели		Компьютерная программа, описывающая конструкцию реальной системы на протяжении заданного времени	Наглядность, точность, универсальность	Трудоемкость, отсутствие стандартов
4.6. Сетевые модели	Граф, дерево целей, алгоритм	Доступ к цели через значения нескольких отношений (навигатор)	Универсальность, выразительность, сетевая модель	Множество понятий, вариантов их взаимосвязей и особенностей реализации
<b>5. Экономико-математические модели</b>				
5.1. Линейное программирование	Минимизация затраты – максимизация прибыли; экономико-математическая балансовая модель; регрессия	Нахождение крайних значений $\max$ и $\min$ некоторых функций переменных величин	Возможность выбора оптимального варианта из множества альтернатив, решение задач на ЭВМ – быстрота, решение большого класса задач	Большой объем расчетов; альтернативные решения в виде математических выражений
5.2. Целочисленное программирование				
5.3. Метод межотраслевого баланса (двойственная модель В. В. Леонтьева)				

Метод	Модель	Содержание (основная идея)	Достоинства	Недостатки
5.4. Корреляционно-регрессионный метод		За основу берут аналогичное предприятие и выявляют зависимость. Строят регрессию	Если отсутствуют данные исследуемого объекта, то при построении прогноза использовать базу показателей других предприятий	Сложно найти аналогичное предприятие, сложно учесть и соотнести все факторы и выявить корреляционную взаимосвязь
<b>6. Метод экономического анализа</b>				
6.1. Балансовый метод	Балансовые модели (Прогнозные макромоделли: воспроизводственно-циклическая, геоцивилизационная)		Сбалансированные системы показателей	
6.2. Нормативный метод		Метод горизонтальных и вертикальных матриц решений	Горизонтальные матрицы определяют первоочередность для выполнения целей проектов. Вертикальные матрицы предназначены для отслеживания вертикально перемещаемых технологий	
6.3. Программно-целевой метод	Алгоритм действий			
<b>7. Статистические методы</b>				
7.1. Сглаживание динамических рядов	Модель экспоненциального сглаживания		Гибки при расчете	
7.2. Проверка гипотезы о существовании тенденции				
7.3. Метод скользящей средней				
7.4. Метод укрупнения интервалов				
7.5. Графический метод	Графическая модель	Включает графическую часть и описание	Наглядность	

Метод	Модель	Содержание (основная идея)	Достоинства	Недостатки
7.6. Метод наименьших квадратов	Математическая модель	Основан на выявлении параметров модели, которые минимизируют суммы квадратических отклонений между наблюдаемыми величинами и расчетными	Прост в применении и реализуется на ЭВМ	Жесткую фиксацию тренда моделью, небольшой период упреждения, сложность подбора уравнения регрессии, который осуществляется с помощью использования типовых компьютерных программ, например Excel
7.7. LINK	Эконометрические модели: факторные; структурные; комбинированные			
7.8. RIM			Учет структуры экономики, использование стандартных процедур	Необходимость обширной информационной базы
<i>Модели МОБ и макропропорций</i>				
Уортоновская	Макроэкономические модели; межотраслевые модели; региональные микроэкономические модели			
Брукинская				
LIFT				
GBE				
Модель теневого оборота				
<i>Нейросетевые модели</i>				
CGE с нейронными сетями		Зависимость будущего значения от прошлого задается в виде некоторого уравнения		
Модель экономики региона на основе недоопределенных вычислений		Зависимость будущего значения от прошлого задается в виде некоторого уравнения		
Экспертные системы		Зависимость будущего значения от прошлого задается в виде некоторого уравнения		
Примечание – Систематизировано автором.				

**Приложение Д**  
**(обязательное)**

**Обоснование методики прогнозирования социально-экономической  
динамики региона на основе анализа временных рядов**

На сегодняшний день в сферу приложения систем поддержки принятия решений (СППР) входит большинство задач, возлагаемых на информационные технологии. Практически все системы в составе средств анализа данных уже имеют прогнозирование с использованием разнообразных типов моделей. Применение методики прогнозирования социально-экономической динамики региона на основе анализа временных рядов дает возможность на основе использования программного комплекса определить наиболее достоверные направления социально-экономического развития региона.

Временным рядом называют последовательность измерений  $y_t$ ,  $t = [1 \dots N]$ , которая, как правило, упорядочена по времени. В моделях временных рядов, как правило, выполняется переход от физических единиц измерения времени к относительным единицам – отсчетам временных рядов, временной интервал следования которых может быть любым, но, как правило, одинаковым для данного временного ряда. На данный момент существует более ста методов прогнозирования. В качестве примера классификации методов анализа и прогнозирования временных рядов на рисунке Д.1 приведена классификация, основанная на выделении двух классов методов – статистических и нестатистических. Данная классификация – лишь один из возможных вариантов, в котором учтен далеко не весь перечень классов методов анализа и прогнозирования временных рядов, не говоря уже о модификациях базовых методов. Следует также обратить внимание на такие методы, как метод преобразований Фурье, фрактальный метод, подход Байеса, фазовый анализ и другие. Аналитические методы исследования приобретают попу-

лярность в последние годы, особенно методы интеллектуального анализа, построение дерева решений, генетические алгоритмы, групповой учет аргументов и др.

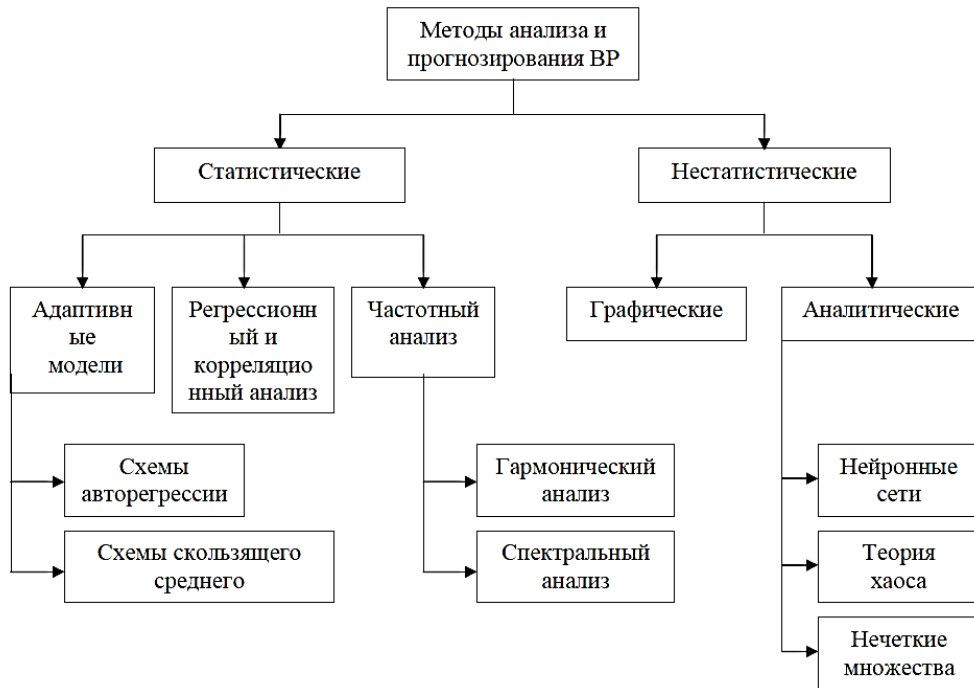
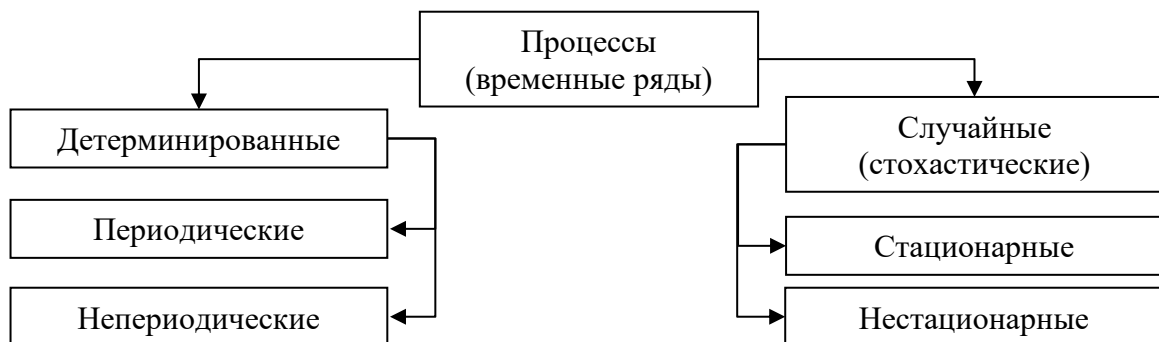


Рисунок Д.1 – Вариант классификации методов анализа и прогнозирования временных рядов<sup>1</sup>

Рассмотрим следующую классификацию временных рядов, предлагаемую автором исследования (рисунок Д.2).



Примечание – Разработано автором.

Рисунок Д.2 – Классификация временных рядов

<sup>1</sup> Маевский В. О методологии планирования межотраслевых пропорций // Вопросы экономики. – 1971. – № 11. – С. 17–23.

Новизна предлагаемого автором подхода состоит в обращении к СППР на основе интеллектуальных методов, позволяющих улучшить результаты прогнозирования, в частности, к модели нечеткого временного ряда.

К наиболее распространенным классическим методам построения моделей составляющих временного ряда можно отнести регрессионные модели, схемы скользящего среднего, модели Бокса и Дженкинса, их различные модификации.

Наиболее простыми и распространенными моделями стационарных временных рядов являются процесс авторегрессии (*AP*, *AR*):

$$y_t = \varphi_1 y_{t-1} + \dots + \varphi_i y_{t-i} + \dots + \varphi_p y_{t-p} + \varepsilon_t, \quad (\text{Д.1})$$

где  $\varphi_i$  – коэффициенты авторегрессии;

$p$  – лаг времени;

$\varepsilon_t$  – белый шум;

и скользящее среднее (*СС*, *МА*):

$$y_t = \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \dots - \theta_j \varepsilon_{t-j} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q}, \quad (\text{Д.2})$$

где  $\theta_j$  – параметры скользящего среднего;

$q$  – временной лаг.

Зачастую эти модели объединяют и используют модель Бокса – Дженкинса (модель авторегрессии – проинтегрированного скользящего среднего, АРПСС – в русскоязычной аббревиатуре, ARIMA – в англоязычной), в которой однородный нестационарный временной ряд можно представить как ряд разностей, который является стационарным:

$$y_t = \varphi_1 y_{t-1}^d + \dots + \varphi_i y_{t-i}^d + \dots + \varphi_p y_{t-p}^d + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \dots - \theta_j \varepsilon_{t-j} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q}, \quad (\text{Д.3})$$

где  $y_t^d = \Delta_d y_t$ , причем  $\Delta$  – оператор взятия разности.

Однако временной ряд с переменной фрактальной структурой характеризуется сложным поведением, что не позволяет получать удовлетворительные результаты при анализе и прогнозировании таких рядов большинством известных классических методов. В связи с этим обратимся к СППР на основе интеллектуальных методов, позволяющих улучшить результаты прогнозирования. В частности, к модели нечеткого временного ряда.

В качестве показателя эффективности способа прогнозирования принята средняя абсолютная процентная ошибка прогнозирования (MAPE):

$$\varepsilon = \frac{1}{N} \cdot \sum_{t=1}^N \left| \frac{y_t - \tilde{y}_t}{y_t} \right| \cdot 100, \quad (\text{Д.4})$$

где  $y_t$  – фактическое значение прогнозируемого временного ряда в момент  $t$ ;

$\tilde{y}_t$  – прогноз временного ряда в момент  $t$ ;

$N$  – количество отсчетов временного ряда.

В качестве показателя эффективности способа выделения тренда принята величина  $Q$ , предложенная В. А. Губановым<sup>1</sup>, которая характеризует кривизну тренда:

$$Q = \frac{\sqrt{\frac{1}{N-2} \cdot \sum_{t=1}^N \left( \Delta^{(2)} y_t \right)^2}}{\frac{1}{N} \cdot \sum_{t=1}^N y_t}, \quad (\text{Д.4})$$

где  $y_t$  – значение временного ряда в момент  $t$ ;

---

<sup>1</sup> Губанов В. А. Выделение тренда из временных рядов макроэкономических показателей // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, вып. 3. – М.: МАКС Пресс, 2004. – С. 25–39.

$N$  – количество отсчетов временного ряда;

$\Delta^{(2)}$  – оператор взятия вторых разностей.

В качестве критерия эффективности способа прогнозирования принято условие минимальности относительной ошибки прогнозирования:

$$\varepsilon \rightarrow \min. \quad (\text{Д.5})$$

В качестве критерия эффективности способа выделения тренда принято условие наименьшей кривизны тренда:

$$Q \rightarrow \min. \quad (\text{Д.6})$$

Исследование предлагаемого в рамках работы способа построения прогнозных значений на основе временных рядов предполагает сравнительные процедуры точности прогнозных значений с базовыми моделями нейросетевого, статистического подходов, например, использование S-модели и D-модели, модели авторегрессии или проинтегрированного скользящего среднего – модели ARIMA.

На рисунке Д.3 представлена структура методики оценки эффективности предложенного способа прогнозирования временного ряда.

Следующим этапом после формирования базового временного ряда является прогнозирование на основе способа, описанного в блоке «Программные средства прогнозирования временного ряда».

Прогнозирование значений временного ряда осуществляется также и с использованием других методов, в рамках которых определяются относительные погрешности прогнозных значений, осуществляется сравнение точности построенного прогноза.



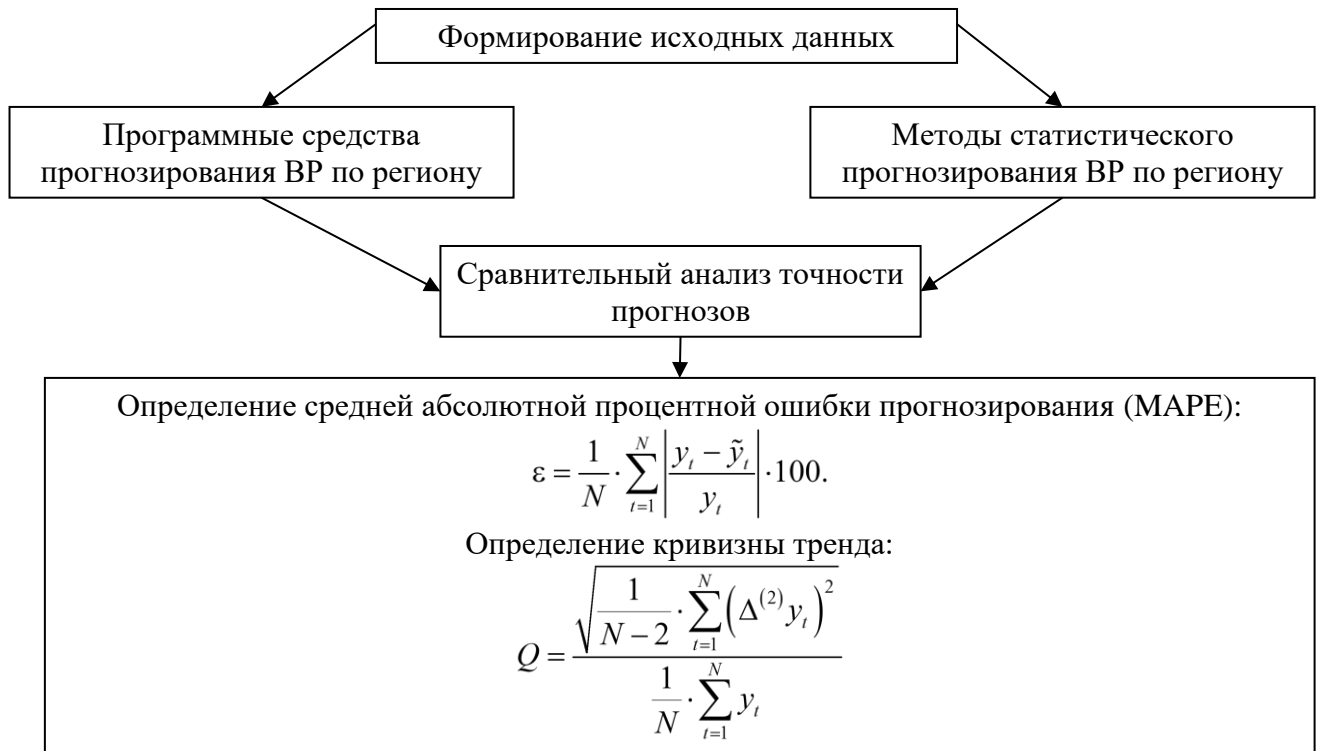


Рисунок Д.3 – Структура методики оценки эффективности предложенного способа прогнозирования временного ряда

**Приложение Е**  
**(обязательное)**

**Показатели, взятые за основу при составлении прогнозных моделей  
социально-экономического прогнозирования срединных регионов**

**1. Население.**

1.1. Среднегодовая численность населения – средняя арифметическая на начало и конец анализируемого года. В прогнозном периоде рассчитывается с учетом показателя на конец года по формуле:

$$PPL_t = \frac{PPL\_end_{t-1} + PPL\_end_t}{2}, \quad (E.1)$$

где  $PPL_t$  – среднегодовая численность населения в момент времени  $t$ , тыс. чел.;  
 $PPL\_end_t$  и  $PPL\_end_{t-1}$  – среднегодовая численность населения в моменты  $t$  и  $(t - 1)$  соответственно, тыс. чел.

1.2. Среднегодовая численность занятых в экономике.

1.3. Коэффициент миграционного прироста:

$$PPL\_end_t = PPL\_end_{t-1} + AIncr\_PPL_t - AMigr\_PPL_t, \quad (E.2)$$

где  $AIncr\_PPL_t$  – естественный прирост/убыль населения в момент  $t$ , тыс. чел.;  
 $AMigr\_PPL_t$  – общие итоги миграции населения в момент  $t$ , тыс. чел.

Согласно статистическим данным бóльшую часть преступлений совершают мигранты, по методу линейной регрессии возможно рассчитать число зарегистрированных преступлений в прогнозном периоде:

$$NRC_t = a_{i_0}^1 - a_{i_1}^1 \cdot Migr\_PPL_{t-1}, \quad (E.3)$$

где  $NRC_t$  – число зарегистрированных преступлений в момент  $t$  на 100 тыс. чел. населения;

$Migr\_PPL_{t-1}$  – коэффициент миграционного прироста в момент  $(t - 1)$  на 10 тыс. чел. населения;

$a_{i_0}^1$  – константа;

$a_{i_1}^1$  – статистический коэффициент влияния коэффициента миграционного прироста на число зарегистрированных преступлений.

Коэффициент миграционного прироста в прогнозном периоде можно определить с помощью номинального темпа роста (метод линейной регрессии):

$$NTP\_Migr\_PPL_{t-1} = a_{i_0}^1 + a_{i_1}^1 \cdot \frac{AV\_Hous_t}{AV\_Hous_{t-1}} + a_{i_2}^1 \cdot \frac{NRC_t}{NRC_{t-1}}, \quad (E.4)$$

где  $NTP\_Migr\_PPL_{t-1}$  – номинальный темп роста коэффициента миграционного прироста на 10 000 чел. населения в момент  $t$ ;

$AV\_Hous_t$  и  $AV\_Hous_{t-1}$  – общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя на конец года в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , м<sup>2</sup>;

$NRC_t$  и  $NRC_{t-1}$  – число зарегистрированных преступлений в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , ед. на 100 тыс. чел. населения;

$a_{i_0}^1$  – константа;

$a_{i_1}^1$  – статистический коэффициент влияния средней обеспеченности жильем на коэффициент миграционного прироста;

$a_{i_2}^1$  – статистический коэффициент влияния числа зарегистрированных преступлений на коэффициент миграционного прироста.

$$Migr\_PPL_t = Migr\_PPL_{t-1} \cdot NTP\_Migr\_PPL_{t-1}, \quad (E.5)$$

где  $Migr\_PPL_t$  и  $Migr\_PPL_{t-1}$  – коэффициенты миграционного прироста на 10 тыс. чел. населения в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ .

Статистическая информация по показателям блока «Население» запаздывает на 1 месяц.

## 2. Валовой региональный продукт.

2.1. Валовой региональный продукт, млн р.

2.2. Индекс физического объема ВРП в постоянных ценах, % к предыдущему периоду. Региональные факторы при прогнозировании данного показателя в УрФО включают объем инвестиций в основной капитал, темпы роста оборота розничной торговли, число безработных (МОТ), среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, миграционный прирост, индекс потребительских цен, темпы роста промышленного производства, индекс цен производителей промышленной продукции и др.

Значение ВРП в статистических сборниках публикуется с запозданием на два года, поэтому существует необходимость прогнозирования данного показателя на кратко- и среднесрочную перспективу по имеющимся данным о ВРП предыдущих лет.

$$VRP_t = \frac{VRP_{t-1} \cdot IFO\_VRP_t \cdot INF\_VRP_t}{10\,000}, \quad (E.6)$$

где  $VRP_t$  и  $VRP_{t-1}$  – объем ВРП в текущих ценах в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ ;  $IFO\_VRP$  – индекс физического объема ВРП в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;  $INF\_VRP$  – индекс-дефлятор объема ВРП в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ .

При прогнозировании ВРП также можно учитывать метод конечного продукта – добавленной стоимости. Вид функции – линейная регрессия:

$$VRP_t = a_{i_0}^{2.2} + a_{i_1}^{2.2} \cdot OGS_t, \quad (E.7)$$

где  $VRP_t$  – объем ВРП в текущих ценах в момент  $t$ , млн р.;

$a_{i_0}^{2.2}$  – константа;

$a_{i_1}^{2.2}$  – статистический коэффициент влияния объема выпуска товаров и услуг на объем ВРП;

$OGS_t$  – выпуск товаров и услуг в момент  $t$ , млн р.

При определении индекса физического объема ВРП в прогнозном периоде необходимо учитывать следующие региональные факторы:

- объем инвестиций в основной капитал;
- темпы роста оборота розничной торговли;
- число безработных по методике МОТ, %;
- численность населения в возрасте от 25–35 лет;
- среднемесячная номинальная заработная плата;
- миграционный прирост;
- индекс потребительских цен;
- темпы роста промышленного производства (обрабатывающие, добывающие);
- индекс цен производителей промышленной продукции и т. д.

Фактором в модели может служить авторегрессор 1-го порядка, а также лаговые переменные перечисленных выше факторов. С учетом факторов модель выглядит следующим образом:

$$IFO\_VRP_t = a_{i_1}^{2.2} \cdot \frac{PIN_t}{PIN_{t-1}} + a_{i_2}^{2.2} \cdot \frac{PR\_ALL_t}{PR\_ALL_{t-1}} + a_{i_3}^{2.2} \cdot \frac{BUD\_ALL_{t-1}}{BUD\_ALL_{t-2}}, \quad (E.8)$$

где  $IFO\_VRP_t$  – индекс физического объема ВРП в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;

$PIN_t$  и  $PIN_{t-1}$  – денежные доходы населения в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

$PR\_ALL_t$  и  $PR\_ALL_{t-1}$  – прибыль прибыльных предприятий в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

$BUD\_ALL_{t-1}$  и  $BUD\_ALL_{t-2}$  – доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ в периоды  $(t - 1)$  и  $(t - 2)$ , млн р.;

$a_{i_1}^{2.2}$  – статистический коэффициент влияния изменения денежных доходов населения на изменение ВРП;

$a_{i_2}^{2.2}$  – статистический коэффициент влияния изменения прибыли прибыльных предприятий на изменение ВРП;

$a_{i_3}^{2.2}$  – статистический коэффициент влияния изменения доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ на изменение ВРП.

Индекс физического объема ВРП на прогнозном периоде также можно определить с помощью формулы

$$IFO\_VRP_t = \frac{VRP_t}{VRP_{t-1} \cdot INF\_VRP_t} \cdot 10000, \quad (E.9)$$

где  $IFO\_VRP_t$  – индекс физического объема ВРП в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;

$VRP_{t-1}$  – объем ВРП в текущих ценах в момент  $(t - 1)$ , тыс. р.;

$INF\_VRP_t$  – индекс-дефлятор ВРП в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ .

### **3. Промышленное производство.**

3.1. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, млн р.

3.2. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды и др.

3.3. Индекс отгрузки, % к предыдущему году.

3.4. Индекс-дефлятор, % к предыдущему году.

Структура промышленного производства состоит из трех видов деятельности: производство добывающей промышленности (раздел ОКВЭД С), производство обрабатывающей промышленности (раздел ОКВЭД D), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (ОКВЭД E).

Запаздывание значения показателей по статистическим базам составляет 1 год.

Общий вид функции прогнозирования ВРП через показатели группы промышленное производство – линейная регрессия.

$$V\_QSP_t^k = \sum_i V\_QSP_t^{i(k)}, \quad (E.10)$$

где  $V\_QSP_t^k$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по  $k$ -му разделу ОКВЭД в момент  $t$ , млн р.;

$V\_QSP_t^{i(k)}$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по  $i$ -му подразделу  $k$ -го раздела ОКВЭД в момент  $t$ , млн р.;

$k$  – разделы ОКВЭД С (подразделы СА, СБ) и D (подразделы DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DH, DN).

Индекс промышленного производства можно рассчитать, как среднее геометрическое взвешенное своих компонентов через детерминированное уравнение:

$$IFO\_QCP_t = \exp\left(\frac{V\_QSP_t^C \cdot \ln IFO\_V\_QSP_t^C + V\_QSP_t^D \cdot \ln IFO\_V\_QSP_t^D + V\_QSP_t^E \cdot \ln IFO\_V\_QSP_t^E}{V\_QSP_t^C + V\_QSP_t^D + V\_QSP_t^E}\right), \quad (E.11)$$

где  $IFO\_QCP_t$  – индекс промышленного производства в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;

$V\_QSP_t^C$ ,  $V\_QSP_t^D$ ,  $V\_QSP_t^E$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по разделам С, D, E в момент  $t$ , млн р.;

$IFO\_V\_QSP_t^C$ ,  $IFO\_V\_QSP_t^D$ ,  $IFO\_V\_QSP_t^E$  – индекс отгрузки (индекс производства) по разделам С, D, E в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ .

Прогнозирование данных по индексу отгрузки раздела С (добыча полезных ископаемых) на среднесрочную перспективу возможно с помощью детерминированного уравнения, в котором на изменение объемов прогнозируемого показателя оказывает влияние изменение суммы объемов всех подразделов (составляющих):

$$IFO\_V\_QSP_t^C = \frac{\sum_I (V\_QSP_{t-1}^I \cdot IFO\_V\_QSP_t^I)}{\sum_I V\_QSP_{t-1}^I}, \quad (E.12)$$

где  $IFO\_V\_QSP_t^C$  – индекс отгрузки товаров по разделу С (добыча полезных ископаемых) в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;

$I$  – подразделы ОКВЭД СА и СВ;

$IFO\_V\_QSP_t^I$  – индекс отгрузки товаров по подразделу  $I$  в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;

$V\_QSP_{t-1}^I$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, по подразделу  $I$  в момент  $(t - 1)$ , млн р.

Также вариантом для прогнозирования данного показателя является условие применения прогнозных значений индексов-дефляторов по объему отгруженных товаров по разделу ОКВЭД и объемов отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по каждому из разделов ОКВЭД:



$$IFO\_V\_QSP_t^C = \frac{V\_QSP_t^C}{V\_QSP_{t-1}^C \cdot INF\_V\_QSP_t^C} \cdot 10000, \quad (E.13)$$

где  $IFO\_V\_QSP_t^C$  – индекс отгрузки товаров по разделу С (добыча полезных ископаемых) в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;

$V\_QSP_t^C$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по разделу С в момент  $t$ , млн р.;

$V\_QSP_{t-1}^C$  – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по разделу С в момент  $(t - 1)$ , млн р.;

$INF\_V\_QSP_t^C$  – индекс-дефлятор по разделу С в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ .

Для раздела Е (производство и распределение электроэнергии, газа и воды) при прогнозировании можно применить метод линейной регрессии:

$$Y_t = a_{i,0}^{2.3} + a_{i-1}^{2.3} \cdot X_t^1 + a_{i-2}^{2.3} \cdot X_t^2 + \dots + a_{i,m}^{2.3} \cdot X_t^m, \quad (E.14)$$

где  $Y_t$  – прогнозируемый показатель в момент  $t$ ;

$a_{i,0}^{2.3}$  – константа;

$X_t^1, X_t^2, \dots, X_t^m$  – факторы, влияющие на прогнозируемый показатель;

$a_{i-1}^{2.3}, a_{i-2}^{2.3}, \dots, a_{i,m}^{2.3}$  – статистические коэффициенты влияния факторов на прогнозируемый показатель.

Значимые факторы, влияющие на прогнозируемый показатель:

– индекс отгрузки по подразделу СА (добыча топливно-энергетических полезных ископаемых), % к предыдущему году;

– индекс физического объема инвестиций в основной капитал по разделу Е (производство и распределение электроэнергии, газа и воды), % к предыдущему году;

- индекс физического объема ВРП, % к предыдущему году;
- индекс физического объема инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов за счет всех источников финансирования, % к предыдущему году;
- потребление электроэнергии, млн кВт·ч и др.

В модель может включить авто регрессор 1-го порядка, а также лаговые переменные.

#### 4. Транспорт.

4.1. Протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (федерального, регионального и межмуниципального, местного значения), км.

4.2. Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, на конец года на 10 000 км<sup>2</sup> территории. Можно рассчитать через показатель «плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на конец года, км путей на 10 000 км<sup>2</sup> территории» по формулам:

$$L\_roads_t = Den\_roads_t \cdot Area_t \cdot 10, \quad (E.15)$$

где  $L\_roads_t$  – протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (регионального значения) в момент  $t$ ;

$Den\_roads_t$  – плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (регионального значения) в момент  $t$ , км путей на 10 000 км<sup>2</sup> территории;

$Area_t$  – площадь территории в момент  $t$ .

$$L\_road\_fed_t = \frac{DL\_roads\_fed_t \cdot L\_roads_t}{100}, \quad (E.16)$$

где  $L\_road\_fed_t$  – протяженность автомобильных дорог общего пользования федерального значения с твердым покрытием в момент  $t$ ;

$L\_road_t$  – протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (регионального значения) в момент  $t$ ;

$DL\_roads\_fed_t$  – доля автомобильных дорог федерального значения в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в момент  $t$ .

Аналогично показателям автомобильных дорог с твердым покрытием в прогнозном периоде в момент  $t$  прогнозируем и показатель железнодорожных путей общего пользования.

## 5. Торговля и услуги населению.

5.1. Индекс потребительских цен, % к предыдущему году.

5.2. Оборот розничной торговли в фактически действовавших ценах, млн р.

5.3. Оборот розничной торговли, % к предыдущему году в сопоставимых ценах.

5.4. Индекс- дефлятор оборота розничной торговли, % к предыдущему.

Показатели торговли в прогнозном периоде должны быть взаимосвязаны по следующей формуле:

$$QST_t = \frac{QST_{t-1} \cdot IFO\_QST_t \cdot INF\_QST_t}{10000}, \quad (E.17)$$

где  $QST_t$  и  $QST_{t-1}$  – оборот розничной торговли в фактически действовавших ценах в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

$IFO\_QST_t$  – индекс физического объема оборота розничной торговли в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ ;

$INF\_QST$  – индекс-дефлятор оборота розничной торговли в момент  $t$ , % к моменту  $(t - 1)$ .

Показатель индекс потребительских цен в прогнозном периоде может быть рассчитан по формуле

$$IPC_t = a_{i_0}^3 + a_{i_1}^3 \cdot INF\_QSA_t^{DA} + a_{i_2}^3 \cdot INF\_QSA_t + a_{i_3}^3 \cdot IPC_{t-1}, \quad (E.18)$$

где  $IPC_t$  и  $IPC_{t-1}$  – индекс потребительских цен за период с начала года, к соответствующему периоду предыдущего года в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ ;

$INF\_QSA_t^{DA}$  – индекс-дефлятор объема отгруженных товаров по подразделу DA;

$a_{i_0}^3$  – константа;

$a_{i_1}^3$  – статистический коэффициент влияния индекса-дефлятора объема отгруженных товаров подраздела DA;

$a_{i_2}^3$  – статистический коэффициент влияния индекса-дефлятора продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий, на значение индекса потребительских цен за период с начала года;

$a_{i_3}^3$  – статистический коэффициент авторегрессионной зависимости показателя индекс потребительских цен за период с начала года, к соответствующему периоду предыдущего года, %.

Показатель «оборот розничной торговли» в прогнозном периоде также можно представить с помощью метода линейной регрессии:

$$NTP\_QST_t = a_{i_0}^3 + a_{i-1}^3 \cdot \frac{POUT\_pt_t}{POUT\_pt_{t-1}}, \quad (E.19)$$

где  $NTP\_QST_t$  – номинальный темп роста оборота розничной торговли в момент  $t$ ;

$POUT_{pt_t}$  и  $POUT_{pt_{t-1}}$  – расходы населения – покупка товаров и оплата услуг в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ ;

$a_{i_0}^3$  – константа;

$a_{i-1}^3$  – статистический коэффициент влияния расходов населения на покупку товаров и оплату услуг на значение оборота розничной торговли.

Индекс-дефлятор оборота розничной торговли рассчитывается по формуле

$$IFO\_QST_t = \frac{QST_t}{QST_{t-1} \cdot INF\_QST_t} \cdot 10000, \quad (E.20)$$

где  $IFO\_QST_t$  – оборот розничной торговли в момент  $t$ , % к предыдущему году в сопоставимых ценах;

$QST_t$  и  $QST_{t-1}$  – оборот розничной торговли в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ ; млн р.;

$INF\_QST_t$  – индекс-дефлятор оборота розничной торговли, % к предыдущему году.

## 6. Внешнеэкономическая деятельность.

6.1. Экспорт товаров, млн долл. США.

6.2. Импорт товаров, млн долл. США.

Показатели группы внешнеэкономическая деятельность в прогнозном периоде должны быть взаимосвязаны следующим образом:

$$EXP_t = EXP\_dz_t + EXP\_sng_t; \quad (E.20)$$

$$IMP_t = IMP\_dz_t + IMP\_sng_t, \quad (E.22)$$

где  $EXP_t$  – экспорт товаров в момент  $t$ , млн р.;

$EXP\_dz_t$  – экспорт товаров из стран дальнего зарубежья в момент  $t$ , млн долл. США;

$EXP\_sng_t$  – экспорт товаров из государств – участников СНГ в момент  $t$ , млн долл. США;

$IMP_t$  – импорт товаров в момент  $t$ , млн р.;

$IMP\_dz_t$  – импорт товаров из стран дальнего зарубежья в момент  $t$ , млн долл. США;

$IMP\_sng_t$  – импорт товаров из государств – участников СНГ в момент  $t$ , млн долл. США.

В качестве прогнозирования экспорта товаров в страны дальнего зарубежья, в государства – участники СНГ по группам товаров может быть применен метод линейной регрессии:

$$Y_t = a_{i_0}^4 + a_{i_1}^4 \cdot X_t^1 + a_{i_2}^4 \cdot X_t^2 + \dots + a_{i_m}^4 \cdot X_t^m, \quad (\text{E.23})$$

где  $Y_t$  – прогнозируемый показатель в момент  $t$ ;

$X_t^1, X_t^2, \dots, X_t^m$  – факторы, влияющие на прогнозируемый показатель;

$a_{i_0}^4$  – константа;

$a_{i_1}^4, a_{i_2}^4, \dots, a_{i_m}^4$  – статистические коэффициенты влияния факторов на значение

прогнозируемого показателя.

В модель в качестве фактора можно включить авторегрессор 1-го порядка, а также лаговые переменные.

Импорт товаров на прогнозном периоде может быть определен аналогично экспорту товаров, например, по методу линейной регрессии.

## **7. Инвестиции.**

7.1. Инвестиции в основной капитал, в фактически действовавших ценах, млн р.

7.2. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, в сопоставимых ценах, % к предыдущему.

7.3. Индекс физического объема, % к предыдущему году в сопоставимых ценах.

Запаздывание статистической информации по разделу инвестиции составляет от 1 мес. до 1 года в зависимости от информационного источника.

Ретроспективные данные по индексам-дефляторам инвестиций в основной капитал можно рассчитать по формуле:

$$INF\_INV_t = \frac{INV_t}{INV_{t-1} \cdot IFO\_INV_t} \cdot 10\,000, \quad (E.24)$$

где  $INF\_INV$  – индекс-дефлятор объема инвестиций в основной капитал в момент  $t$ , % к  $(t - 1)$ ;

$IFO\_INV_t$  – индекс физического объема инвестиций в основной капитал в момент  $t$ , % к  $(t - 1)$ ;

$INV_t$  и  $INV_{t-1}$  – объем инвестиций в основной капитал в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.

Вариантом определения показателя «инвестиции в основной капитал в фактически действовавших ценах, млн р.» является применение метода линейной регрессии:

$$INV_t = a_{i_0}^6 + a_{i_1}^6 \cdot INV\_wsb_t, \quad (E.25)$$

где  $INV$  – инвестиции в основной капитал в фактически действовавших ценах – в период  $t$ , млн р.;

$a_{i_0}^6$  – константа;

$a_{i_1}^6$  – статистический коэффициент влияния изменения объема инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования на изменение прогнозируемого показателя;

$INV\_wsb_t$  – объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, всего в период  $t$ , млн р.

Моделирование объема инвестиций в основной капитал возможно представить в виде суммы:

$$INV\_wsb_t = INV\_S_t + INV\_P_t, \quad (E.26)$$

где  $INV\_S_t$  – собственные средства в момент  $t$ , млн р.;

$INV\_P_t$  – привлеченные средства в момент  $t$ , млн р.

Индекс-дефлятор инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования можно спрогнозировать с помощью дефлятора общих инвестиций:

$$INF\_INV\_wsb_t = a_{i_0}^6 + a_{i_1}^6 \cdot INF\_INV_t, \quad (E.27)$$

где  $INF\_INV\_wsb_t$  – индекс-дефлятор инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в момент  $t$ , % к  $(t - 1)$ ;

$INF\_INV_t$  – индекс-дефлятор инвестиций в основной капитал в момент  $t$ , % к  $(t - 1)$ ;

$a_{i_0}^6$  – константа;

$a_{i_1}^6$  – статистический коэффициент влияния изменения индекса-дефлятора инвестиций в основной капитал на изменение прогнозируемого показателя.

## 8. Окружающая среда.

8.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. т.

8.2. Индекс промышленного производства.

8.3. Индекс физического объема ВРП.



Общая сумма инвестиций в основной капитал направленных на охрану окружающей среды вычисляется с помощью детерминированного уравнения:

$$INV\_env_t = INV\_env\_fed_t + INV\_env\_sub_t + INV\_env\_pred_t, \quad (E.28)$$

где  $INV\_env_t$  – инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – всего, в фактически действовавших ценах в момент  $t$ , млн р.;

$INV\_env\_fed_t$  – инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – из средств федерального бюджета, в момент  $t$ , млн р.;

$INV\_env\_sub_t$  – инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды из средств бюджетов РФ и местных бюджетов, в момент  $t$ , млн р.;

$INV\_env\_pred_t$  – инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды из собственных средств предприятий в момент  $t$ , млн р.

Либо с помощью метода линейной регрессии:

$$INV\_env\_fed_t - INV\_env\_fed_{t-1} = a_{i_0}^{11} + a_{i_1}^{11} \cdot (INV\_fed_t - INV\_fed_{t-1}), \quad (E.29)$$

где  $INV\_env\_fed_t$  и  $INV\_env\_fed_{t-1}$  – инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, из средств федерального бюджета в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

$INV\_fed_t$  и  $INV\_fed_{t-1}$  – объем инвестиций в основной капитал, финансируемых за счет привлеченных средств – бюджетных средств из федерального бюджета, в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

$a_{i_0}^{11}$  – константа;

$a_{i_1}^{11}$  – статистический коэффициент влияния показателя «объем инвестиций в основной капитал, финансируемых за счет привлеченных средств – бюджетных средств из федерального бюджета, в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

Также для прогнозирования может быть использована однофакторная модель, где в качестве фактора выступает общий объем инвестиций в основной капитал за счет собственных средств:

$$INV\_env\_pred_t = a_{i_0}^{11} + a_{i_1}^{11} \cdot INV\_pred_t, \quad (E.30)$$

$INV\_env\_pred_t$  – инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, из собственных средств предприятий в момент  $t$ , млн р.;

$INV\_pred_t$  – объем инвестиций в основной капитал, финансируемых за счет собственных средств организаций, в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

$a_{i_0}^{11}$  – константа;

$a_{i_1}^{11}$  – статистический коэффициент влияния показателя «объем инвестиций в основной капитал, финансируемых за счет собственных средств организаций» на прогнозируемый показатель.

## 9. Денежные доходы населения.

9.1. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций.

Показатель «оплата труда» в прогнозируемом периоде определяется по формуле

$$OT_t = a_{i_0}^8 + a_{i_1}^8 \cdot FOT\_R_t, \quad (E.31)$$

где  $OT_t$  – оплата труда в момент  $t$ , млн р.;

$a_{i_0}^8$  – константа;

$a_{i_1}^8$  – статистический коэффициент влияния фактора «фонд начисленной заработной платы всех работников, млн р.» на значение прогнозируемого показателя);

$FOT\_R_t$  – фонд начисленной заработной платы всех работников в момент  $t$ , млн р.

Реальные денежные доходы населения:

$$IFO\_PIN_t = \frac{PIN_t}{PIN_{t-1} \cdot IPC_t}, \quad (E.32)$$

где  $IFO\_PIN_t$  – реальные денежные доходы населения в период  $t$ , % к предыдущему году;

$PIN_t$  и  $PIN_{t-1}$  – денежные доходы населения в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , млн р.;

$IPC_t$  – индекс потребительских цен в момент времени  $t$ , % к  $(t - 1)$ .

Объем денежных доходов населения в прогнозном периоде может быть определен по формуле:

$$PIN_t = a_{i_0}^8 + a_{i_1}^8 \cdot FOT\_R_t + a_{i_2}^8 \cdot SV_t, \quad (E.33)$$

где  $PIN_t$  – денежные доходы населения в момент времени  $t$ , млн р.;

$FOT\_R_t$  – фонд начисленной заработной платы всех работников в момент  $t$ , млн р.;

$SV_t$  – социальные выплаты в момент  $t$ , млн р.;

$a_{i_0}^8$  – константа;

$a_{i_1}^8$  – статистический коэффициент влияния фактора «фонд начисленной заработной платы всех работников, млн р.» на значение прогнозируемого показателя;

$a_{i_2}^8$  – статистический коэффициент влияния социальных выплат на значение прогнозируемого показателя.

Среднедушевые денежные доходы населения в прогнозируемом периоде можно представить в виде формулы

$$PIN\_SR_t = \frac{PIN_t}{PPL_t \cdot 12}, \quad (E.34)$$

где  $PIN\_SR_t$  – среднедушевые денежные доходы населения (в месяц) в момент  $t$ , млн р.;

$PIN_t$  – денежные доходы населения в момент  $t$ , млн р.;

$PPL_t$  – среднегодовая численность населения в момент  $t$ , тыс. чел.

Показатель «расходы населения, млн р.» в прогнозном периоде может быть представлен как многофакторная модель. Среди наиболее значимых факторов можно выделить: денежные доходы населения; уровень инфляции; доступность банковского кредитования; динамика цен на продовольственные товары и т. д. Может быть использован метод линейной регрессии:

$$POUT_t = a_{i_0}^8 + a_{i_1}^8 \cdot PIN_t + a_{i_2}^8 \cdot NDFL_{t-1}, \quad (E.35)$$

где  $POUT_t$  – расходы населения в момент  $t$ , млн р.;

$a_{i_0}^8$  – константа;

$PIN_t$  – денежные доходы населения;

$NDFL_{t-1}$  – налог на доходы физических лиц в момент  $(t - 1)$ , млн р.;

$a_{i_1}^8$  – статистический коэффициент влияния денежных доходов населения на прогнозируемый показатель;

$a_{i_2}^8$  – статистический коэффициент влияния объема поступлений налога на доходы физических лиц на прогнозируемый показатель.

## 10. Труд и занятость.

10.1. Численность экономически активного населения, тыс. чел.

10.2. Среднегодовая численность занятых в экономике в тыс. чел.

$$\frac{EMP_t}{EMP_{t-1}} = a_{i_0}^9 + a_{i_1}^9 \cdot IFO\_VRP_t, \quad (E.36)$$

где  $EMP_t$  и  $EMP_{t-1}$  – среднегодовая численность занятых в экономике в моменты  $t$  и  $(t - 1)$ , тыс. чел.;

$a_{i_0}^9$  – константа;

$a_{i_1}^9$  – статистический коэффициент влияния индекса физического объема ВРП на значение прогнозируемого показателя;

$IFO\_VRP$  – индекс физического объема ВРП в момент  $t$ , %  $(t - 1)$ .

Ниже приведены графики корреляционной зависимости социально-экономических показателей, взятых за основу в расчетах регрессионных моделей среднего макрорегиона (УрФО) (рисунки Е.1–Е.11).

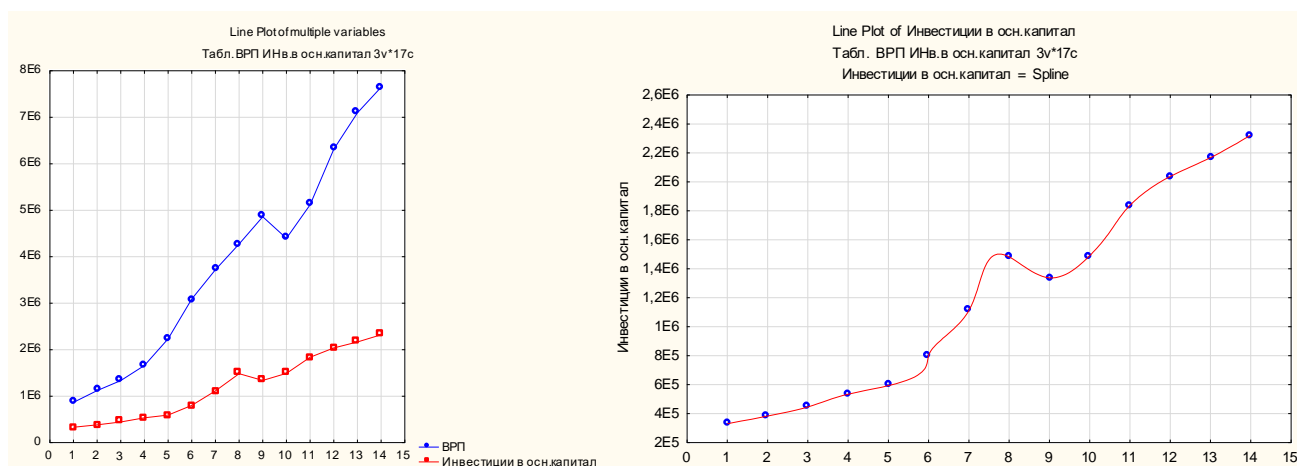


Рисунок Е.1 – Зависимость ВРП от инвестиций в основной капитал в УрФО

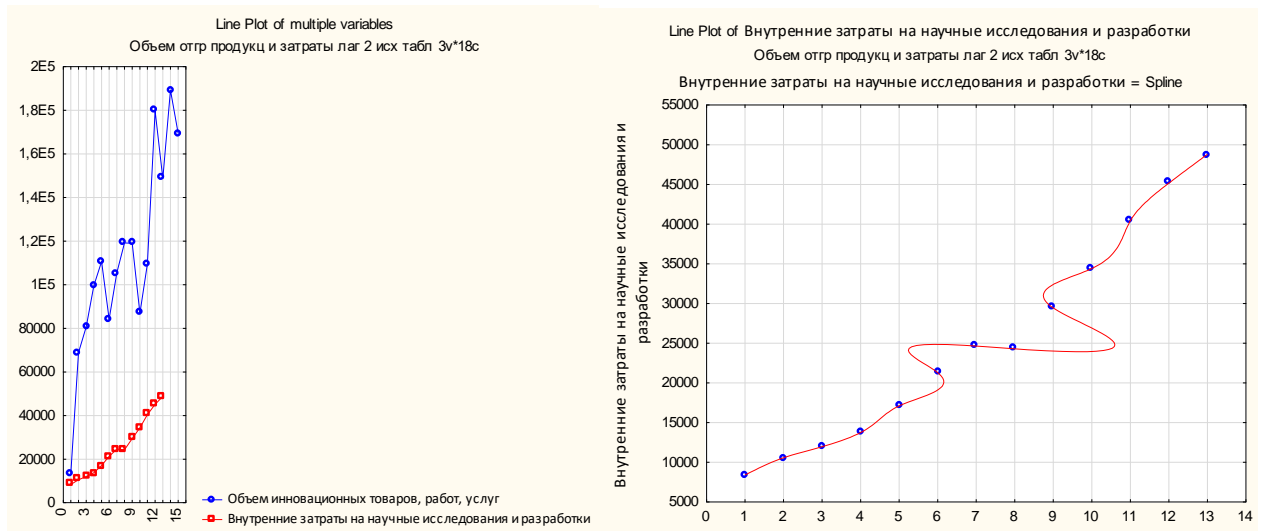


Рисунок Е.2 – Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг в зависимости от внутренних затрат на исследования и разработки в УрФО

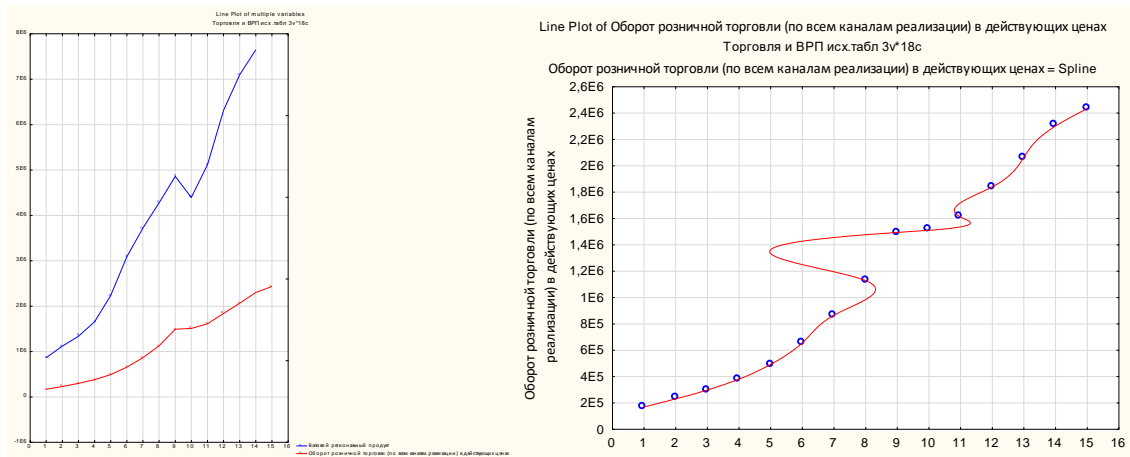


Рисунок Е.3 – Зависимость оборота розничной торговли и ВРП в УрФО

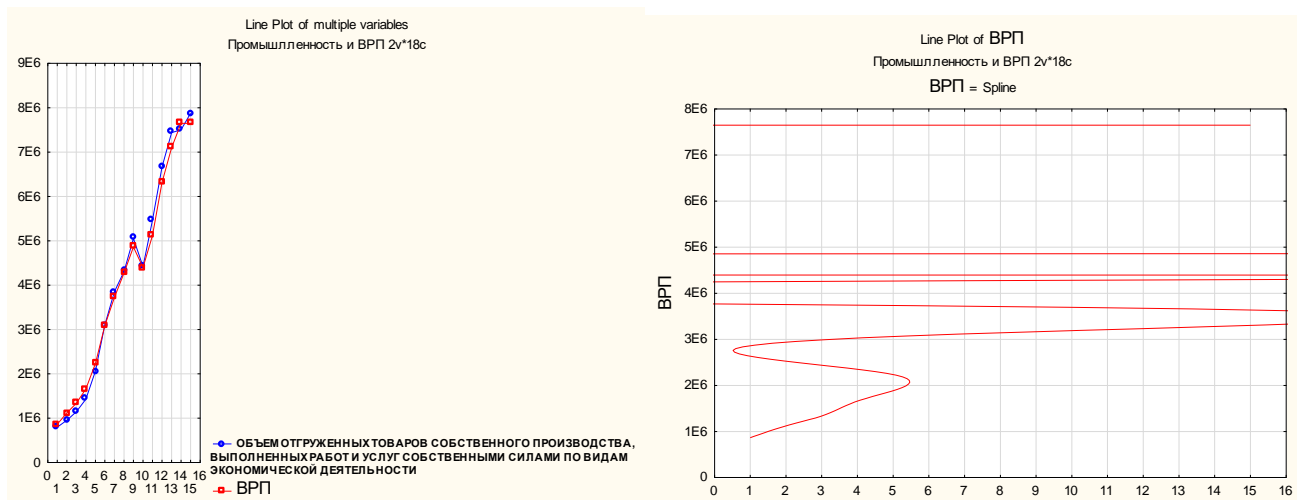


Рисунок Е.4 – Зависимость промышленности и ВРП в УрФО

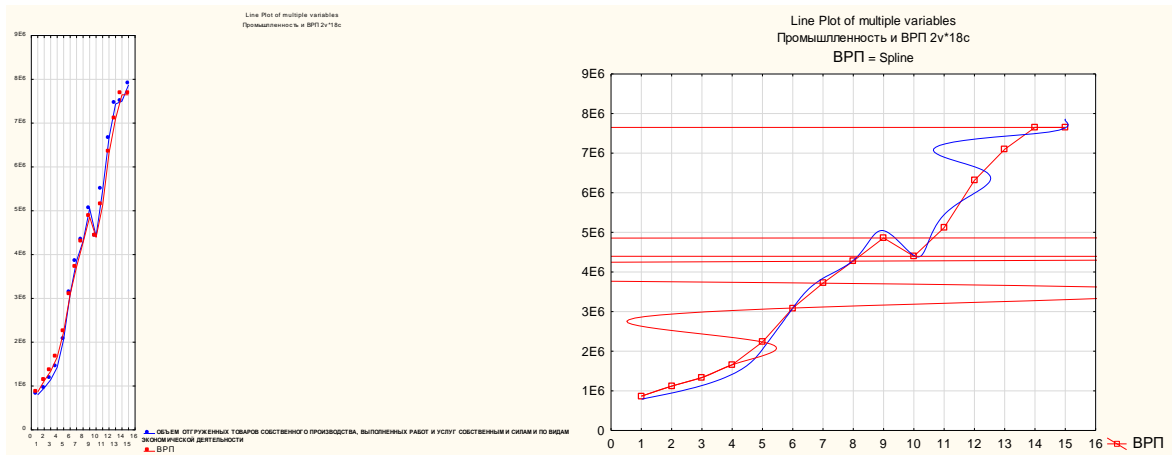


Рисунок Е.5 – Зависимость доходов консолидированного бюджета и ВРП в УрФО

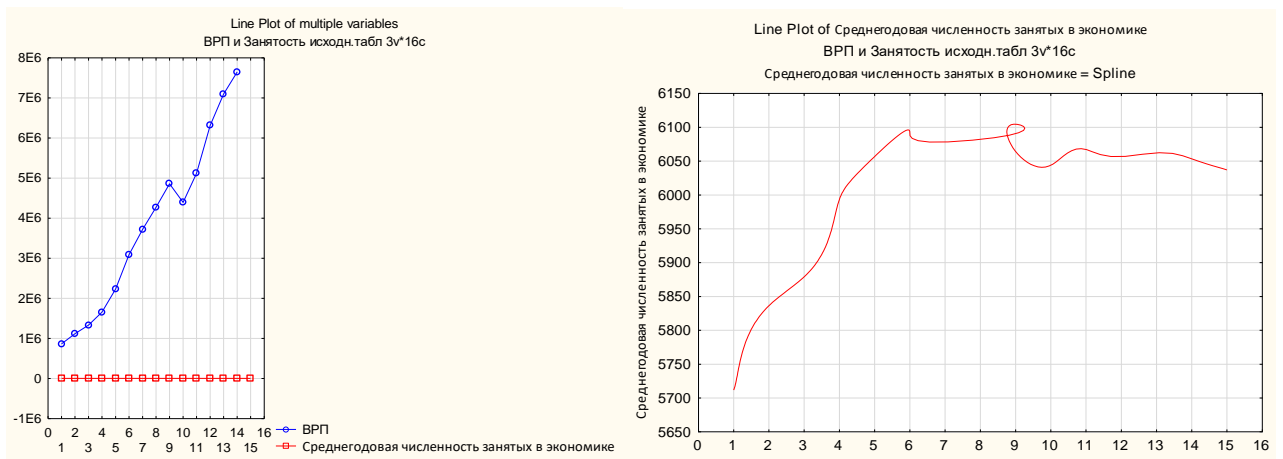


Рисунок Е.6 – Зависимость среднегодовой численности занятых в экономике и ВРП в УрФО

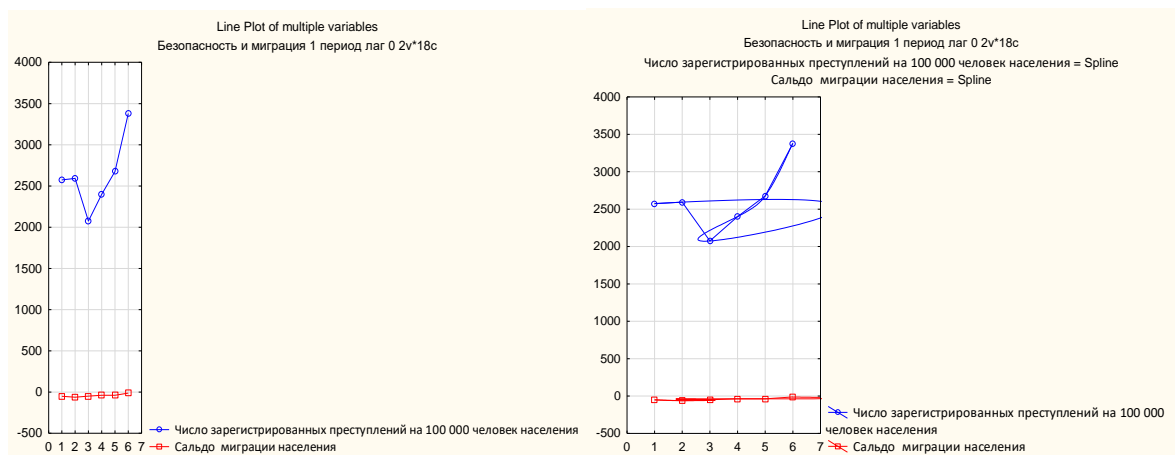


Рисунок Е.7 – Зависимость числа зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения и сальдо миграции населения в УрФО (1-й этап)

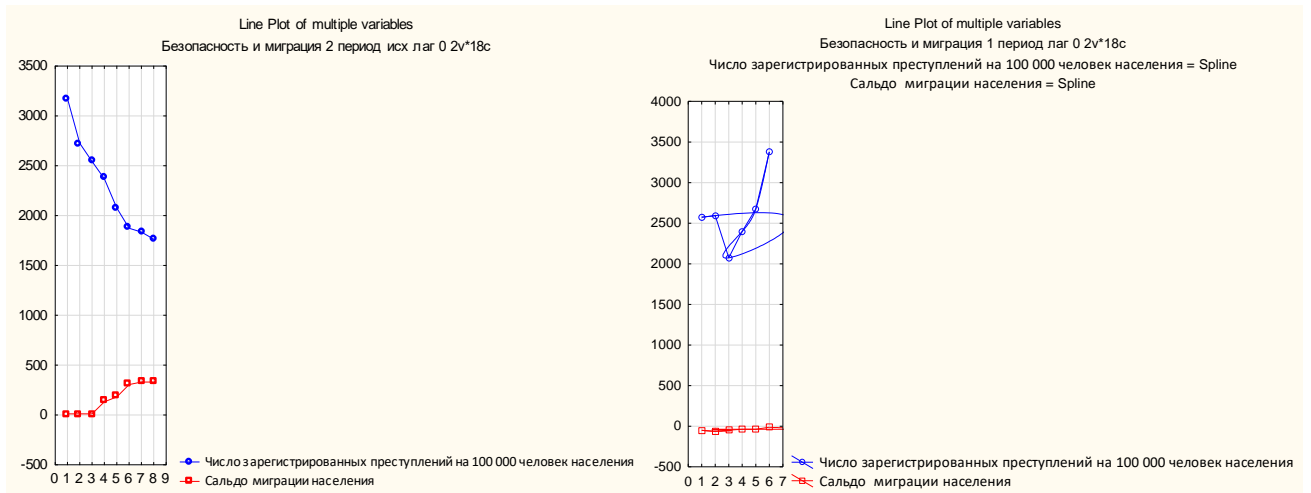


Рисунок Е.8 – Зависимость числа зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения и сальдо миграции населения в УрФО (2-й этап)



Рисунок Е.9 – Зависимость выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников и индекса промышленного производства по крупным и средним организациям в УрФО





Рисунок Е.10 – Зависимость среднегодовой численности занятых в экономике и объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности населения с лагом 1 год в УрФО



Рисунок Е.11 – Зависимость среднегодовой численности занятых в экономике и объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности населения с лагом 2 года в УрФО

**Приложение Ж**  
**(обязательное)**

**Методы оценки социально-экономической динамики региональных систем**

Название и формула расчета	Условные обозначения	Преимущества	Недостатки
<b>Интегральные методы оценки</b>			
<p>1. Коэффициент, предложенный А. Чернок:</p> $K_{j\text{cp}} = \frac{\sum_{i=1}^n K_{ij}}{n};$ $K_{ij} = \frac{P_{ij}}{P_{i\text{max}}}$	<p><math>K_j</math> – коэффициент обеспеченности <math>j</math>-го региона <math>i</math>-м элементом региона; <math>n</math> – число показателей развития региона, охватываемых расчетом; <math>P_{ij}</math> – показатель <math>i</math>-го элемента региона в <math>j</math>-й стране (регионе, городе); <math>P_{i\text{max}}</math> – максимальное значение <math>i</math>-го показателя элемента региона в данной стране (городе, регионе)</p>	<p>Простота расчета, универсальность, возможность выбора нужных показателей для оценки</p>	<p>Наличие эталонного значения показателей, что делает оценку относительной. Отсутствие весового коэффициента при <math>i</math>-м показателе (разные показатели оказывают различное влияние на инфраструктурную обеспеченность)</p>
<p>2. Метод, предложенный В. П. Орешиним:</p> $S_i = \frac{1}{n_i} \cdot \sum_{j=1}^m b_j \cdot \lg(a_i \cdot A_{ij});$ $a_i = \frac{100}{\max_{i=1} A_{ij}}$	<p><math>S_i</math> – интегральный количественный показатель развития региона; <math>n</math> – число показателей развития региона, охватываемых расчетом; <math>m</math> – число анализируемых объектов (регион, город, предприятие); <math>A_{ij}</math> – значение <math>j</math>-го показателя <math>i</math>-го объекта; <math>b_j</math> – весовой коэффициент при <math>j</math>-м показателе</p>	<p>Универсальность, возможность выбора нужных показателей для оценки. Наличие весового коэффициента при <math>i</math>-м показателе. Исключено влияние эталона при изменении количества анализируемых объектов</p>	<p>Трудоемкость расчета</p>

Название и формула расчета	Условные обозначения	Преимущества	Недостатки
Статистико-математические методы оценки			
Коэффициент Успенского: $K_1 = \frac{\Phi_1}{\sqrt[3]{PSQ}}; \quad K_2 = \frac{\Phi_2}{\sqrt[3]{PSQ}}$	$\Phi_1$ – основные фонды социально-экономической системы региона, млн р.; $\Phi_2$ – основные фонды всего региона, млн р.; $P$ – численность населения объекта исследования (региона, города), млн чел.; $S$ – площадь экономически активной территории объекта, тыс. км <sup>2</sup> ; $Q$ – валовая продукция товаров предприятий, произведенная территории объекта, млн р.	Простота расчета. Показатель имеет обобщающий характер. Формула позволяет делать вывод о развитии региона по его базовым характеристикам	Необходимость использования корректирующего коэффициента, учитывающего различия в стоимости основных фондов, площади экономически активной территории. Предполагает только количественную оценку
Соотношение коэффициента развития региона ( $I_p$ ) и коэффициента использования ресурсной базы региона ( $I_u$ ): $I_p = \frac{c}{d}; \quad I_u = \frac{a}{b}$	$c$ – доля занятых в экономике региона; $d$ – доля занятых в экономике страны; $a$ – количество занятых в хозяйстве региона, % к численности занятых в стране; $b$ – число занятых в экономике региона, % к количеству занятых в инфраструктуре страны	Простота расчета; соотношение коэффициентов позволяет сделать вывод о состоянии развития региона и возможностях его дальнейшего использования	Необходимость дополнительного расчета доли занятых в инфраструктуре города (региона), что затруднительно при многогранности и многоаспектности понятия «инфраструктура» и отсутствия узконаправленных статистических данных для ее корректного вычисления. Предполагает только количественную оценку
Метод торгово-экономического градиента: $Z = \frac{Z_p - Z_z}{d}$	$Z_p$ – уровень грузооборота на 1 м <sup>2</sup> площади на периферии; $Z_z$ – уровень грузооборота на 1 м <sup>2</sup> площади в центре; $d$ – расстояние от центра до периферии, км	Простота расчета. Позволяет оценить уровень развития региона по показателю нагрузки на 1 м <sup>2</sup> площади	Может быть применен лишь для оценки обеспеченности определенной территории товарами. Предполагает только количественную оценку

Название и формула расчета	Условные обозначения	Преимущества	Недостатки
<p>Коэффициент Энгеля:</p> $K_9 = \frac{D_{пр}}{\sqrt{T_m \cdot Ч_m}}$	<p><math>D_{пр}</math> – приведенная длина всех транспортных коммуникаций объекта (города, региона), км;  <math>T_m</math> – общая территория, занимаемая объектом, км<sup>2</sup>; <math>Ч_m</math> – численность населения, проживающего на занимаемой объектом территории, тыс. чел.</p>	<p>Простота расчета. Показатель имеет обобщающий характер. Формула позволяет делать вывод о развития региона по ее базовым характеристикам объекта исследования</p>	<p>Предполагает только количественную оценку</p>
<p>Корреляционно-регрессионные методы оценки</p>			
<p>Парная линейная регрессия:  <math>Y = b_i X_i + \varepsilon.</math></p> <p>Парная корреляция:</p> $r_{XY} = \frac{COV_{XY}}{\sigma_x \sigma_y} = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}}$	<p><math>Y</math> – результирующий показатель;  <math>X_i</math> – фактор (показатель развития региона); <math>b_i</math> – коэффициент парной регрессии, интерпретируемый как доля дисперсии <math>Y</math>, объясненная <math>X_i</math>, при закреплении влияния остальных факторов, то есть индивидуальный вклад <math>X_i</math> в объяснение <math>Y</math>; <math>\varepsilon</math> – случайная ошибка (отклонение)</p>	<p>Сравнительная простота расчета. Универсальность. Возможность выявления характера и силы влияния любых характеристик региона на выбранный результирующий показатель</p>	<p>Результаты однофакторной регрессионного анализа позволяют говорить о влиянии лишь одного фактора в отдельности, тогда как в действительности влияние факторов на результирующий показатель совокупное. Для определения одновременного влияния факторов необходимо построение многофакторной модели, что существенно усложняет расчет. Необходимо наличие обширной базы исходных данных для вступления с силу закона больших чисел. При корреляционном анализе необходимо, чтобы как значения фактора, так и результирующего показателя подчинялись нормальному распределению</p>
<p>Примечание – Составлено автором на основе систематизации научных публикаций.</p>			

## Приложение И (обязательное)

### Оценки эффективности региона как социально-экономического комплекса

Расчет эффективности осуществляется в следующих показателях:

- стоимостные показатели, которые определяют уровень физического и морального износа фондов, увеличение объема продукции или снижение затрат;
- натуральные показатели, определяющий вещественный компонент системы воспроизводства.

В связи с вышесказанным следует обратить внимание на позицию ученых, считающих, что экономическая эффективность региональной системы проявляется в форме сокращения затрат или предотвращения потерь при оказании социально-экономических услуг.

Оценка эффективности социально-экономической системы региона ( $\mathcal{E}_{\text{рег}}$ ) может быть представлена в форме интегральной оценки эффективности, учитывающей материальную, операционную и рыночную компоненты:

$$\mathcal{E}_{\text{рег}} = \sqrt[3]{\mathcal{E}_{\text{мат}} \cdot \mathcal{E}_{\text{опер}} \cdot \mathcal{E}_{\text{рын}}}, \quad (\text{И.1})$$

где  $\mathcal{E}_{\text{мат}}$  – эффективность материальной компоненты региональной системы (плотность размещения; мощность; производство отдельных услуг, являющиеся утилитарными; институциональные, нематериальные, демографические параметры);  $\mathcal{E}_{\text{опер}}$  – эффективность операционной компоненты региональной системы (количество приобретающих продукцию в регионе (городе); число зарегистрированных безработных, пациентов, студентов в регионе (городе); среднегодовая численность занятых сотрудников в социально-экономических проектах);  $\mathcal{E}_{\text{рын}}$  – эф-

эффективность рыночной компоненты региональной системы (сальдированный финансовый результат предприятий и организаций; рентабельность проданных услуг в регионе; удельный вес убыточных организаций в регионе; число зарегистрированных предприятий и организаций в регионе, имеющих веб-сайт; уровень конкурентоспособности предприятий регионального социально-экономического комплекса).

Эффективность инвестиций в развитие основных фондов предполагает совершенствование системы расчета стоимости и планирования капитального строительства на уровне региональной социально-экономической системы. При этом определение объемов инвестиций, осуществляемых из федерального и регионального бюджета, осуществляется приближенно, без использования необходимого обоснования.

На наш взгляд, наиболее подходящую формулу оценки эффективности рыночной составляющей региона предлагает А. С. Шеншин<sup>1</sup>:

$$\mathcal{E}_{\text{рын}} = \frac{C_{\text{т}}^{\text{факт}}}{C_{\text{т}}^{\text{макс}}} \cdot 100\%, \quad (\text{И.2})$$

где  $C_{\text{т}}^{\text{факт}}$  – фактическая стоимость реализованной продукции по итогам года (объем продукции за определенный период) в системе региона;  $C_{\text{т}}^{\text{макс}}$  – расчетная (максимальная возможная при заданных условиях) стоимость продукции в регионе за тот же период.

Так как хозяйственно-экономическая основа региона характеризуется сетевой природой, при этом эффективность сетевой организации находится в прямой зависимости от численности участников сети, на основе использования закона Р. Меткалфа можно рассчитать максимальную величину стоимости продукции:

---

<sup>1</sup> Шеншин А. С. Социально-экономическая эффективность инфраструктуры рынка: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01. – Н. Новгород, 2012. – 159 с.

$$C_{\Gamma}^{\max} = \frac{Ч_2 - Ч}{2} \cdot Пл_{\text{ср}}, \quad (\text{И.3})$$

где  $Ч$  – число предприятий и организаций;  $Пл_{\text{ср}}$  – средний платеж за период (средняя арифметическая, полученная делением суммы всех платежей в экономике за определенный период на количество платежей).

Институциональный компонент рыночной составляющей региональной социально-экономической системы является одним из главных элементов, находящихся полное отражение в развитии экономических процессов и отражающих ее сущность. Тем не менее рыночная инфраструктура не заключается только в формировании институтов. Проявление институциональных элементов происходит также в форме пассивной функции рыночной системы региона, выступает ее материальным носителем. Наряду с этим необходимо использование инструмента для реализации активной функции рыночной инфраструктуры региона. Данный инструмент – информация, заключающая сигналы обратной связи рыночной инфраструктур региональной системы со всей системой в целом. В связи с этим в качестве второго элемента региональной экономической системы следует рассматривать информационные потоки, к которым относятся средства массовой информации, интернет, рекламный бизнес.

Регламентация деятельности и государственный контроль могут определить пригодность или непригодность института, уровень его соответствия экономическим потребностям. В связи с этим определяется третий элемент развития региональной экономики – законодательство, в рамках которого осуществляется регулирование функционирования рынка и деятельности институтов региональной экономики, а также направления деятельности субъектов хозяйствования.

В качестве четвертого элемента рыночной компоненты регионального рынка следует рассматривать готовность населения региона к реализации правил рынка на региональном уровне.

Рыночная инфраструктура не может быть сформирована отдельно государством либо только частным сектором. Она формируется постепенно, по мере по-

явления потребностей и спроса на определенные виды услуг на определенном этапе развития общества и под влиянием институциональных факторов. Более того на момент ее становления в регионе (стране) уже должна быть сформирована материальная и операционная инфраструктура и налажено их функционирование.

Увеличение экономического потенциала региональной системы базируется на уровне развития рыночной инфраструктуры, формирующей условия для расширения рынков. Формирование рыночной инфраструктуры региональной системы базируется на следующих принципах:

- формирование нормативно-правовых основ рыночных институтов, определяющих правила функционирования рыночной инфраструктуры;
- формирование новых институтов в соответствии с требованиями рынка, уровня развития реального сектора экономики, а также на основе установления взаимосвязи с другими видами институтов.

Учитывая вышеизложенные формулы расчета эффективности элементов региональной системы как экономической категории, составная формула определения прогнозного значения эффективности развития региона на макроуровне будет иметь следующий вид:

$$\mathcal{E}_{\text{инф}} = \sqrt{\frac{\text{ВВП (ВРП)}}{\text{ОФ}_{\text{ср}}} \cdot \frac{\text{ДЦ} - \mathcal{Z}_{\text{перс}}}{\mathcal{Z}_{\text{перс}}} \cdot \frac{C_{\text{т}}^{\text{факт}}}{\frac{C_2 - C_1}{2} \cdot \text{Пл}_{\text{ср}}}} \cdot 100\%. \quad (4)$$

Расчет данного показателя должен осуществляться в динамике, с учетом прогнозных значений на основе использования временных рядов.

Таким образом, повышение эффективности социально-экономической системы региона является результатом совершенствования не только всей хозяйственной системы, включая как государственный, так и частный сектор, как материальную, так и институциональную его составляющую, но и подразумевает перестройку общественного мышления, повышение экономической культуры и др.



**Приложение К**  
**(обязательное)**

**Информационные ресурсы авторской методики**

Наименование информационной системы (ИС)	Функции ИС (Департамент – оператор ИС)
<p>Единый портал <a href="http://regulation.gov.ru">http://regulation.gov.ru</a></p>	<p>Единый портал раскрытия информации о разработке федеральными органами исполнительной власти проектов нормативных правовых актов и результатах их общественного обсуждения <a href="http://regulation.gov.ru">regulation.gov.ru</a> организован в целях повышение информационной открытости деятельности федеральных органов исполнительной власти и реализации конституционного права граждан, их объединений и организаций участвовать в управлении делами государства</p>
<p>Портал «Административная реформа в Российской Федерации» <a href="http://ar.gov.ru/">http://ar.gov.ru/</a></p>	<p>Информация о ходе реализации Административной реформы в Российской Федерации дополнен раздел «ИС-мониторинг качества государственных и муниципальных услуг»</p>
<p>Федеральный портал малого и среднего предпринимательства (Федеральный компонент распределенной автоматизированной системы поддержки МСП) (<a href="http://smb.gov.ru">http://smb.gov.ru</a>)</p>	<p>Автоматизированная информационная система, содержащая информационные ресурсы, раскрывающие субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП) сведения по различным вопросам предпринимательской деятельности, государственного регулирования, контроля поддержки малого и среднего предпринимательства, деятельности федеральных органов исполнительной власти в сфере поддержки малого и среднего предпринимательства (Департамент развития малого и среднего предпринимательства и конкуренции)</p>
<p>Единый федеральный реестр сведений о банкротстве (<a href="http://bankrot.fedresurs.ru">http://bankrot.fedresurs.ru</a>)</p>	<p>Интеграция сведений о банкротстве, обеспечение их открытости и доступности (Департамент корпоративного управления)</p>
<p>Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (<a href="http://www.fedresurs.ru">www.fedresurs.ru</a>)</p>	<p>Раскрытие сведений о фактах деятельности юридических лиц (Департамент корпоративного управления)</p>

Наименование информационной системы (ИС)	Функции ИС (Департамент – оператор ИС)
<p>Единый портал внешнеэкономической информации (Портал ВЭИ) (<a href="http://www.ved.gov.ru">www.ved.gov.ru</a>)</p>	<p>Систематизация сбора и размещения в открытом доступе сведений в области ВЭД. Информационная поддержка национальных экономических операторов. Обеспечение реализации основных направлений внешнеэкономической политики России (Департамент координации, развития и регулирования внешнеэкономической деятельности)</p>
<p>Информационная система многоаспектного анализа хода текущей реализации федеральных целевых программ (Система ФЦП) (<a href="http://fcp.economy.gov.ru">http://fcp.economy.gov.ru</a>)</p>	<p>Многофакторный формализованный анализ хода текущей реализации федеральных целевых программ; Сравнительный анализ реализации федеральных целевых программ за заданный временной интервал; Систематизация информационных материалов по федеральным целевым программам (Департамент государственных целевых программ и капитальных вложений)</p>
<p>Система формирования и анализа инвестиционных показателей и показателей фактического финансирования объектов капитального строительства (Система ФАИП) (<a href="http://faip.economy.gov.ru">http://faip.economy.gov.ru</a>)</p>	<p>Обмен информацией с главными распорядителями средств федерального бюджета на основе принципов интерактивного взаимодействия; Контроль в реальном масштабе времени за ходом подготовки сведений мониторинга участниками процесса (главными распорядителями средств федерального бюджета); Оперативное проведение многофакторного анализа с формированием установленных форм сводной отчетности; Регламентированное информационное взаимодействие между отдельными системами распределенного комплекса; Динамическая адаптация к алгоритмам расчетов и анализа, составу и количественным характеристикам обрабатываемых данных; Интерактивное формирование шаблонов выходных документов (Департамент государственных целевых программ и капитальных вложений)</p>
<p>Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации») (<a href="http://innovation.gov.ru">http://innovation.gov.ru</a>)</p>	<p>Экспертное сопровождение реализуемых программ и проектов; Мониторинг государственных инициатив по инновационному развитию бизнеса и визуализация результатов; Навигатор по получению государственной поддержки; Организация процедур согласования программ и проектов; Подача онлайн-заявки; Формирование «Справочника государственных субъектов инновационной активности»; Публикация открытой отчетности; Формирование «Базы знаний» (Департамент инновационного развития)</p>

Наименование информационной системы (ИС)	Функции ИС (Департамент – оператор ИС)
Портал «Партнерство для модернизации: Россия – ЕС» ( <a href="http://formodernization.com">http://formodernization.com</a> )	Предоставление общей информации о реализации инициативы «Россия-ЕС: Партнерство для модернизации»; Предоставление информации о реализации проектов; Предоставление возможности для отраслевых диалогов (Департамент стран Европы и Америки)
Автоматизированная информационная система управления программами и проектами Минэкономразвития России (АИС УП) ( <a href="http://aisup.economy.gov.ru">http://aisup.economy.gov.ru</a> )	Автоматизация процессов планирования и бюджетирования программ, формирования лотов, организации конкурсов, управления исполнением государственных контрактов (Департамент государственного регулирования в экономике)
Информационно-аналитическая система мониторинга качества государственных услуг (ИАС МКГУ) ( <a href="http://vashkontrol.ru">http://vashkontrol.ru</a> )	Обеспечение проведения «народного мониторинга» качества государственных услуг; Обеспечение возможности для выработки предложений по оптимизации государственных услуг; Проведение оценки качества государственных услуг (Департамент государственного регулирования в экономике)
Информационная система «Мониторинга лицензирования отдельных видов деятельности» (ИС «Мониторинг лицензирования») ( <a href="http://91.206.120.105/licensing">http://91.206.120.105/licensing</a> )	Сбор отчетов от ФОИВ, органов исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченных на осуществление лицензирования отдельных видов деятельности (по форме 1-лицензирование); Сбор пояснительных записок к отчетам (по форме 1-лицензирование); Сбор ежегодных докладов от ФОИВ, СФ; Агрегация данных и построение аналитических отчетов (Департамент государственного регулирования в экономике)
Автоматизированная информационная система «Единая проектная среда» (АИС ЕПС) ( <a href="http://monitoring.gov.ru">http://monitoring.gov.ru</a> )	Управление проектами; Администрирование; Мониторинг мероприятий исполнения проектов; Актуализация данных о выполнении проектов (Департамент государственного регулирования в экономике)
Государственная информационная система, обеспечивающая автоматизированное формирование, согласование, актуализацию и публикацию технологических карт межведомственного взаимодействия (ГИС ТКМВ) ( <a href="http://TKMV.gov.ru">http://TKMV.gov.ru</a> )	Автоматизированное формирование, согласование, актуализация и публикация технологических карт межведомственного взаимодействия в электронном виде (Департамент государственного регулирования в экономике)
Примечание – Составлено автором.	

**Приложение Л**  
**(обязательное)**

**Товарная структура межрегионального товарообмена субъектов Уральского федерального округа<sup>1</sup>**

Таблица Л.1 – Товарная структура межрегионального товарообмена Свердловской области, %

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный						
<b>Автобусы</b>																				
Ввоз	100,0	100,0	12,9										87,1							
<b>Автомобили легковые (новые)</b>																				
Ввоз	100,0	100,0						78,4	6,0				15,6							
<b>Машины для городского коммунального хозяйства</b>																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												
<b>Шины, покрышки для грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов</b>																				
Ввоз	100,0	100,0						4,1					95,9							
<b>Шины, покрышки пневматические для легковых автомобилей новые</b>																				
Ввоз	100,0	100,0						42,8					57,2							

<sup>1</sup> Составлено автором по данным Росстата. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 20.08.2021).

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный	Крымский						
Мотоциклы																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Хромовые кожтовары																					
Ввоз	100,0	100,0										100,0									
Кокс металлургический																					
Ввоз	100,0	100,0										3,8	96,2								
Уголь																					
Ввоз	100,0	100,0											100,0								
Бензин автомобильный																					
Ввоз	100,0	100,0	44,9				44,9	2,3				52,9					21,0				
Топливо дизельное																					
Ввоз	100,0	100,0			0,8		1,6	2,4	0,4			29,6	67,6				8,2				
Газ горючий природный и попутный																					
Ввоз	100,0	100,0	100,0				100,0														
Масла моторные дизельные																					
Ввоз	100,0	100,0						28,0		25,8		46,2									
Мазут топочный																					
Ввоз	100,0	100,0										37,3	62,7								
Прокат готовый черных металлов																					
Вывоз	100,0	54,1	5,1		3,6	0,1	1,4	19,8	7,4	3,3	0,5	9,8	7,4	0,8	0,1	1,5	0,7	0,5	0,5	45,9	
Ввоз	100,0	100,0			335,2			83,1				16,9				0,2					
Чугун																					
Вывоз	100,0	25,5	19,3		8,4		10,9	0,0	1,2		0,0	0,3	4,6			0,1		0,0	0,1	74,5	
Ввоз	100,0	100,0										100,0									

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный						
Пиломатериалы (кроме шпал железнодорожных и трамвайных деревянных непитанных)																				
Вывоз	100,0	21,3	12,8		12,4		0,3	0,5		0,1		2,3	5,0	0,6				0,7	78,7	
Ввоз	100,0	100,0	26,0			26,0			1,8			32,5	39,8			2,5	4,6	25,4		
Материалы лакокрасочные и аналогичные для нанесения покрытий, краски и мастики полиграфические																				
Вывоз	100,0	97,3	46,6		10,5	2,9	33,2	3,4	3,5	4,8		17,7	18,5	2,8		8,6	3,5	1,1	0,1	2,7
Ввоз	100,0	100,0	7,8		7,8			40,6	28,1			17,4	6,1			7,4		4,4		
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические																				
Вывоз	100,0	97,3	60,8		5,0	1,9	53,9	1,4	2,4	0,1	0,0	18,2	14,0	0,3	0,0	10,2	0,2	2,9	1,1	2,7
Ввоз	100,0	100,0	1,2		1,2			1,4				95,5	1,9					3,1		
Конструкции и детали сборные железобетонные																				
Вывоз	100,0	100,0	97,2		0,4	0,4	96,3	0,1	0,6	0,0		0,8	1,2			0,7		0,1		
Ввоз	100,0	100,0	23,8		23,6		0,2	4,4	0,1		0,2	66,8	2,6	2,1		0,4	2,4	0,4		
Материалы кровельные и гидроизоляционные рулонные из асфальта или аналогичных материалов (нефтяного битума, каменноугольного пека и т. д.)																				
Ввоз	100,0	100,0										96,8	3,2							
Материалы строительные нерудные, всего																				
Вывоз	100,0	99,5	44,9		1,5	0,0	43,4	15,2	0,1			38,0	1,3			10,2	0,0	8,8		0,5
Ввоз	100,0	100,0	44,4		44,4			0,2	0,5			53,9	0,9			46,0	2,9	0,3	0,7	
Из них галька, гравий, щебень																				
Вывоз	100,0	99,7	43,2		1,3	0,0	41,9	15,2	0,1			39,8	1,4			9,8	0,0	9,5		0,3
Ввоз	100,0	100,0	47,4		47,4			0,2	0,4			51,0	1,0			45,6	3,2	0,3	0,8	
Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен																				
Ввоз	100,0	100,0						71,7	28,3											
Удобрения минеральные и химические																				
Ввоз	100,0	100,0						3,9	6,4			85,1	4,6							

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный							Крымский
Удобрения азотные минеральные или химические																					
Ввоз	100,0	100,0							0,5			93,9	5,6								
Удобрения калийные минеральные или химические																					
Ввоз	100,0	100,0										100,0				100,0					
Каучуки синтетические в первичных формах																					
Ввоз	100,0	100,0						19,5				80,5				58,7					
Резина регенерированная (девулканизированная) в первичных формах или в виде пластин, листов или полос (лент)																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Кислота серная в моногидрате																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Карбонат динатрия (карбонат натрия, сода кальцинированная)																					
Ввоз	100,0	100,0										100,0									
Красители органические синтетические и лаки цветные (пигментные) и составы на их основе																					
Ввоз	100,0	100,0										100,0									
Бумага, всего																					
Вывоз	100,0	36,7	8,0		0,9	0,1	6,9	4,4	3,6			4,5	16,3			3,2	1,1				63,3
Ввоз	100,0	100,0						1,1	40,0			51,5	7,3			37,9					
Картон, всего																					
Вывоз	100,0	84,9	74,7		44,8	9,4	20,5					7,9	2,4			5,8	0,3	1,8			15,1
Ввоз	100,0	100,0						2,9	35,1			46,9	15,1								
Целлюлоза товарная																					
Ввоз	100,0	100,0							100,0												
Трубы стальные																					
Вывоз	100,0	92,1	39,0		4,4	0,1	34,5	20,1	5,2	1,6	0,4	14,8	10,4	0,5	0,0	1,3	1,5	1,3	2,5	7,9	

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный							Крымский
Ввоз	100,0	100,0			102,3					75,9		24,1									
Станки деревообрабатывающие																					
Ввоз	100,0	100,0						47,4				33,0	19,6								
Станки металлорежущие																					
Вывоз	100,0	100,0	1,9		1,9			64,5		0,5		33,1			0,7	1,3	2,1				
Ввоз	100,0	100,0								88,3		11,7					10,1				
Машины кузнечно-прессовые																					
Ввоз	100,0	100,0	2,6		2,6			97,4													
Бульдозеры (в том числе с рыхлителями) на гусеничных тракторах																					
Ввоз	100,0	100,0	100,0		100,0																
Экскаваторы																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Машины вычислительные электронные цифровые портативные массой не более 10 кг для автоматической обработки данных (лэптопы, ноутбуки и сабноутбуки)																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Аккумуляторы свинцовые для запуска поршневых двигателей (стартерные)																					
Ввоз	100,0	100,0	76,6				76,6					23,4									
Кабели, провода и другие проводники, используемые для связи (в приведенном исчислении)																					
Ввоз	100,0	100,0										100,0									
Тракторы сельскохозяйственные																					
Ввоз	100,0	100,0						36,9	37,8	4,0		21,4									
Услуги по оптовой торговле зерном																					
Ввоз	100,0	100,0	50,4			46,6		32,0		12,5		2,7	2,4							0,5	
Комбикорма																					
Вывоз	100,0	99,9	14,7		2,0	7,3	5,5	0,3				53,4	31,5	0,0		2,3	21,2	0,2	29,4	0,1	



Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено			
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный							Крымский		
Ввоз	100,0	100,0	91,2		77,4	13,7	0,2	1,1					7,7			11,4							
Непереработанные фрукты, ягоды, виноград																							
Ввоз	100,0	100,0											100,0										
Непереработанные овощи																							
Ввоз	100,0	100,0											100,0										
Мясо и мясо птицы, кроме субпродуктов																							
Вывоз	100,0	100,0	46,6		29,2	5,7	11,6	0,0				0,3	53,1			0,2			0,0				
Ввоз	100,0	100,0	12,4		10,5	1,7	0,2	59,0	0,1		0,1	28,2	0,2			4,9		1,4	3,2				
Изделия колбасные																							
Вывоз	100,0	100,0	32,5		5,2	0,1	27,3					60,8	6,6			60,8							
Ввоз	100,0	100,0	18,8		15,3	3,1	0,4	51,0	13,1			16,7	0,3			0,9	0,7						
Полуфабрикаты мясные (мясосодержащие)																							
Вывоз	100,0	100,0	62,5		16,1	2,8	43,6	5,0	0,3			13,3	19,0			7,5	4,2						
Ввоз	100,0	100,0	25,3		13,1	11,1	1,1	44,1	0,7		0,4	25,9	3,6			16,2		0,6					
Изделия мясные (мясосодержащие) кулинарные																							
Вывоз	100,0	100,0	100,0		0,2		99,8																
Ввоз	100,0	100,0						93,4		4,6			2,0										
Консервы мясные (мясосодержащие)																							
Вывоз	100,0	100,0	44,3				44,3					55,7				55,7							
Ввоз	100,0	100,0						33,6	50,3			16,2				0,1	0,0						
Молоко жидкое обработанное																							
Вывоз	100,0	100,0	100,0		11,0		89,0																
Ввоз	100,0	100,0	42,8			36,8	6,1	0,2	0,0			56,9	0,1			28,5	1,2	14,0					

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный						
Сливки																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0		2,7		97,3													
Ввоз	100,0	100,0	9,0			9,0		91,0							3,3		100,2			
Продукты кисломолочные питьевые																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0		13,7	2,2	84,1													
Ввоз	100,0	100,0	46,0			44,4	1,7	33,2	0,4			20,4			12,7	0,8	2,0			
Сметана																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0		7,6	0,7	91,8													
Ввоз	100,0	100,0	60,9			59,2	1,7	4,9				34,2			28,3	0,0	1,9			
Творог и варок																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0		21,4		78,6													
Ввоз	100,0	100,0	11,1			8,8	2,3	8,2				80,8			66,3	3,3	3,0			
Творог зерненный и масса творожная																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0				100,0													
Молоко и сливки в твердых формах																				
Вывоз	100,0	100,0	43,2		42,9	0,3	0,1	4,1	7,2				45,4							
Ввоз	100,0	100,0						100,0								1,7	1,7			
Масло сливочное																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0		32,8		67,2													
Ввоз	100,0	100,0	4,2			3,8	0,4	4,2	2,3			85,3	4,1		39,4	0,7	21,5	4,7		
Сыры и продукты сырные																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0		27,1	5,0	67,9													
Ввоз	100,0	100,0					0,0	28,3	0,9	8,0		53,8	9,0		9,2		25,6	0,2		

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный							Крымский
Продукты молочные сгущенные																					
Вывоз	100,0	100,0	100,0		17,6		82,4														
Ввоз	100,0	100,0						92,7				7,3									
Продукция маргариновая																					
Вывоз	100,0	13,0	5,6		2,7	1,0	1,9	0,1	0,1	0,0	0,0	2,5	4,4	0,1	0,1	0,3	0,4		0,1	87,0	
Ввоз	100,0	100,0						95,6	4,4												
Майонезы. Соусы майонезные. Соусы на основе растительных масел. Кремы на растительных маслах																					
Вывоз	100,0	64,2	38,2		3,6	11,7	22,8	3,5	4,3	0,0	0,1	6,3	10,3	0,5	0,9	1,2	0,2	1,3	0,4	35,8	
Ввоз	100,0	100,0						92,5	7,5												
Масла растительные																					
Ввоз	100,0	100,0	0,7		0,7				0,7	0,3		89,4	8,9								
Спреды																					
Вывоз	100,0	73,7	46,8		13,0	0,6	33,2	3,1	2,6	0,2		15,6	3,6	1,0	0,7	11,4	0,9		0,4	26,3	
Ввоз	100,0	100,0						0,1				97,9	2,0					26,5			
Напитки безалкогольные																					
Вывоз	100,0	100,0	66,7		21,4	3,2	42,0		12,1			21,3				17,0		4,3			
Ввоз	100,0	100,0	38,7		15,3	3,0	20,5	17,8	4,9		2,1	15,1	21,2					6,7			
Воды минеральные																					
Вывоз	100,0	100,0	74,0		23,6	3,7	46,8		10,4			15,6				13,4		2,2			
Ввоз	100,0	100,0	5,4		0,0	5,4		27,9			59,9	5,3	1,4								
Водка и ликероводочные изделия																					
Вывоз	100,0	100,0	97,2		96,6		0,6			2,0			0,8								
Ввоз	100,0	100,0	5,2		0,6			35,0		0,1	0,8	33,8	25,0								

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный						
<b>Вина виноградные (включая ароматизированные)</b>																				
Вывоз	100,0	100,0	73,0		27,4	0,2	45,4					27,0			27,0					
Ввоз	100,0	100,0	6,6					31,6	7,7	54,1										
<b>Вина плодовые (включая сидры и вина медовые)</b>																				
Ввоз	100,0	100,0								100,0										
<b>Коньяк</b>																				
Вывоз	100,0	100,0	43,7		26,1	0,2	17,5	37,2				15,9	3,3		13,3	2,5				
Ввоз	100,0	100,0	5,2					51,6	10,2	3,3		29,8								
<b>Вина игристые и газированные</b>																				
Вывоз	100,0	100,0	97,0		80,8		16,2			2,1			0,9							
Ввоз	100,0	100,0						59,1		40,9										
<b>Пиво, кроме отходов пивоварения</b>																				
Вывоз	100,0	100,0	35,8		24,3	2,2	9,2	0,7	0,0	0,3	0,1	46,5	12,3	4,3	19,1	10,5	5,0	3,2	0,0	
Ввоз	100,0	100,0	23,4		22,7			5,8	8,7	0,1		49,3	12,6		7,4	15,4	1,1			
<b>Папиросы и сигареты</b>																				
Ввоз	100,0	100,0								100,0										
<b>Сахар (кроме сахара-сырца технического, жидкого сахара и сахарной пудры)</b>																				
Ввоз	100,0	100,0						60,3		18,3		21,4				9,5				
<b>Кондитерские изделия</b>																				
Вывоз	100,0	96,9	6,5		3,8	0,9	1,8	18,2	24,9	5,4	0,4	26,7	10,1	4,8	4,0	5,4	2,5	0,9	3,1	
Ввоз	100,0	100,0	19,1		10,4	0,3	8,4	59,8	2,2	1,3	0,0	15,8	1,7		0,2		0,1			
<b>Кофе без кофеина и кофе жаренный</b>																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный	Крымский						
Рыба и продукты рыбные переработанные (без рыбных консервов и пресервов)																					
Ввоз	100,0	100,0	0,7			0,1	0,6	59,2	2,1	2,7		0,9	3,6	30,8				0,6			
Консервы рыбные всех видов																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Овощи консервированные, всего (включая смеси овощных соков)																					
Вывоз	100,0	100,0	98,6		98,6							1,4				1,2	0,2				
Ввоз	100,0	100,0							0,1	99,1			0,8								
Картофель переработанный и консервированный																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Консервы фруктовые																					
Вывоз	100,0	100,0	32,2		32,2							67,8				58,9	8,9				
Ввоз	100,0	100,0						6,6		12,4	2,1	78,8									
В том числе соки фруктовые, включая смеси																					
Вывоз	100,0	100,0	32,2		32,2							67,8				58,9	8,9				
Ввоз	100,0	100,0								17,0	19,5	63,5									
Сок, пюре, кетчуп и соусы томатные																					
Вывоз	100,0	75,7	27,7		4,8	6,2	16,7	10,7	1,2			18,3	14,8	1,5	1,5	3,0	0,7		1,4	24,3	
Ввоз	100,0	100,0						10,9	1,2		2,6	83,0	2,2								
Флодоовощные консервы детские, включая соки для детей																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
В том числе соки для детей																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Сухие продукты детского питания на злаковой основе																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный							Крымский
Мука из зерновых и зернобобовых культур																					
Вывоз	100,0	100,0	31,6		15,8	1,5	14,3	4,1	0,1			64,2			50,8	1,5	11,9				
Ввоз	100,0	100,0	58,2		34,1	14,9	9,2	0,7	0,1	0,0		6,9	34,0		2,4	0,1	3,5	0,3			
Изделия макаронные																					
Вывоз	100,0	100,0	22,1		20,6		1,5	75,3	0,4			2,2			1,7						
Ввоз	100,0	100,0	67,6		67,6			18,2				0,8	13,4				0,0				
Крупа																					
Ввоз	100,0	100,0			144,4					23,7		4,4	71,9			4,1					
Соль поваренная (добытая)																					
Ввоз	100,0	100,0										100,0									
Ткани готовые, всего																					
Вывоз	100,0	88,2	6,5		4,1	1,1	1,3	27,1	3,0	7,9		37,3	4,4	1,9	5,7	29,0	1,0	0,6	11,8		
Ввоз	100,0	100,0						53,4	10,2	0,0		36,4			3,3	17,8					
Белье нательное																					
Вывоз	100,0	100,0	11,6		4,4	0,6	6,6	23,5	13,1	4,4	1,4	30,1	14,4	1,6	9,5	2,8	1,5				
Ввоз	100,0	100,0				0,1	0,0	9,7		65,5		24,0	0,8		4,9	2,1					
Изделия трикотажные чулочно-носочные																					
Ввоз	100,0	100,0						29,0	0,6			64,1	6,3								
Обувь, всего (кроме спортивной и защитной)																					
Ввоз	100,0	100,0	34,6		34,6			37,5		5,4		20,9	1,7		0,4						
Холодильники и морозильники бытовые																					
Ввоз	100,0	100,0						87,6				12,4									
Бытовые стиральные машины																					
Ввоз	100,0	100,0						99,6				0,4					0,4				

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный	Крымский						
Бытовые кухонные плиты																					
Ввоз	100,0	100,0											100,0								
Электроводонагреватели проточные и аккумуляторного типа и электрокипятильники погружные																					
Ввоз	100,0	100,0					1,8	98,2										0,0			
Радиоприемники, кроме автомобильных																					
Вывоз	100,0	100,0	6,9		6,4		0,5	22,9	11,6	1,1		20,1	9,2	28,0	0,2	1,8	1,7				
Обои и аналогичные материалы для оклеивания стен; бумага прозрачная для окон																					
Вывоз	100,0	82,2	10,0		0,8	0,5	8,7	6,7	1,1	3,6		12,7	40,3	7,7		6,6	0,4	0,5	0,7	17,8	
Ввоз	100,0	100,0						74,4				25,6									
Пасты чистящие, порошки и прочие чистящие средства																					
Ввоз	100,0	100,0										100,0									
Средства моющие																					
Ввоз	100,0	100,0					6,5	7,8				85,7				62,0					
Средства парфюмерные и косметические																					
Вывоз	100,0	88,2	2,8		1,1	0,6	1,1	27,0	12,0	10,8	2,6	16,8	12,4	3,8	0,1	1,7	1,7	0,7	0,6	11,8	
Ввоз	100,0	100,0						92,8	3,4		3,4	0,4				0,0					
Средства лекарственные																					
Вывоз	100,0	87,2	4,5		2,3	0,8	1,3	60,1	0,6	0,3		13,8	6,7	1,1		1,6	2,6	2,6	0,1	12,8	
Ввоз	100,0	100,0	6,0		0,3			56,1		0,5	2,1	20,6	14,8			2,1					
Изделия медицинские, включая хирургическое оборудование, ортопедические приспособления и их составные части																					
Вывоз	100,0	87,9	3,8		2,7	0,2	1,0	31,1	10,2	7,0	1,4	19,4	11,0	3,9	0,1	4,4	2,5	1,5	1,0	12,1	
Ввоз	100,0	100,0	14,0		9,0	3,3		70,9				12,4	2,8			5,1	0,1	0,3			
Мебель и части мебели (кроме офисной)																					
Вывоз	100,0	100,0	56,6		20,5	2,5	33,6		33,5			5,3	2,8	1,8			5,3				

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт, всего	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный	Крымский						
Ввоз	100,0	100,0	8,1		7,2	0,6	0,3	69,0	1,8	6,8	0,2	13,8	0,2			0,0		2,8			
Ковры и изделия ковровые																					
Вывоз	100,0	100,0	0,3		0,2	0,1	0,0	78,2	3,5	4,4		7,7	5,8				0,1		1,8		
Тетради школьные																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Часы всех видов, кроме часовых механизмов и частей																					
Ввоз	100,0	100,0						100,0													
Изделия ювелирные и их части																					
Вывоз	100,0	91,3	15,9		5,3	2,0	8,6	5,9	6,4	5,8	3,1	22,7	14,8	16,7		2,2	1,3	0,2	1,3	8,7	
Ввоз	100,0	100,0						97,6				0,5		2,0				0,3			
Обувь спортивная																					
Вывоз	100,0	100,0	11,8		10,0		1,9	67,8	4,9			4,9	5,8	4,8			4,9				
Ввоз	100,0	100,0							90,3			9,7									



Таблица Л.2 – Товарная структура межрегионального товарообмена Курганской области, %

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный					
Автомобили грузовые (включая шасси) (кроме самосвалов)																			
Ввоз	100,0	100,0	11,8		11,8							88,2							
Автобусы																			
Ввоз	100,0	100,0										100,0							
Автомобили легковые (новые)																			
Ввоз	100,0	100,0						88,9				11,1					0,2		
Машины для городского коммунального хозяйства																			
Ввоз	100,0	100,0										100,0					100,0		
Шины, покрышки для грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов																			
Ввоз	100,0	100,0	18,2		18,2			50,3		8,9		0,1	22,4						
Шины, покрышки для грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов																			
Ввоз	100,0	100,0	18,2		18,2			50,3		8,9		0,1	22,4						
Шины, покрышки пневматические для легковых автомобилей новые																			
Ввоз	100,0	100,0	3,8		3,8			0,2	29,8	6,4			59,7						
Шины, покрышки пневматические для сельскохозяйственных машин, шины, покрышки новые прочие																			
Ввоз	100,0	100,0								100,0									
Мотоциклы																			
Ввоз	100,0	100,0						100,0											
Услуги по оптовой торговле зерном																			
Вывоз	100,0	100,0	100,0		100,0														
Ввоз	100,0	100,0								3,9		77,9	18,2					77,9	

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный	Крымский					
Комбикорма																				
Ввоз	100,0	100,0	99,6	80,8	18,8			0,4												
Хромовые кожтовары																				
Ввоз	100,0	100,0						6,4				93,6								
Мясо и мясо птицы, кроме субпродуктов																				
Вывоз	100,0	100,0	44,0	4,1	17,2		22,7	5,0	0,4			1,6	48,9	0,1			1,3			
Ввоз	100,0	100,0	83,8	35,4	47,5		0,9	3,3	0,3			1,6	11,0							
Изделия колбасные																				
Ввоз	100,0		0,76	0,76	0,0	0,0	0,0	3,26	0,0	95,22	0,0	0,0	0,76	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Полуфабрикаты мясные (мясосодержащие)																				
Вывоз	100,0	100,0	79,9	41,9	28,0		10,0	2,9	0,4	0,6		0,9	15,3							
Ввоз	100,0	100,0	67,2	0,2	65,6		1,4	29,7				0,2	2,9							
Консервы мясные (мясосодержащие)																				
Ввоз	100,0	100,0						95,4				4,6								
Молоко жидкое обработанное																				
Вывоз	100,0	100,0	94,5	20,0	43,7		30,8					0,0	5,5				0,0			
Ввоз	100,0	100,0	92,5	19,1	73,4							3,1	4,4							
Сливки																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0	67,4	25,4		7,2													
Продукты кисломолочные питьевые																				
Вывоз	100,0	100,0	91,1	10,0	26,0		55,1					2,0	6,9				0,0			
Ввоз	100,0	100,0	4,0	0,9	3,1			90,2					5,8							
Сметана																				
Вывоз	100,0	60,6	59,9	6,1	16,9		36,9					0,7	0,0				0,0		39,4	

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный						Крымский
Ввоз	100,0	100,0	23,2	1,8	21,4								76,8							
Творог и варк																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0	56,4	35,4		8,2													
Творог зерненный и масса творожная																				
Вывоз	100,0	94,5	10,7	1,7	4,0		5,1	1,6					38,3	43,9				0,0		5,5
Молоко и сливки в твердых формах																				
Ввоз	100,0	100,0	0,5	0,5									51,6	47,9				51,6		
Масло сливочное																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0	28,8	6,2		65,1													
Ввоз	100,0	100,0	25,2	22,0	0,6		2,6	4,9					66,1	3,8				65,1		
Сыры и продукты сырные																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0	5,3	93,5		1,3													
Ввоз	100,0	100,0						10,6					1,5	87,9						
Продукты молочные сгущенные																				
Ввоз	100,0	100,0						48,3					51,7							
Продукция маргариновая																				
Ввоз	100,0	100,0	78,7	78,7				3,2					18,1							
Майонезы. Соусы майонезные. Соусы на основе растительных масел. Кремы на растительных маслах																				
Ввоз	100,0	100,0	65,9	65,9				13,8					19,3	0,9						
Масла растительные																				
Ввоз	100,0	100,0	25,4	25,4									74,6							
Напитки безалкогольные																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0	32,3	37,9		29,7													
Ввоз	100,0	100,0	81,3	61,4	13,6		6,3	3,3	4,8			0,4	6,4	3,8						

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный						Крымский
Воды минеральные,																				
Вывоз	100,0	100,0	100,0	41,7	40,3		18,1													
Ввоз	100,0	100,0	59,0	52,9	6,1			14,8			20,3	5,8	0,1				4,7			
Водка и ликероводочные изделия																				
Ввоз	100,0	100,0	43,3				43,3			0,4		1,5	54,7							
Вина виноградные (включая ароматизированные)																				
Ввоз	100,0	100,0	40,6		0,8		39,8	0,0		25,7	33,6									
Вина плодовые (включая сидры и вина медовые)																				
Ввоз	100,0	100,0	44,7				44,7				55,3									
Коньяк																				
Ввоз	100,0	100,0	43,8				43,8					56,2								
Вина игристые и газированные																				
Ввоз	100,0	100,0	0,5		0,5			6,5	0,1	1,6	91,3									
Пиво, кроме отходов пивоварения																				
Ввоз	100,0	100,0	15,9	13,1			2,8	3,9	3,1			51,0	26,1				1,5	0,0		
Сахар (кроме сахара-сырца технического, жидкого сахара и сахарной пудры)																				
Ввоз	100,0	100,0						71,5		14,3		14,2					3,6			
Кондитерские изделия																				
Вывоз	100,0	84,3	17,3	13,4	2,5		1,5	0,3				4,2	62,5	0,0			4,2		0,0	15,7
Ввоз	100,0	100,0	17,4	0,5	17,0			24,8	1,8	0,0		21,1	34,8							
Чай натуральный																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												
Кофе без кофеина и кофе жареный																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный					
Рыба и продукты рыбные переработанные (без рыбных консервов и пресервов),																			
Ввоз	100,0	100,0							64,4	0,2					35,4				
Консервы рыбные всех видов																			
Ввоз	100,0	100,0						55,1	44,9										
Пресервы рыбные																			
Ввоз	100,0	100,0											100,0						
Овощи консервированные, всего (включая смеси овощных соков)																			
Ввоз	100,0	100,0						1,3				98,7							
Овощи и грибы сушеные																			
Ввоз	100,0	100,0						100,0											
Картофель переработанный и консервированный																			
Ввоз	100,0	100,0						99,7		0,3									
Консервы фруктовые																			
Ввоз	100,0	100,0						23,4		11,4		65,1	0,1		20,4				
В том числе соки фруктовые, включая смеси																			
Ввоз	100,0	100,0								2,7		97,2	0,1		0,4				
Сок, пюре, кетчуп и соусы томатные																			
Ввоз	100,0	100,0	18,2	18,2				19,3		1,2		61,3			3,6				
Флодоовощные консервы детские, включая соки для детей																			
Ввоз	100,0	100,0						98,5					1,5						
В том числе соки для детей																			
Ввоз	100,0	100,0						98,5					1,5						
Сухие продукты детского питания на злаковой основе																			
Ввоз	100,0	100,0						100,0											

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный						Крымский
Мука из зерновых и зернобобовых культур																				
Вывоз	100,0	98,5	59,5	14,7	37,7		7,0	13,6	3,8	0,0	0,0	12,6	3,1	5,9		0,5	3,7	0,8	0,1	1,5
Ввоз	100,0	100,0	18,2		14,6		3,6		0,3			0,3	81,3							
Изделия макаронные																				
Ввоз	100,0	100,0	77,7		77,7			5,3				11,8	5,1							
Крупа																				
Ввоз	100,0	100,0	31,2		31,2		0,1		0,0	0,5		1,0	67,2						1,0	
Соль поваренная (добытая)																				
Ввоз	100,0	100,0										57,0	43,0						57,0	
Ткани готовые, всего																				
Ввоз	100,0	100,0	13,7	13,4	0,3			39,3	35,3			4,8	6,9			0,2	1,1			
Белье нательное																				
Ввоз	100,0	100,0	43,3	7,6	35,6			2,1	3,4	19,6		31,6				2,8	23,5			
Изделия трикотажные чулочно-носочные																				
Ввоз	100,0	100,0						0,1				99,9				86,5	5,2			
Обувь, всего (кроме спортивной и защитной)																				
Ввоз	100,0	100,0	88,3		88,3			0,2	0,2			7,2	4,1							
Холодильники и морозильники бытовые																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												
Бытовые стиральные машины																				
Ввоз	100,0	100,0						1,5				98,5							98,5	
Бытовые пылесосы																				
Ввоз	100,0	100,0										100,0							100,0	

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный					
Бытовые кухонные плиты																			
Ввоз	100,0	100,0											100,0					100,0	
Электроводонагреватели проточные и аккумуляторного типа и электрокипятильники погружные																			
Ввоз	100,0	100,0	0,1		0,1			45,5	52,5				1,9						1,8
Обои и аналогичные материалы для оклеивания стен; бумага прозрачная для окон																			
Ввоз	100,0	100,0	18,5	18,5				63,2					18,3					18,3	
Пасты чистящие, порошки и прочие чистящие средства																			
Ввоз	100,0	100,0							39,2				60,5	0,3				60,5	
Средства моющие																			
Ввоз	100,0	100,0						0,2	8,3	9,0			67,7	14,8				37	
Ковры и изделия ковровые																			
Ввоз	100,0	100,0	100,0	100,0															
Часы всех видов, кроме часовых механизмов и частей																			
Ввоз	100,0	100,0						100,0											
Велосипеды двухколесные и прочие виды велосипедов без двигателя																			
Ввоз	100,0	100,0											100,0					100,0	
Кокс металлургический																			
Ввоз	100,0	100,0												100,0					
Уголь																			
Ввоз	100,0	100,0	56,9		56,9									43,1					
Бензин автомобильный																			
Ввоз	100,0	100,0	6,0				6,0		0,0				91,6	2,4				52,2	0,5
Топливо дизельное																			
Вывоз	100,0	100,0	77,7	33,8			43,9	22,3											

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный					
Ввоз	100,0	100,0	2,6		0,0		2,5					63,1	34,3			26,0			
Масла моторные дизельные																			
Ввоз	100,0	100,0										57,0	43,0						
Прокат готовый черных металлов																			
Ввоз	100,0	100,0	35,2	4,3	30,9		0,0	0,0	2,3	0,5		51,6	10,4		0,1		0,8	50,7	
Чугун																			
Ввоз	100,0	100,0	37,8		37,8			62,2											
Пиломатериалы (кроме шпал железнодорожных и трамвайных деревянных непитанных)																			
Вывоз	100,0	31,5	31,5	4,8	7,3		19,4												68,5
Изделия санитарно-технические из керамики																			
Ввоз	100,0	100,0						90,8				9,2							
Материалы лакокрасочные и аналогичные для нанесения покрытий, краски и мастики полиграфические																			
Ввоз	100,0	100,0	19,3	18,2	1,1			26,7	0,1	43,1		10,9			0,8		0,1		
Стекло листовое литое, прокатное, тянутое или выдувное, но не обработанное другим способом																			
Ввоз	100,0	100,0										100,0							
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические																			
Ввоз	100,0	100,0	54,6	46,1	8,4							14,9	30,6		0,9			13,9	
Конструкции и детали сборные железобетонные																			
Вывоз	100,0	100,0	100,0				100,0												
Ввоз	100,0	100,0	98,1	1,9	93,0		3,3	1,9											
Листы асбестоцементные волнистые (гофрированные) (шифер)																			
Ввоз	100,0	100,0	7,0	7,0									93,0						
Материалы строительные нерудные, всего																			
Ввоз	100,0	100,0	98,0	0,1	97,9							2,0						2,0	



Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный						Крымский
Из них галька, гравий, щебень																				
Ввоз	100,0	100,0	97,5	0,1	97,4							2,5							2,5	
Удобрения минеральные и химические																				
Ввоз	100,0	100,0						2,3	2,4	3,3	0,2	91,8				61,7	9,8			
Удобрения азотные минеральные или химические																				
Ввоз	100,0	100,0						0,8				99,2				71,3	11,4			
Удобрения фосфорные минеральные или химические																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												
Удобрения калийные минеральные или химические																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												
Каучуки синтетические в первичных формах																				
Ввоз	100,0	100,0										100,0				100,0				
Резина регенерированная (девулканизированная) в первичных формах или в виде пластин, листов или полос (лент)																				
Ввоз	100,0	100,0						100,0												
Спирт этиловый и прочие денатурированные спирты любой концентрации (крепости)																				
Ввоз	100,0	100,0										100,0							100,0	
Кислота серная в моногидрате																				
Ввоз	100,0	100,0	68,1	65,9	2,2							31,9							31,8	
Карбонат натрия (карбонат натрия, сода кальцинированная)																				
Ввоз	100,0	100,0										41,2	17,6		41,2		41,2			
Тракторы сельскохозяйственные																				
Ввоз	100,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,41	17,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Гидроксид натрия (сода каустическая)																				
Ввоз	100,0	100,0	100,0		100,0															

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Экспорт
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный					
Бумага, всего																			
Ввоз	100,0	100,0	0,6	0,6				0,0	22,1		15,4	61,8	0,0				6,9		
Картон, всего																			
Ввоз	100,0	100,0	10,7	10,7				0,4	17,4			1,3	70,2				1,2		
Трубы стальные																			
Ввоз	100,0	100,0	87,1	15,5	71,5			2,2	0,4	3,8		6,6							
Станки деревообрабатывающие																			
Ввоз	100,0	100,0						75,0				25,0							
Станки металлорежущие																			
Ввоз	100,0	100,0						40,0				40,0	20,0					20,0	
Машины кузнечно-прессовые																			
Ввоз	100,0	100,0	75,0	75,0				25,0											
Бульдозеры (в том числе с рыхлителями) на гусеничных тракторах																			
Ввоз	100,0	100,0	66,7		66,7							33,3							
Аккумуляторы свинцовые для запуска поршневых двигателей (стартерные)																			
Ввоз	100,0	100,0	99,2				99,2					0,8							
Кабели, провода и другие проводники, используемые для связи (в приведенном исчислении)																			
Ввоз	100,0	100,0	72,1	72,1						9,5	4,5	14,0					0,5		
Тракторы сельскохозяйственные																			
Ввоз	100,0	100,0						4,3				95,7							
Комбайны зерноуборочные																			
Ввоз	100,0	100,0						76,9		23,1									

Таблица Л.3 – Товарная структура межрегионального товарообмена Челябинской области, %

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный						Крымский
Автобусы																				
Ввоз	100,0											100,0								
Автомобили легковые (новые)																				
Ввоз	100,0						38,90	15,19			45,91									
Машины для городского коммунального хозяйства																				
Вывоз			25,93			12,96	12,59	6,82	11,19	1,55	8,14	5,54	28,24					1,50		
Шины, покрышки для грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов																				
Ввоз	100,0										71,18	28,82							0,0	
Шины, покрышки пневматические для легковых автомобилей новые																				
Ввоз	100,0					0,98					83,76	15,27								
Шины, покрышки пневматические для сельскохозяйственных машин, шины, покрышки новые прочие																				
Ввоз	100,0										61,77	38,23								
Услуги по оптовой торговле зерном																				
Ввоз	100,0		8,65		8,65		7,85		2,49	18,21	45,64	17,16							38,21	
Комбикорма																				
Вывоз	100,0		25,81	8,55		1,88	7,69	6,68	23,48	0,74	0,02	41,48	0,74	1,04		16,14	3,00	9,66	2,31	
Ввоз	100,0		79,66	71,41			4,13	1,85				9,88	8,61							
Хромовые кожтовары																				
Ввоз	100,0						98,00				2,00	96,2								
Мясо и мясо птицы, кроме субпродуктов																				
Вывоз	100,0		34,23	14,87		9,78	4,79	2,49	0,24		0,03	21,55	40,89	0,56		3,57	9,69		3,23	0,29
Ввоз	100,0		32,04	31,03		1,01		14,04	0,60	0,30	0,05	43,04	9,94			5,68	0,50	0,05	1,54	

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный	Крымский					
Изделия колбасные																				
Вывоз	100,0		93,95	68,56		6,12	9,64								2,46	1,37	0,28	1,86		
Ввоз	100,0		19,77	4,0		15,77		67,59	1,15			11,45	0,04			3,05		0,06		
Полуфабрикаты мясные (мясосодержащие)																				
Вывоз	100,0		64,37	43,81		6,77	6,90	29,45				6,08	0,02	0,08	1,97	2,52		1,35		
Ввоз	100,0		16,42	5,91		10,51		34,78	0,34			47,70	0,76		13,07	0,36				
Изделия мясные (мясосодержащие) кулинарные																				
Ввоз	100,0		0,76	0,76				3,26		95,22			0,76							
Консервы мясные (мясосодержащие)																				
Ввоз	100,0	100,0						23,84	65,23			10,92								
Молоко жидкое обработанное																				
Вывоз	100,0	100,0	9,05	4,74		4,31						90,95				90,95				
Ввоз	100,0	100,0	12,49	2,05		9,49	0,47					79,39	8,13		5,08	9,31	33,30			
Сливки																				
Ввоз	100,0	100,0	5,93			3,56	1,18	7,54				86,62			8,08	1,11	77,44			
Продукты кисломолочные питьевые																				
Вывоз	100,0	10	38,24	34,30		3,94						61,76				61,76	0,0	0,1		
Ввоз	100,0		17,49	3,43		13,26	0,40	32,53				49,98			1,61	4,14		0,01		
Сметана																				
Вывоз	100,0		39,40	36,03		3,37						60,60				60,60				
Ввоз	100,0		37,26	1,64		35,18	0,22					62,74			6,90	4,18				
Творог и варок																				
Ввоз	100,0		2	11,13		5,14	1,86	6,59		1,92		71,49			3,67	4,23				

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный	Крымский					
Творог зерненный и масса творожная																				
Ввоз	100,0		36,90			36,90						63,10			0,30	4,00				
Молоко и сливки в твердых формах																				
Ввоз	100,0						0,39					97,45	2,16			13,29	1,40	6,88		
Масло сливочное																				
Вывоз	100,0		89,99	86,67		3,32		0,63				9,39				9,39				
Ввоз	100,0		28,80	25,86		0,27	1,34		1,18			63,05	6,97		14,15	1,87	12,34	0,84		
Сыры и продукты сырные																				
Ввоз	100,0		2,62	0,53		1,47	0,31	25,94	1,36	4,31		41,88	23,89		15,33	0,19	1,80			
Продукция маргариновая																				
Ввоз	100,0											10,0								
Майонезы. Соусы майонезные. Соусы на основе растительных масел. Кремы на растительных маслах																				
Ввоз	100,0							20,23				74,84	4,94							
Масла растительные																				
Вывоз			0,99	0,53		0,05	0,20	0,08		0,10		98,18	0,61	0,05		0,13	97,38	0,33	0,06	
Ввоз	100,0							4,46	0,21	0,08		89,86	5,40				86,56			
Спреды																				
Ввоз	100,0											10,0			46,58	0,01	36,86			
Напитки безалкогольные																				
Вывоз	100,0		19,58	5,60		1,76	6,11	8,66	3,80	17,65	5,99	33,86	10,46		5,83	6,14			1,65	
Ввоз	100,0		82,26	79,14		0,32	1,40	5,37	0,64		3,06	7,32	1,36			1,89				
Воды минеральные																				
Вывоз	100,0		20,65	10,93		8,26	0,73	47,04	5,27	23,49		3,52	0,03						3,18	
Ввоз	100,0		42,10	40,17		1,93		10,99			20,51	25,63	0,77			24,02				

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный					
Водка и ликероводочные изделия																			
Ввоз	100,0		1,54	1,54				43,05	31,51			19,64	4,26						
Вина виноградные (включая ароматизированные)																			
Ввоз	100,0							32,76	2,39	63,02	1,82								
Вина плодовые (включая сидры и вина медовые)																			
Ввоз	100,0								3,91		96,09								
Коньяк																			
Ввоз	100,0							49,11	10,40	0,73	39,76								
Вина игристые и газированные																			
Ввоз	100,0		14,91	14,91				27,84	7,45	15,55	34,25								
Пиво, кроме отходов пивоварения																			
Ввоз	100,0	22,81	22,51			0,30	6,11	3,56			39,53	27,99			3,34	0,61			22,81
Сахар (кроме сахара-сырца технического, жидкого сахара и сахарной пудры)																			
Ввоз	100,0							36,07		4,09		56,92	2,92			19,47			
Кондитерские изделия																			
Вывоз	100,0		36,85	13,05		1,22	11,29	1	13,30	7,64	0,17	16,35	14,41	1,22	0,08	1,09	5,45	0,25	0,26
Ввоз	100,0		2,90	1,79		1,11		63,10	8,52	0,83	2,55	17,17	4,92			0,20	0,02	0,34	
Чай натуральный																			
Ввоз	100,0							100,0											
Рыба и продукты рыбные переработанные (без рыбных консервов и пресервов)																			
Ввоз	100,0		1,30				0,65	22,46	5,11	11,03				59,63	0,46				
Консервы рыбные всех видов																			
Ввоз	100,0								8,12					91,88					

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный					
Пресервы рыбные																			
Ввоз	100,0							100,0											
Овощи консервированные, всего (включая смеси овощных соков)																			
Ввоз	100,0							3,78		17,67		78,55							
Картофель переработанный и консервированный																			
Ввоз	100,0							100,0											
Консервы фруктовые																			
Ввоз	100,0									63,64		27,30	9,06						
В том числе соки фруктовые, включая смеси																			
Ввоз	100,0									67,87		25,68	6,45						
Сок, пюре, кетчуп и соусы томатные																			
Ввоз	100,0		5,25	5,25				12,34		0,47		80,14	1,80						
Сухие продукты детского питания на злаковой основе																			
Ввоз	100,0							100,0											
Мука из зерновых и зернобобовых культур																			
Вывоз	100,0		24,56	16,21		0,69	3,83	27,31	4,14	5,58	0,22	29,91	5,55	2,71	0,02	1,63	13,54	1,59	1,22
Ввоз	100,0		58,11	1,17		47,43	4,76	1,87	0,31	0,36	2,69	11,77	24,89				5,49	0,10	5,67
Изделия макаронные																			
Вывоз	100,0		12,59	6,47		0,67	2,72	26,49	10,49	8,82	3,30	20,87	10,24	6,23	0,98	2,63	3,74	1,39	0,90
Ввоз	100,0							54,80			0,65	24,22	20,33				4,06		3,25
Крупа																			
Вывоз	100,0		12,38	5,97		1,54	2,44	18,18	7,32	22,30	1,25	16,24	9,72	12,52	0,09	2,47	3,64	0,99	0,52
Ввоз	100,0		16,22					8,11	0,56		13,41	0,89	2,02	66,90			0,37		1,24

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный						Крымский
Ткани готовые, всего																				
Ввоз	100,0							43,27					56,30	0,44			11,0	0,52		
Белье нательное																				
Вывоз	100,0		28,68	6,97		7,57	7,08	14,10	10,77	0,63	0,22	20,34	15,31	9,95		4,10	4,78	1,59	0,94	
Ввоз	100,0		12,10	12,10				2,76	6,96	65,18		11,53	1,47			1,18	2,96	0,03	0,02	
Изделия трикотажные чулочно-носочные																				
Вывоз	100,0							80,27				19,73								
Обувь – всего (кроме спортивной и защитной)																				
Вывоз	100,0		26,23	10,07		2,95	6,61	3,91	0,72	0,42	0,01	38,54	27,60	2,57		3,42	11,81	4,43	7,61	
Ввоз	100,0							14,99	1,77	3,34	0,23	79,13	0,53				0,71		70,46	
Электроводонагреватели проточные и аккумуляторного типа и электрокипятильники погружные																				
Ввоз	100,0								92,47			7,53								
Обои и аналогичные материалы для оклеивания стен; бумага прозрачная для окон																				
Ввоз	100,0							100,0												
Средства моющие																				
Ввоз	100,0							39,73	3,12	3,04		37,86	16,25			26,84				
Средства парфюмерные и косметические																				
Ввоз	100,0							34,64	57,38			0,44	7,47		0,07	0,20				
Средства лекарственные																				
Вывоз	100,0		0,41	0,41				63,25	2,55	12,78	0,82	19,57	0,63			3,17				
Ввоз	100,0		10,32	10,32				59,27	3,49	0,17	10,47	15,52	0,76			0,47				
Изделия медицинские, включая хирургическое оборудование, ортопедические приспособления и их составные части																				
Вывоз	100,0		8,67	4,09		3,21	0,69	37,08	8,21	5,03	1,59	23,14	13,44	2,56	0,28	0,49	0,78	0,45	1,26	
Ввоз	100,0		10,96	7,76		2,51	0,69	54,61	1,87	1,36	0,04	30,14	1,02			13,50		0,33		



Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено	
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный						Крымский
Мебель и части мебели (кроме офисной)																				
Вывоз	100,0		34,19	16,09			9,05	24,03	4,25	4,62		23,57	8,85	0,51		1,05	4,91	0,05	3,95	
Ввоз	100,0		4,65	3,82		0,09	0,37	4,37	2,20	0,03	0,15	88,05	0,55			0,17		1,35		
Часы всех видов, кроме часовых механизмов и частей																				
Ввоз	100,0							100,0												
Изделия ювелирные и их части																				
Вывоз	100,0		80,61	71,45		6,28	1,44					6,64	12,75							
Ввоз	100,0		6,06	6,06				91,99	1,95											
Уголь																				
Ввоз	100,0												99,85	0,15						
Бензин автомобильный																				
Ввоз	100,0		33,38				16,69					66,61	0,01				64,22			
Топливо дизельное																				
Вывоз	100,0		96,55	32,94		0,06	31,78	2,80				0,65								
Ввоз	100,0		14,48				12,80					25,43	60,09				22,91			
Газ горючий природный и попутный																				
Ввоз	100,0		10				5													
Масла моторные дизельные																				
Ввоз	100,0									100,0										
Битумы нефтяные и сланцевые																				
Ввоз	100,0											100,0					100,0			
Мазут топочный																				
Ввоз	100,0											80,45	19,55				0,67			
Прокат готовый черных металлов																				

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный	Крымский					
Вывоз	100,0		21,12	14,89		0,43	2,90	16,94	6,14	12,37	0,60	30,98	10,28	1,43	0,14	4,88	3,62	0,94	0,42	
Ввоз	100,0		37,27	37,27				0,02	32,78	0,01		6,03	23,90			1,42				
Чугун																				
Вывоз	100,0																			
Ввоз	100,0		89,01	89,01				10,99												
Пиломатериалы (кроме шпал железнодорожных и трамвайных деревянных непропитанных)																				
Ввоз	100,0	42,04	34,30		7,74		1,12	3,84	1,38		51,61				47,55	2,15				42,04
Изделия санитарно-технические из керамики																				
Ввоз	100,0							100,0												
Материалы лакокрасочные и аналогичные для нанесения покрытий, краски и мастики полиграфические																				
Вывоз	100,0		48,32	42,63		0,79	2,45	17,59	0,61	0,07		13,89	18,12	1,39		5,98	1,78		0,51	
Ввоз	100,0		6,93	6,93				33,28	34,75	6,55		18,49				9,20		4,84		
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические																				
Вывоз	100,0		22,84	0,46		0,79	10,80	3,96	0,32			64,11	8,77			2,73	43,73	1,61	2,72	
Ввоз	100,0		53,12	53,12				2,78				43,84	0,26							43,84
Конструкции и детали сборные железобетонные																				
Вывоз	100,0		66,49	7,36		4,53	27,30	0,59	1,22	0,09		2,50	29,11				1,91			
Ввоз	100,0		2,98	2,98				8,54				53,23	35,24			0,18				
Материалы кровельные и гидроизоляционные рулонные из асфальта или аналогичных материалов (нефтяного битума, каменноугольного пека и т. д.)																				
Ввоз	100,0							100,0												
Материалы строительные нерудные, всего																				
Вывоз			29,22	3,02		3,45	11,38	26,19	4,67	2,08		29,61	8,09	0,14		0,42	4,67	0,06	2,53	
Ввоз	100,0		48,04	48,04					43,41			8,51	0,04							8,06
Из них галька, гравий, щебень																				

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам							Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено		
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальне-восточный						Крымский	
Вывоз			33,62	4,17		4,50	12,47	23,88	0,83	0,14			33,02	8,49	0,03			5,52		1,56	
Ввоз	100,0		42,13	42,13					48,77				9,05	0,05						9,05	
Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен																					
Ввоз	100,0							2,61	97,39												
Удобрения минеральные и химические																					
Ввоз	100,0									0,31			99,69				99,69				
Удобрения калийные минеральные или химические																					
Ввоз	100,0												100,0				100,0				
Каучуки синтетические в первичных формах																					
Ввоз	100,0												10					10			
Гидроксид натрия (сода каустическая)																					
Ввоз	100,0												100,0								
Бумага, всего																					
Ввоз	100,0		0,96	0,96					33,03				66,01				32,02				
Картон, всего																					
Ввоз	100,0		22,09	22,09					48,29				29,62								
Трубы стальные																					
Вывоз	100,0		28,30	8,39		0,69	9,61	31,60	5,96	11,46	0,47	9,93	11,59	0,68		1,40	1,63	0,01	0,51		
Ввоз	100,0		65,39	65,39				0,91	0,06	12,04		21,60									
Станки деревообрабатывающие																					
Ввоз	100,0												100,0								
Станки металлорежущие																					
Ввоз	100,0							94,59					5,41						5,41		
Машины кузнечно-прессовые																					

Наименование	Всего	РФ	УрФО	В том числе по областям УрФО				В том числе по федеральным округам								Пермский край	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Оренбургская область	Не распределено
				Свердловская область	Челябинская область	Курганская область	Тюменская область	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный	Крымский					
Вывоз	100,0		20,13	6,64			6,75	17,64	6,34	3,15	3,30	9,55	30,15	3,35	6,38			3,20		
Ввоз	100,0							100,0												
Бульдозеры (в том числе с рыхлителями) на гусеничных тракторах																				
Вывоз	100,0		32,29	2,68		0,96	14,33	23,12	13,58	3,40		9,06	13,12	5,43			0,78	0,44	3,17	
Машины вычислительные электронные цифровые портативные массой не более 10 кг для автоматической обработки данных («лэптопы», «ноутбуки» и «сабноутбуки»)																				
Ввоз	100,0							100,0												
Аккумуляторы свинцовые для запуска поршневых двигателей (стартерные)																				
Ввоз	100,0		100,0				5													
Лифты																				
Ввоз	100,0							100,0												
Кабели, провода и другие проводники, используемые для связи (в приведенном исчислении)																				
Ввоз	100,0							100,0												
Тракторы сельскохозяйственные																				
Ввоз	100,0											82,41	17,59							