

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

На правах рукописи



БОГДАНОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА

**ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ШОКОВ НА
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ**

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

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
экономических наук

Научный руководитель:
д.э.н., профессор Данилова И.В.

Челябинск

2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ШОКОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РФ	11
1.1 Открытость как фактор нестабильности экономики российских регионов.....	11
1.2 Институциональные шоки в открытом экономическом пространстве РФ.....	30
1.3 Механизм пространственного распространения внешних институциональных шоков: каналы и особенности транслирования на экономику регионов.....	40
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВОСПРИИМЧИВОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ К ВНЕШНИМ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ШОКАМ.....	51
2.1 Методика оценки восприимчивости экономики регионов к внешним институциональным шокам.....	51
2.2 Базовая классификация субъектов РФ по уровню открытости и динамике ВРП.....	71
2.3 Факторы уязвимости экономики субъектов РФ к внешним институциональным шокам.....	81
3 ВОСПРИИМЧИВОСТЬ СУБЪЕКТОВ РФ К ВНЕШНИМ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ШОКАМ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ.....	112
3.1 Реакция регионов РФ на внешние институциональные шоки: персистентный и аперсистентный тип экономического развития.....	112
3.2 Восприимчивость субъектов РФ и адаптация стратегий развития регионов.....	127

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	136
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	140
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	162

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В современных условиях открытости экономического пространства РФ, включенности России в международные торгово-экономические отношения экономика регионов отличается высокой интенсивностью внешнеэкономических связей. Как сегмент национальной экономики, регион встроен в систему мировой торговли и потоков иностранных инвестиций, соответственно, влияние любых внешних шоков, как со стороны финансовых, сырьевых, так и институциональных изменений (образование интеграций, введение санкций и новых правил торговли и др.), транслируется на экономику субъектов РФ и является причиной расширения/ограничения ВРП и внешнеэкономической активности.

В силу неоднородности экономического пространства РФ, связанного с отличиями в отраслевой специализации, уровне диверсификации региональной экономики, масштабах внешнеторговой и инвестиционной деятельности территориальных субъектов, реакция и восприимчивость регионов к шоким импульсам неодинаковы. В силу этого универсальные инструменты федерального регулирования и нейтрализации социально-экономических последствий шоков недостаточно эффективны. Необходимы дифференцированные меры, ориентированные на разные типологические группы субъектов РФ и направленные на повышение устойчивости в условиях перманентной внешнеэкономической нестабильности мировой экономики.

Поскольку шоки по своей природе не могут быть предсказаны, актуальным в теоретическом и практическом аспектах является концентрация внимания и анализ существующих факторов уязвимости экономики субъектов РФ, а также разработка на этой основе не только оперативных стабилизационных мер, но и реформирование Стратегий долгосрочного социально-экономического развития регионов. Оценка состояния и динамики торгово-экономических и инвестиционных параметров субъектов РФ, своевременный мониторинг факторов нестабильности, типология регионов по восприимчивости к внешним шокам

являются основой для формирования и корректировки экономической политики регионов.

В связи с этим, актуальным в теоретическом плане является обоснование каналов, специфики и последствий воздействия внешних институциональных шоков на экономику регионов; в методическом плане необходима разработка подходов к классификации территориальных ареалов экономического пространства России для выявления восприимчивых к внешним шокам субъектов РФ и идентификация факторов их уязвимости. В прикладном контексте необходимы рекомендации для органов власти по формированию направлений стратегического развития регионов с разным уровнем восприимчивости к шокам, позволяющие адаптироваться к условиям внешнеэкономической нестабильности.

Степень разработанности проблемы. Теоретические проблемы «природы» и механизма распространения шоковых импульсов наиболее полно рассмотрены в работах зарубежных экономистов стран с длительной историей циклического развития рыночной экономики. Это публикации: Э. Адель, Б. Бернанке, Р. Дорнбуша, Ф.Б. Ларрен, П. Варангис, Дж. Д.Сакс, С. Варма, С. Фишера, Р. Шмалензи, Н. Кляйн и др. Влиянию внешних экономических шоков посвящены труды М.Ю. Головина, М. Арифа, И.Ю. Калинковой и др. В части оценки воздействия внешней нестабильности (в том числе шоков) на экономическое развитие стран и регионов можно отметить публикации В.К. Ломакина, Н.М. Розановой, Л.И. Доминта и др. В тоже время, в большей мере, разработана теория влияния финансовых, долговых, денежно-кредитных шоков на национальную экономику. В меньшей мере, исследован механизм воздействия и трансляции внешнеэкономических шоков на экономику регионов, что особенно актуально для пространственно-неоднородных экономических систем.

Теория пространственных последствий внешних шоков находится на начальном этапе формирования, это труды как зарубежных (Е. Хилл, Р. Мартин, Г. Мазик и др.), так и российских авторов (Р.Р. Рамазанов, Н.Г. Захарченко, М.Р. Сафиуллин, М.И. Ельшин, М.И. Прыгунова). Методический инструментарий оценки последствий влияния внешних шоков на параметры

национальной экономики представлен работами аналитиков Всемирного банка и Международного валютного фонда; среди российских ученых – это труды А.В. Воронцовского, Е.В. Долговой, И.Ф. Родионовой и др., применяющих эконометрические методы исследования. В тоже время, единичны работы, где методические подходы адаптированы к специфике официальной региональной статистики РФ.

Для развивающейся рыночной экономики с высокой пространственной социально-экономической неоднородностью, имеющей разный уровень включенности регионов в торгово-экономические отношения и отличия в волатильности ВРП, необходимо углубление теории постшоковых последствий, поиск методических подходов, позволяющих выделить территории локализации негативных ситуаций, и определить факторы устойчивого экономического развития регионов.

Новизна проблем, отсутствие системного подхода в оценке воздействия внешних шоков на ареалы экономического пространства РФ определили цели, задачи, объект и предмет исследования.

Объектом исследования является экономика региона как подсистема открытой национальной экономики.

Предметом исследования является влияние внешних институциональных шоков на экономическое развитие регионов.

Цель исследовательской работы состоит в обосновании теоретических и методических подходов к оценке восприимчивости экономики регионов к внешним институциональным шокам для разработки мер по повышению устойчивости экономического развития субъектов РФ.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

– раскрыть теоретическое содержание, механизм и факторы влияния внешних институциональных шоков на экономику региона;

– разработать методiku классификации субъектов РФ по уровню восприимчивости к внешним институциональным шоковым событиям;

- выявить экономические факторы региональной уязвимости к шокowym изменениям внешних институциональных правил;
- выделить регионы, экономическое развитие которых требует стратегических решений по сохранению устойчивости в условиях внешнеэкономической нестабильности.

Область исследования. Диссертационная работа выполнена в рамках Паспорта специальности ВАК 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством» (Региональная экономика): п. 3.1. «Развитие теории пространственной и региональной экономики; методы и инструментарий пространственных экономических исследований проблемы региональных экономических измерений; пространственная эконометрика; системная диагностика региональных проблем и ситуаций»; п. 3.8. «Исследование реакций региональных социально-экономических систем на изменение национальных макроэкономических параметров и институциональных условий»; п. 3.10. «Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем».

Теоретическую и методологическую основу исследования составили теория региональной экономики, государственного регулирования национальной и региональной экономики, теории экономических шоков. В диссертационной работе использованы системный, структурный, сравнительный анализ, экономико-статистические методы исследования.

Информационную базу исследования составили статистические данные и справочные материалы Федеральной службы государственной статистики, Рейтингового агентства «Эксперта РА», данные интернет ресурсов, нормативно-правовые акты, материалы периодической печати и авторские аналитические разработки.

Наиболее существенные результаты, полученные диссертантом, и их научная новизна.

1. Дополнены теоретические положения о влиянии внешних институциональных шоков на экономическое развитие регионов, отличие подхода заключается в обосновании каналов (торгово-экономический и инвестиционный) и механизмов распространения (мультипликация/ поглощение) шоковых импульсов, обусловленных неожиданными изменениями внешнеэкономических институциональных правил, что позволяет определить тип восприимчивости субъектов РФ и потенциальные последствия шоков для экономического развития регионов в условиях усиления внешнеэкономической нестабильности (*п. 3.8 Паспорта специальности ВАК РФ*).

2. Разработана методика классификации субъектов РФ по восприимчивости к внешним институциональным шокам, новизна подхода состоит в применении базовой группировки регионов по критериям институциональной открытости (на основе регионального индекса торговых ограничений как показателя, аккумулирующего шоковые институциональные изменения) и динамике ВРП на душу населения; систематизации и оценке факторов (торгово-экономических и инвестиционных) уязвимости регионов в разрезе базовых типологических групп; включении индикатора (коэффициента Херста), характеризующего потенциальный тип экономического развития в ситуации воздействия шока (сохранение/изменение траектории ВРП), что позволяет выделить территориальные ареалы с восприимчивой, ограниченно восприимчивой и невосприимчивой экономикой к внешним институциональным шокам (*п. 3.1 Паспорта специальности ВАК РФ*).

3. Выявлены факторы, концентрация которых влияет на степень уязвимости экономики регионов к внешним институциональным шокам, а именно: снижают уязвимость – высокие региональные торговые ограничения, диверсифицированная отраслевая структура, высокая динамика ВРП; повышают уязвимость – низкий уровень региональных торговых ограничений, высокая экспортная специализация и доля импорта в ВРП, значительная локализация иностранных инвестиций; идентификация факторов разных типологических групп позволяет определить направления регулирования, повышающие

региональную устойчивость субъектов РФ (*п. 3.8, 3.10 Паспорта специальности ВАК РФ*).

4. Выявлены регионы, экономика которых характеризуется восприимчивостью к внешним институциональным шокам, отличие подхода состоит в идентификации субъектов РФ с высокими показателями Хёрста, характеризующего способность экономики региона к изменению траектории ВРП; обоснованы условия, усиливающие восприимчивость к шокам (высокая концентрация структуры экспорта и импорта, преобладание торговли со странами дальнего зарубежья), что позволило разработать меры по корректировке Стратегий социально-экономического развития субъектов РФ с учетом факторов уязвимости в условиях внешнеэкономической нестабильности (*п. 3.10 Паспорта специальности ВАК РФ*).

Теоретическая и практическая значимость исследования. Теоретическая значимость состоит в том, что расширена теория региональной экономики в части механизма пространственных последствий влияния внешних институциональных шоков и типологии реакций регионов. Разработанные в процессе диссертации теоретические и методические положения, выводы, прикладные рекомендации могут быть использованы в процессе мониторинга восприимчивости экономики регионов к внешнеэкономической нестабильности и разработке Стратегий социально-экономического развития субъектов РФ; в учебном процессе по направлению Государственное и муниципальное управление на уровне бакалавриата (в курсах «Методы прогнозирования социально-экономического развития», «Федеративные отношения и региональная политика государства») и в магистратских программах («Современные проблемы регионального развития»).

Апробация работы. Результаты исследования апробированы на Международной научно-практической конференции «Современное общество, образование и наука» (г. Тамбов, 2013 г.), 66 научной конференции «Наука ЮУрГУ» (г. Челябинск, 2011 г.), II Международной конференции «Актуальные проблемы экономической безопасности и таможенного регулирования: поиск эффективных решений». Основные результаты исследования отражены в 7

научных публикациях объемом 2,24 п.л., в том числе 4 в перечне, рекомендованном ВАК РФ. Теоретические и методические положения и разработки использовались в деятельности Министерства экономического развития Челябинской области, ОГАУ «Государственный Фонд Развития Промышленности Челябинской области», Консалтинговой группы ООО «АФ «АВУАР» при диагностике и комплексном анализе социально-экономического развития Челябинской области; в образовательном процессе ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», что подтверждается справками о внедрении.

Во введении представлена актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, определены цель и задачи, сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследования.

В первой главе «Теоретические аспекты влияния внешних институциональных шоков на экономическое пространство РФ» раскрыто содержание, причины, характеристики и виды внешних институциональных шоков; систематизированы каналы (торгово-экономический и инвестиционный), обоснован механизм распространения и последствия влияния институциональных шоков на динамику ВРП регионов России.

Во второй главе «Методические подходы к оценке восприимчивости экономики регионов к внешним институциональным шокам» систематизированы существующие методические подходы к анализу влияния шоков на национальную экономику; разработана авторская методика оценки воздействия внешних институциональных шоков на экономическое развитие регионов; обоснованы критерии типологии регионов, систематизированы факторы, влияющие на торгово-экономическую уязвимость к внешним шокам; конкретизированы индикаторы, позволяющие идентифицировать тип механизма распространения шоков.

В третьей главе «Восприимчивость субъектов РФ к внешним институциональным шокам и экономическое развитие регионов» проведен анализ

реакции субъектов РФ на шоки периода 2009-2015 гг. в разрезе разных типологических групп; выделены регионы, отличающиеся ограниченной восприимчивостью к институциональным шокам; предложены превентивные стратегические меры и инструменты повышения устойчивости развития региональной экономики.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ШОКОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РФ

1.1 Открытость как фактор нестабильности экономики российских регионов

Одна из ведущих тенденций мировой экономики со второй половины XX века состоит в последовательном переходе развивающихся стран от замкнутого к открытому типу экономики, ориентированному на активное внешнеэкономическое взаимодействие. Изолированность стран в международной экономической системе (автаркия) стала экономически невыгодной с позиции динамики макроэкономических параметров и, прежде всего, ВВП. При этом, развитие регионов, являющихся подсистемами национальной экономики, в условиях усиления открытости страны в целом, с одной стороны, находится под влиянием общих процессов, характерных мировой экономике (усиление нестабильности, повышение волатильности сырьевых рынков); с другой стороны, обусловлено спецификой социально-экономических условий, уровнем развития внутрирегионального рынка, активностью межрегиональных и внешнеэкономических связей.

Важно отметить, что в контексте открытости экономики изменяется и сама трактовка региона. До 80-х гг. XX века в контексте внешнеэкономических взаимодействий под регионом понимали группу близлежащих стран, приставляющих собой отдельный экономико-географический район мира¹. В конце XX века ситуация изменилась: помимо участников региональных интеграций субъектами внешнеэкономического сотрудничества становятся также внутренние регионы стран с федеративным типом государственного устройства. Регион – это территория, наделенная соответствующим статусом для выполнения

¹ Мурадян, А.А. Регионализм как проблема политологии / А.А. Мурадян // Вестник московского университета. Сер. 18. Социология и политология. – 1995. – С. 83-89.

государственных функций, занимающая промежуточное положение между центральным и местным уровнем власти.

Регионы федеративных государств и потенциал их внешнеэкономических связей имеют существенные отличия от регионов унитарных государств. Как верно отмечается в экономических публикациях, это объясняется более высокой степенью свободы, наличием полномочий в развитии торгово-экономических отношений². Так, в унитарных государствах термин «открытость» применяется только к уровню национальной экономики. В федеративных государствах открытость характерна двум уровням власти³: национальному и региональному.

Для конкретизации характеристик открытости для регионального уровня диссертантом систематизированы подходы, прежде всего, к пониманию термина «открытая национальная экономика» (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Теоретические подходы к характеристике открытой экономики

Авторы	Характеристика
Ломакин В.К. ⁴	Под открытой экономикой понимается такое хозяйство, направление развития которого определяется тенденциями , действующими в мировом хозяйстве , а внешнеэкономические связи усиливаются, при этом внешнеторговый оборот достигает такого уровня, когда он начинает стимулировать или тормозить общий экономический рост .
Вечканов, Г.С. ⁵	Открытая экономика – это экономика, означающая следующую ситуацию: страна экспортирует и импортирует значительную долю выпускаемых товаров и услуг , получает и предоставляет кредиты на мировых финансовых рынках.
Доминт Л. ⁶	Открытая экономика представляет собой торговые отношения , для которых характерны уменьшение или полное устранение тарифных и нетарифных торговых барьеров , при этом постепенное вовлечение различных частей экономики дает макроэкономическую форму для всего процесса.
Филаточев И. ⁷	Под открытостью подразумевают развитие трех ключевых каналов, связывающих национальные экономические системы : торговлю товарами, движение капиталов и взаимообмен национальных валют.

² Плотникова, О.В. Международные связи регионов государств: актуальность и степень исследования проблемы / О.В. Плотникова // Власть. – 2011. – № 4. – С. 147-151.

³ Абрамкина, С. Р. Поляризация регионов федеративного государства в условиях открытости национальной экономики [Текст] : Дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством : региональная экономика / С. Р. Абрамкина ; науч. рук. О. В. Артемова ; Урал. соц.-экон. ин-т Акад. труда и соц. отношений. – Челябинск, 2010. – 137 с.

⁴ Ломакин, В.К. Мировая экономика / В.К. Ломакин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 672 с.

⁵ Вечканов, Г.С. Макроэкономика / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова. – СПб.: Питер, 2008. – 240с.

⁶ Dominte, L. Determinants and effects of economic openness / L. Dominte // Analele Stiintifice ale Universitatii «Alexandru Ioan Cuza» din Iasi - Stiinte Economice. – 2006. – URL: http://anale.feaa.uaic.ro/anale/resurse/38_Dominte_L_-_Determinants_and_effects_of_economic_openness.pdf.

⁷ Филаточев И. В. Концепции «открытой экономики»: Интернационализация и макроэкономическая политика государства / И. В. Филаточев. - М. : Наука , 1991. - 144 с.

Продолжение таблицы 1.1

Авторы	Характеристика
Шестернев, А.П. ⁸	Открытая экономика – это экономика, имеющая постоянный выход на международные рынки товаров, капитала, рабочей силы, денег, информации в качестве продавца и/или покупателя; отражает отношения между экономическими субъектами и государством одной страны и экономическими субъектами других стран по поводу производства, распределения, обмена, потребления и транзита ввозимых и вывозимых товаров в условиях либерализации внешнеэкономической деятельности.
Чева Р.Б. ⁹	Открытая экономика, характеризуемая общественным характером труда, но частной собственностью на средства производства, является динамичной и, в целом, не очень устойчивой к внешним и внутренним воздействиям системой. В результате этого, в силу заложенных в саму основу рыночной экономики стихийности и хаотичности, такая экономика, в общем-то, непредсказуема и трудно управляема . Но динамизм рыночной экономики является положительным моментом, поскольку динамизм естественным образом способствует интенсификации темпов научно-технической революции.

* Жирным выделены ключевые акценты подходов авторов.

Разнообразие формулировок не исключает общности ключевых позиций относительно термина «открытость национальной экономики»: 1) возможность свободы в проведении международных транзакций; 2) открытость доступа на внутренние рынки и отсутствие барьеров для проникновения на внешние; 3) интегрированность в систему международных экономических связей и разделения труда; 4) весомость экспорта/импорта как составляющих совокупного спроса на ВВП; 5) наличие активных связей с иностранными экономическими системами; 6) неустойчивость и неопределенность в управлении экономической системой.

Существенным для дальнейшего анализа регионов является общепринятое положение о влиянии открытости на экономическое развитие страны и зависимость темпов роста и тренда ВВП от конъюнктуры мировых рынков и мировой экономики в целом, институциональных изменений в сфере внешнеэкономического взаимодействия, международных системных сбоев. При этом воздействие на страну не эквивалентно влиянию на конкретный регион в силу специфики социально-экономических условий развития.

⁸ Шестернев, А.П.. Формирование институциональной структуры открытой экономики России : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.01 / А.П. Шестернев; [Место защиты: Сарат. гос. соц.-эконом. ун-т]. – Саратов, 2010. – 160 с.: ил. РГБ ОД, 61 11-8/279

⁹Чева, Р.Б. Системное формирование открытой экономики России : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01. – Кострома, 2004. – 143 с. РГБ ОД, 61:04-8/4698

На региональном уровне традиционно открытость трактуется, прежде всего, как активное участие субъектов федерации в межрегиональных экономических связях. Лишь недавно в связи с интеграционными процессами РФ (Таможенный союз, Евразийский экономический союз, присоединение к Всемирной торговой организации), внешнеэкономической нестабильностью, открытость экономики региона стала рассматриваться в контексте новых экономических реалий.

Регион как подсистема функционирует в структуре национальной экономической системы и через нее испытывает воздействие со стороны мировой экономики. В связи с этим представляется правомерным рассматривать открытость экономики региона в двух аспектах: открытость региона, как подсистемы национальной экономики, и, как самостоятельного субъекта экономической, в том числе, внешнеэкономической деятельности.

Следует обратить внимание, что в рамках первого аспекта открытость региона, как одного из многих субнациональных единиц, представляет собой усредненный образ позиции страны в целом. Однако, уровень открытости конкретного региона (как самостоятельного субъекта внешнеэкономической деятельности) может отличаться от средних показателей открытости национальной экономики, что является типичным для федеративных стран со значительной социально-экономической дифференциацией. Такая ситуация обусловлена отличием территориальной специализации, отраслевой структуры, природно-ресурсного потенциала региона, его географическим расположением, достигнутым уровнем социально-экономического развития.

В противоположность открытой, **закрытая** национальная экономика не вовлечена в международное разделение труда, несущественны экспорт/импорт товаров и услуг, исключено участие в международном движении факторов производства, минимальны взаимосвязи по линии международных финансовых отношений. В такой экономической системе все хозяйственные операции сконцентрированы внутри страны, доминирует внутренний рынок как основная сфера реализации ВВП, внешнеэкономические связи строго дозированы, а торговая политика носит ярко выраженный ограничительный

(протекционистский) характер. При характеристике закрытой экономики типично используют термин «автаркия», то есть экономическое обособление страны от других стран, создание самодостаточного замкнутого хозяйства в рамках отдельного государства¹⁰. Замкнутые страны не включены в международные институциональные правила торгово-экономических отношений, соответственно, их развитие определяется исключительно внутренними институтами; шоковые потрясения возможны в силу внутренних изменений (технологических процессов, социальных ситуаций и другие). Замкнутость страны определяет аналогичный тип функционирования территориальных образований, обуславливает нечувствительность экономики регионов к внешним шокам как производным от экономических процессов мировой экономики.

Базовые характеристики открытой экономики практически одинаковы как для национального, так и для регионального уровня; их можно обобщить следующим образом:

1) наличие уникальной внешнеэкономической специализации, определяемой обеспеченностью ресурсами, выгодными условиями производства, что влияет на уровень производительности труда, транзакционные издержки и логистику, технологии, определяющие эффект масштаба;

2) сопоставимость затрат фирм региона с отечественными и мировым уровнем цен на товары;

3) наличие институциональной системы, обеспечивающей доступ на рынок и защиту национальных производителей, условия привлечения и инвестирования иностранного капитала; правовые и экономические гарантии для хозяйственных структур;

4) существование развитой рыночной инфраструктуры для облегчения транзакций реального, финансового, кредитного секторов;

5) совместимость технических, промышленных и социальных политик стандартов производства и потребления с требованиями стран-партнёров;

¹⁰ Самородова, Е.В. Эволюция социально-экономических систем: от автократии к открытой экономике / Е.В. Самородова, О.Л. Маслова // Вестник ОрелГИЭТ: экономическая теория. – 2011. – №1(15). – С. 80-86.

б) сопряженность инструментов внешнеэкономического регулирования с нормами международных экономических организаций или интеграционных групп (в том числе ВТО, ЕАЭС).

Несмотря на широкий перечень характеристик открытости регионов, уровень их развития может быть разным; как следствие, отличается и вовлеченность в торгово-экономические отношения, мера влияния на них и их влияния на мировую экономику.

Типично, при анализе открытых экономик различают «большие» и «малые» страны. В этом случае важным является идентификация типа товарного рынка, для которого определяется тип страны (большая/малая), при этом отличия связаны с тем, влияет ли изменение спроса или предложения страны на конъюнктуру мировых рынков (при отсутствии влияния страна считается «малой» открытой экономикой). То есть страна с малой открытой экономикой (МОЭ) – это страна, которая не воздействует на цену товара, являющегося объектом международной торговли, или актива, и пытается максимизировать целевую функцию при заданных ограничениях¹¹. Термин «малая» относится к факту присутствия любого торгуемого товара или услуги МОЭ на мировом рынке: обеспечивает незначительную долю торговли. Вместе с тем понятие «открытая» обращает внимание на то, что торгуемый сектор играет важную роль в структуре малой экономики. Среди основных характеристик «малых» стран выделяют следующие:

– структура экспорта малых стран концентрируется на одном-двух товарах, в то время как импорт более диверсифицирован и зависит от стран происхождения и назначения продукта;

– поскольку внешняя торговля обслуживает механизм международного разделения труда, то по этой причине внешняя торговля более важна для малых стран, чем для крупных; более того, малые страны преодолевают экономические «недостатки своего размера» через активность во внешней торговле;

¹¹Воронцовский, А.В. Крупные открытые экономики: типологизация и проблемы анализа / А.В. Воронцовский, Е.Г. Ефимова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика. – 2016. – №2. – С. 27-51.

– значение внешнеторговой квоты у малых стран больше, чем у крупных.

В малой открытой экономике ВВП формируется под воздействием внутренних факторов спроса фирм, потребителей, государства и, в меньшей мере, экспортно-импортным сальдо (чистого экспорта) в отличие от большой экономики. В любом варианте несмотря на то, что малая открытая экономика зависима от экономического развития других стран (и это негативный фактор для ее внутреннего развития), позитив состоит в эффектах, которые обусловлены ее реакцией на внешние вызовы и шоки.

Диссертант считает, что понятие «большой» и «малой» экономики целесообразно распространять на территориальные ареалы экономического пространства, то есть на регионы, некоторые из которых занимают монопольные позиции в экспорте страны по отдельным продуктам (либо их спрос на импорт имеет весомое значение в рамках импорта страны). В такой ситуации регионы тоже оказываются зависимыми от мировой конъюнктуры и способны оказать влияние на нее. Соответственно, субъекты федерации, в зависимости от активности внешнеэкономических связей в структуре национальной экономики и от того факта, являются ли они «большими» или «малыми», как самостоятельные субъекты внешней торговли, могут по-разному реагировать и иметь неодинаковую восприимчивость к изменениям в мировой экономике.

В современных экономических публикациях при разделении территориального пространства по степени открытости применяется подход, в основе которого находится оценка открытости исходя из включенности региона в экспортно-импортные операции. В тоже время не исследуется степень взаимного влияния, прежде всего, мирового рынка на экономику региона, что является важным в разрезе деления регионов на большую и малую экономику. Так, регионы с низкой степенью открытости – это территориальные образования, экономика которых ориентирована на внутренний рынок. Такие регионы типично географически удалены от границ страны, имеют незначительные экспортно-импортные связи, низкую привлекательность для российских и иностранных

инвесторов. В России 29 регионов¹² с низкой степенью участия во внешнеэкономических связях (среди них республики Ингушетия, Мордовия; Ивановская, Курганская, Костромская, Тверская, Ульяновская области и другие).

Регионы с высокой степенью открытости – это субъекты федерации, активно включенные в экспортно-импортные операции. Данные регионы обладают конкурентоспособными экспортными отраслями и/или географически локализованы в приграничных территориях. В России 52 региона с высокой степенью открытости (среди них Республики Татарстан, Башкортостан, Челябинская, Ленинградская области и другие). Особую роль в данной группе регионов принадлежит городам федерального значения (Москва и Санкт-Петербург).

На наш взгляд, способность регионов РФ в разной степени участвовать в экспортно-импортных операциях становится важным фактором их экономического развития, особенно, в условиях усиления открытости. А сам факт реакции (слабой или сильной) является позитивным моментом, который до сих пор недооценен в экономических публикациях. По мнению диссертанта, общие изменения, в которых проявляется «отклик» регионов на внешние процессы аналогичны тем, которые свойственны странам:

- 1) усиление специализации, активизация кооперации в реальном секторе, что дает повышение производительности и эффективности труда;
- 2) интенсификация, перераспределение ресурсов и рационализация их использования;
- 3) постоянное сопоставление внутренних и мировых цен, заставляющие снижать затраты и включаться в научно-технические изменения;
- 4) повышение конкурентности продуктов, гибкости национального бизнеса под давлением иностранных производителей и товаров;
- 5) рост экономического потенциала и доходов населения.

¹²Абрамкина, С. Р. Поляризация регионов федеративного государства в условиях открытости национальной экономики [Текст] : Дис. ... канд. экон. наук : Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством : региональная экономика / С. Р. Абрамкина ; науч. рук. О. В. Артемова ; Урал. соц.-экон. ин-т Акад. труда и соц. отношений. – Челябинск, 2010. – 137 с.

Индуцирование рисков в условиях открытости заставляют страны и регионы адаптироваться; в противном случае, возникают издержки функционирования и развития, к которым можно отнести:

- 1) для бизнеса – потеря отраслевых секторов с позиции конкуренции;
- 2) для населения – повышение зависимости внутреннего потребления от импорта, рост социальных издержек (безработица, снижение реальных доходов и другое);
- 3) для государства – бюджетные потери, а соответственно, снижение возможностей социальной, инвестиционной и экономической политики.

В качестве общепринятых применяются различного рода индикаторы, используемые для измерения степени открытости экономики страны, к которым относятся: 1) уровень тарифных и нетарифных барьеров; 2) относительная величина внешнеторгового оборота к ВВП и его структура; 3) экспортная и импортная квота; 4) объем иностранных инвестиций. При этом за исключением первого индикатора, все применимы и для регионов. Но в этом перечне отсутствует измеритель, идентифицирующий последствия изменения степени открытости на экономическое развитие и экономический рост, как его частной характеристики. Диссертант считает, что к индикаторам открытости экономики (региона, страны) следует относить не только включенность во внешнеэкономические связи, но и степень зависимости развития от внешнеэкономических операций, то есть способность реагировать на позитивные импульсы мирового рынка, с одной стороны, и амортизировать негативное внешнее влияние, – с другой. Это, в итоге, формирует совокупный экономический эффект последствий изменения открытости.

Исследование регионов как самостоятельных открытых субъектов экономической деятельности в экономических публикациях концентрируется на оценке торгово-экономических связей, уровня институционально-инфраструктурного развития региона. Однако, факты усиливающихся внешнеэкономических нарушений (шоков), резкие изменения институционального обеспечения и режима торгово-экономических отношений и,

что особо важно, влияния данных процессов на экономику регионов слабо представлены в экономических публикациях. Преимущественно проанализированы:

1) институциональные условия развития регионов, в части наличия рыночных институтов, как обеспечивающих правила деловой активности российских и иностранных хозяйствующих субъектов (деятельность бирж, банков, страховых компаний и другие), институты поддержки органов исполнительной власти внешнеэкономической деятельности в части кредитования экспортеров, выставок, деловых коммуникаций (общий «институциональный фон» для внешнеэкономической деятельности предприятий региона);

2) инфраструктурные условия развития региона (транспортные, логистические, инженерные, производственные и другие).

По мнению диссертанта, актуальным является соединение экономического и институционального подходов; единство позиции региона как субъекта национальной экономики и участника внешнеэкономических отношений правомерно усложняет оценку экономического развития региона в современных условиях, снимает упрощение анализа в части абстрагирования от воздействия на экономику внешних экономических шоков. Современные подходы к классификации субъектов федерации по степени экономической и институциональной открытости не всегда последовательны и не редко в группировке применяют несколько классификационных критериев, например, расположение и тип ориентации экономики. Так, Вардомский Л.Б.¹³ подразделяет регионы на четыре типа, соединяющие условно внутренние и внешние позиции: центральный, приморский (приграничный), проэкспортный и регионы-интроверты.

Центральный тип наблюдается в субъектах РФ с мощным экономическим и научно-техническим потенциалом, с городами с миллионным населением,

¹³Вардомский, Л.Б. Внешнеэкономическая деятельность регионов России [Текст] : учеб. пособие по специальности «Бухгалт. учет, анализ и аудит» и др. / Л. Б. Вардомский, Е. Е. Скатерщикова. –М.: АРКТИ, 2002. – 320 с. – URL: <http://www.studfiles.ru/preview/3994530/page:15/>

которые также имеют зону рыночного и культурного тяготения, по масштабу, сильно превосходящему размер своего региона. Для этих субъектов федерации свойственны разнообразные и интенсивные внешнеэкономические связи, диверсифицированные по географическим направлениям и предметному содержанию. Это регионы с наиболее благоприятным предпринимательским климатом.

Приморский или приграничный тип открытости регионов отличает сравнительно узкий спектр направлений внешнеэкономической деятельности при значительном удельном весе операций с соседними странами. Импорт, как правило, превышает экспорт. Это крупные центры приграничной торговли, включенные в приграничное и субрегиональное сотрудничество. Наиболее рельефно подобный тип открытости представлен в Дальневосточных регионах. На данный тип приходится около 8% внешнего торгового оборота страны и более 12 %¹⁴ накопленных прямых иностранных инвестиций.

Открытость регионов проэкспортного типа связана с крупномасштабным экспортным производством, которое делает его привлекательным для иностранных инвесторов и кредиторов. Они обеспечивают весьма существенную часть валютных поступлений в страну, более 20% внешнеторгового оборота страны и примерно 17%¹⁵ накопленных иностранных инвестиций.

От этой группы отличаются регионы-интроверты, экономика которых ориентирована на внутренний рынок. Они имеют ограниченные внешнеторговые связи и мало привлекательны для иностранных инвесторов. Экономика по своим структурным и институциональным характеристикам остается закрытой, это периферийные регионы с острым дефицитом бюджетных средств.

Остальные субъекты РФ – это регионы с ограниченной открытостью или регионы переходного типа.

¹⁴Вардомский, Л.Б. Внешнеэкономическая деятельность регионов России [Текст] : учеб. пособие по специальностям «Бухгалт. учет, анализ и аудит» и др. / Л. Б. Вардомский, Е. Е. Скатерщикова. –М.: АРКТИ, 2002. – 320 с. – URL: <http://www.studfiles.ru/preview/3994530/page:15/>

¹⁵Там же.

На наш взгляд, содержание перечисленных характеристик типологических групп показывает, что предложенный подход концентрирует внимание на расположении регионов и объемных показателях внешнеэкономической деятельности. Обращает на себя внимание, что все параметры открытости (экспорт, импорт) зависят и от институциональных условий (региональных торговых ограничений), которые существенно отличаются по субъектам РФ. Игнорирование данного факта сужает поле анализа, поскольку изменение институциональных правил может по-разному повлиять и на открытые, и на переходные регионы.

Мы согласны с мнением Вардомского Л.Б., что существенным для открытости является:

- 1) концентрация в Европейской части России или географическая удаленность от внешних рынков;
- 2) привязанность к транспортным коммуникациям либо приграничная локализация;
- 3) наличие крупных городов, привлекающих предприятия с иностранным участием.

Не менее важным для отдельных регионов являются торговые условия, в которых он функционирует и которые неодинаково меняются для субъектов РФ. Другой подход к открытости, предложенный экспертами Всемирного банка, связан с классификацией регионов по уровню объемного показателя внешнеэкономического оборота и позволяет выделить три группы регионов: «открытые», «полуоткрытые» и «закрытые». Особенностью данной классификации является не только систематизация характеристик, но и определение для каждой группы возможных последствий изменения институциональных правил, связанных с усилением/ограничением открытости¹⁶.

¹⁶ Гото, Ю. Торговая политика и вступление в ВТО: последствия для российских регионов / Ю. Гото, К. Кумо, Н. Зубаревич // Торговая политика и значение вступления в ВТО для развития России и стран СНГ. Руководство / Под ред. Дэвида Г. Тарра. – М.: Издательство «Весь Мир», 2006. – С. 559-567.

По мнению ученых Всемирного банка, в «открытых» регионах проживает около 1/3 населения страны, к этому типу относятся наиболее экономически развитые территории – крупнейшие агломерации, экспортно-сырьевые и транзитные субъекты федерации. Они аккумулируют большую часть иностранных инвестиций, включены в мировую торговлю и другие формы глобализации. Считается, что изменение внешних институциональных правил будет способствовать развитию открытости экономического пространства. В качестве негативных процессов отмечается, что для банковского и страхового бизнеса, локализованного в двух федеральных городах (Москве и Санкт-Петербурге), последствия могут быть более проблемными из-за возрастающей конкуренции.

В «полуоткрытых» регионах наряду с отдельными экспортными производствами присутствуют крупные импортозамещающие. В основном это регионы Урала и Поволжья, несколько областей Центральной России. До дефолта они выживали за счет первой группы отраслей, а в период экономического роста смогли обеспечить более устойчивый подъем производства благодаря росту импортозамещающих производств. В целом регионы с диверсифицированной структурой экономики способны адаптироваться к новым институциональным условиям, хотя для них более вероятны кратковременные проблемы на локальных рынках труда.

К «закрытым» относятся более четверти субъектов РФ, это наименее развитые регионы, со специализацией на отраслях импортозамещения (машиностроение, пищевая и легкая промышленность), в них живет менее 20% населения страны. В последние годы экономика многих регионов менялась в сторону большей открытости: в текстильных отраслях значительное распространение получило производство тканей на давальческом сырье для последующего экспорта (толлинговые схемы), часть машиностроительных предприятий ОПК также переориентировалась на экспорт военной продукции, возрос экспорт химической продукции. Эти изменения характерны в основном для промышленных областей Центра и Северо-Запада. В то же время, регионы

юга Сибири, не имеющие минеральных ресурсов, и особенно слабо развитые республики и округа остаются наименее защищенными они не имеют конкурентных преимуществ и пока не готовы к взаимодействию с мировым рынком.

В рамках данного подхода заложены основы к определению влияния изменчивости институциональной среды в условиях усиления открытости на экономику регионов. Однако, выявленные последствия являются вербальными, нежели определяющими реальными процессами: не идентифицирована связь между показателями, отражающими волатильность норм, инструментов регулирования и правил торгово-экономического взаимодействия стран, и уровнем экономического развития регионов.

Перечисленные выше определители и подходы к классификации территорий, в основном, отражают количественные параметры товарных и инвестиционных потоков без оценки общих региональных экономических условий и последствий осуществления внешнеэкономических сделок. Иными словами, по мнению диссертанта, индикаторы открытости экономики регионов должны отражать помимо включенности во внешнеэкономические связи, а также способность реагировать или амортизировать внешние изменения с позиции устойчивости экономического развития, степень восприимчивости к внешнеэкономической нестабильности (потенциал отклонения или сохранения исторически сложившегося тренда).

Наилучшая адаптивность открытых территориальных образований к внешним изменениям со стороны мировой экономики проявляется в сохранении **устойчивости** экономического развития с учетом мобильной перестройки внутренних процессов в ответ на внешние импульсы. Поэтому ключевым понятием, сопряженным с открытостью и важным, но не получившем достаточного освещения в экономических публикациях, является термин **«устойчивость»** как определенный тип реакции экономики на внешние потрясения, возмущения, внешние шоки. Перейдя из физических, инженерных и

экологических наук, термин вобрал в себя ряд характеристик, которые значимы в исследовании регионов и их экономической открытости (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Подходы к интерпретации устойчивости¹⁷

Определение	Основные характеристики
Устойчивость с точки зрения физических наук	Способность системы возвращаться или возобновлять свое предполагаемое устойчивое состояние равновесия или конфигурацию в результате удара или нарушения . Основное внимание уделяется устойчивости к ударам и стабильности вблизи равновесия.
Устойчивость с точки зрения экологических наук	Масштабы шока или нарушения система может поглотить , прежде чем она дестабилизируется, или переходит в другое устойчивое состояние или конфигурации . Основное внимание уделяется поведению системы «вдали от равновесия»
Устойчивость с точки зрения теории адаптивных систем	Способность системы осуществлять опережающее или противодействующее изменение формы и/или функции с целью минимизации дестабилизирующего воздействия шока. Основное внимание уделяется адаптивной способности системы

Принципиальным моментом в исследовании открытой региональной экономики является тот факт, что вне зависимости от сферы анализа в содержательном плане при определении устойчивости применяют четыре признака, два из которых относятся к определению траектории движения (в случае экономических систем, роста ВВП и ВРП) в условиях нарушений (процессы обновления, восстановления), а два – характеризуют содержание изменений: сопротивление и переориентация. Применительно к экономическим системам указанные признаки раскрыты на рисунке 1.1. Так, возможны два варианта реакции в ответ на удар, нарушение, шоковые воздействия:

1) возврат к сложившейся в предшествующий период траектории, сопровождаемый изменениями в объемах производства, занятости и другие, что связано с действием сил сопротивления; в конечном счете, система обеспечивает восстановление исторического тренда экономического развития;

¹⁷Martin, R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks / R. Martin // Journal of Economic Geography. – 2012. – Volume 12, Issue 1. – Pages 1-32. – DOI: <http://www.regionalstudies.org/uploads/funding/conferences/presentations/international-conference-2011/martin.pdf>

2) переход на новую «линию» развития, что может быть сопряжено с применением инновационных, технологически новых методов производства и так далее (прогресс, восходящий тренд); запускается механизм обновления экономических процессов и наблюдается переориентация системы на новый тренд развития.



Рисунок 1.1 – Измерения устойчивости экономики к шоковому воздействию¹⁸

По мнению диссертанта, в анализе реакции экономики регионов на шоковый импульс, возникающий в условиях изменения степени открытости, целесообразно рассматривать устойчивость как способность системы восстанавливать сложившуюся траекторию экономического развития (проявляется в виде возврата к дошоковой линии тренда). Механизм реакции и, как следствие, устойчивость экономики зависят от «фоновых» факторов, влияние которых определяет «отклик» (силу, масштаб, скорость, охват секторов и процессов и др.)

¹⁸Адаптировано автором с учетом фундаментальных положений теории Мартина Р. (Martin, R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks / R. Martin // Journal of Economic Geography. – 2012. – Volume 12, Issue 1. – Pages 1-32. – DOI: <http://www.regionalstudies.org/uploads/funding/conferences/presentations/international-conference-2011/martin.pdf>)

на внешние шоки и проявляется в динамике параметров, характеризующих экономическое развитие.

Обобщая экономические публикации можно выделить следующие факторы, способные повлиять на экономическое развитие при неоднократных изменениях внешнеэкономических обстоятельств.

1. Уровень душевого ВВП страны и, соответственно, для регионов ВРП, соотношение между традиционными (базовыми) отраслями (энергетика, металлургия, горнорудная и т. д.) и отраслями нового технологического уклада (чем больше доля базовых, тем ниже открытость, темпы развития, восстанавливаемость).

2. Степень дифференцированности отраслевой структуры экономики: чем она выше, тем более интенсивными и, при прочих равных условиях, менее подверженными в целом нарушениям могут быть внешнеэкономические связи, и наоборот. Чем разнообразнее потоки товаров и услуг, тем больше вероятность их разной реакции на шок, выше возможность взаимного погашения отклонений разнонаправленных ситуаций внутри экономики. Внешние экономические связи имеют долгосрочный характер, когда товарная структура как экспорта, так и импорта дифференцирована, а уровень добавленной стоимости производимых товаров выше.

3. Наличие в стране и регионе производственных ресурсов, главным образом, природных (для производства сельскохозяйственного сырья, полезные ископаемые). Для развитой рыночной экономики этот фактор обеспечивает устойчивость функционирования промышленности; для развивающейся экономики является частью внешнеторгового оборота, необходимого для обеспечения ресурсами закупок импортной продукции.

4. Емкий внутренний рынок, способствует расширению экономических связей с другими странами, так как обеспечивает платежеспособный спрос для реализации продукции крупномасштабного производства. Богатый внутренний рынок с дифференцированным спросом – это обязательное условие полноценного функционирования открытой экономики и ее устойчивости.

Устойчивость открытой экономики зависит от её включения в международные институциональные правила. Эмпирические исследования показывают, что включение стран в региональные интеграции, присоединение к правилам и нормам международных организаций, в конечном итоге, могут играть роль катализатора и способствовать росту ВВП и ВРП. Практика показывает, что региональные интеграции (в рамках Содружества независимых государств, Таможенного союза) и проводимые ими структурные преобразования способствуют экономическому развитию и устойчивости¹⁹. Эксперты МВФ выделили основные экономические и политические факторы, способствующие удлинению периодов устойчивого роста, к которым относятся: а) справедливое распределение доходов населения; б) наличие демократических институтов; в) открытость внешней торговли; г) ориентация на прямые иностранные инвестиции; д) экспорт и производство сложной продукции. Очевидно, что высокая зависимость развивающихся стран и их территориальных сегментов от экспорта двух-трех основных (преимущественно топливно-сырьевых) товаров, внешнего кредитования при низком уровне технико-экономического развития, слабости институциональной среды, не будет обеспечивать в долгосрочном периоде устойчивого роста экономики. В тоже время, устойчивость – это категория долгосрочная; в среднесрочном периоде, когда отсутствует возможность сделать окончательные выводы относительно влияния открытости на экономику регионов, диссертант считает целесообразным использовать термин «восприимчивость» экономики, имея в виду содержательные характеристики устойчивости.

Таким образом, проведенный анализ позволил сделать вывод, что традиционные подходы к открытой экономике акцентируют внимание на торгово-экономических связях и их интенсивности для национальной экономики и регионов; значительно меньше исследованы ситуации детерминированности и

¹⁹Пылин, А.Г. Особенности экономического развития стран СНГ в контексте их устойчивости к внешним шокам : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.14 / Пылин Артем Геннадьевич; [Место защиты: Ин-т экономики РАН]. - Москва, 2012. - 199 с. : ил.

влияния на экономическое развитие территориальных ареалов. Считаем продуктивной классификацию экономики как «малую» и «большую» для регионов в условиях включенности во внешнеэкономические отношения, что в условиях высокой социально-экономической дифференциации позволяет делать вывод о степени влияния мировой экономики на внутреннее развитие регионов, о разном уровне устойчивости в долгосрочном периоде и восприимчивости в среднесрочном контексте анализа. Экономика регионов имеет разную открытость, и, соответственно, специфические «фоновые» экономические и институциональные условия, обеспечивающие функционирование субъектов РФ и их внешнеэкономическую деятельность, могут иметь неодинаковое влияние на экономическое развитие. В силу этого, позиция диссертанта состоит в том, что открытые регионы – это субъекты федерации, имеющие не только высокую степень включенности во внешнеэкономические связи, но и отличаются тем, что направление и характер их экономического развития определяется как внутренними (социально-экономическими) условиями, так и факторами, инициированными изменениями на внешнем рынке (экономическими и институциональными). Существующие классификации субъектов РФ не позволяют раскрыть отличия в реакции регионов на внешнеэкономические неожиданные изменения, особенно в контексте логической цепочки «причина-следствие», что в современной ситуации перманентной нестабильности упрощает представление о совокупности факторов регионального развития.

1.2 Институциональные шоки в открытом экономическом пространстве РФ

Открытая экономическая система, как известно, восприимчива к изменениям в мировой экономике, чувствительна и способна к восприятию внешних рыночных и институциональных сигналов, быстрому автоматическому реагированию в силу связанности с другими экономиками. Это обеспечивает странам и регионам позитивное преимущество: способность к экономическому росту на основе эффективного перераспределения ресурсов, вследствие

адаптации к шоковым импульсам. Существуют и негативные эффекты открытости, которые не отменяют общего позитивного процесса: наблюдается интенсификация внешнеэкономических связей²⁰, в тоже время увеличивается возможность непредсказуемого влияния внешних шоков на параметры экономики.

Поскольку в центре внимания диссертационного исследования находятся внешние институциональные шоки, целесообразно конкретизировать авторское представление относительно основных понятий.

Термин «шок» заимствован из французского языка (*chok*)²¹ и имеет ряд русских аналогов: **толчок, срыв, нарушение, импульс, неожиданность.** Диссертантом систематизированы наиболее часто выделяемые признаки «шоков» в экономике (таблица 1.3).

Таблица 1.3 –Трактовки содержания «экономический шок»

Авторы	Содержание
Фишер С., Дорнбуш Р, Шмалензи Р. ²²	Шоки – события , которые никогда прежде не происходили, в силу этого политики не смогли с точностью предсказать результаты возможного воздействия на экономику.
Киреев А.П. ²³	Шоки – это такие изменения в экономике, которые не зависят от экономической политики данной страны и находятся за пределами контроля ее властей.
Адель Э., Бернанке Б. ²⁴	Шоки являются источником, импульсом деловых циклов.
Сакс Дж. Д., Ларрен Ф.Б. ²⁵	Шоки или импульсы – случайное воздействие на экономическую систему, которое может вызвать циклическую модель отклика.
Дорнбуш Р., Фишер С. ²⁶	Шоки – это нарушение в экономике, которое приводит к возмущениям.
Панос Варангис, Сона Варма и другие ²⁷	Шоки или удары могут быть определены как значительные изменения в значении переменной от ее основного тренда развития, которое может быть определено с помощью стандартных мер дисперсии, такие как стандартное отклонение или коэффициент вариации. Шоки – это внезапное событие вне контроля властей, что оказывает существенное влияние на экономику.

²⁰ Ариф, М. Управление внешними шоками и внутренней устойчивостью: опыт Малайзии / М. Ариф // Пространственная Экономика. – № 1. – 2006. – С. 5-28.

²¹ Фокин, Н.И. Экономика: вначалебылослово / Н.И. Фокин. – URL: <http://dictionary-economics.ru/word/%D0%A8%D0%BE%D0%BA>

²² Фишер, С. Экономика: Пер. с англ со 2-го изд. / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи – М.: Дело ЛТД», 1993.- 864 с.

²³ Киреев, А.П. Международная макроэкономика: Учебник / А.П. Киреев. – М.: Международные отношения, 2014.- 592 с.

²⁴ Абель, Э. Макроэкономика. 5-е изд. / Э. Абель, Б. Бернанке. – СПб: Питер, 2008. – 768.

²⁵ Сакс, Дж. Д.. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. / Дж.Д. Сакс, Ф.Б. Ларрен – М.: Дело, 1996.-848с.

²⁶ Дорнбуш, Р. Макроэкономика: Пер с англ. / Р. Дорнбуш, С. Фишер. – М.: Изд-во МГУ:ИНФРА-М. 1997.- 784с.

²⁷ Panos Varangis Exogenous shocks in low income countries: economic policy issues and the role of the international community / Panos Varangis, Sona Varma, Angelique dePlaa, Vikram Nehru. – <http://siteresources.worldbank.org/INTDEBTDEPT/PolicyPapers/20747753/Varangis-Varma-dePlaa-Nehru.pdf>

Анализ представлений относительно природы «шоков» в экономике, позволил сделать вывод, что большинство исследователей рассматривают **шоки** как изменения, нарушения, непредсказуемые события случайного характера, способные быть источником экономических колебаний и вызвать неконтролируемые правительством последствия. Действительно, внешне влияние шоков проявляется в форме отклонений от сложившегося тренда (курса) экономического развития²⁸.

Диссертантом выделены значимые характеристики процесса, форм проявления, причин генерации и последствий «шокового» воздействия на экономику в целом, региональную в частности. Прежде всего, для шока характерно:

1) непредвиденность события или импульса, генерирующего последующие изменения в экономике;

2) неадаптированность макроэкономических субъектов к возникшей ситуации (отсутствие поведенческих стереотипов, моделей стандартной реакции на изменившееся обстоятельство);

3) сложная и трудно распознаваемая, а порой и многофакторная природа шокового воздействия (он может быть связан, как с действием рыночного механизма, так и «стрессом», спровоцированным экономической политикой государства; корни шока могут относиться к реальному, финансовому и внешнеэкономическому сектору, могут воздействовать несколько шоковых событий одновременно), что не позволяет своевременно идентифицировать причины и оперативно блокировать нежелательные последствия;

4) наличие различных форм проявления шока – структурные дисбалансы, резкие отклонения фактических макроэкономических параметров от «прогнозных» (сложившихся исторически); как правило, нередко ведут к

²⁸Калинкова, И.Ю. Экономические шоки в макроэкономической теории: методологический детерминизм / И.Ю. Калинкова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – URL: <http://www.vipstd.ru/nauteh/index.php/---ep12-07/578>

угрожающим последствиям, вызывают необходимость экстренных дискреционных мер регулирования правительства;

5) существование пространственной трансляции шока на неоднородную экономику, особенно с учетом отраслевых отличий реального сектора и реализации в неоднородных социально-экономических условиях; в тоже время, не всегда возникший импульс изменений становится шоковым для всех территориальных ареалов экономики.

Разнообразие подходов позволило конкретизировать авторскую позицию, в соответствии с которой шоком является не любое неожиданное изменение ситуации, а лишь такое, которое вносит неопределенность и создает непредсказуемость стандартных поведенческих реакций субъектов экономики; условий развития и приносит серьезные экономические последствия, проявляющиеся в негативной динамике экономических параметров.

В экономических публикациях все шоки классифицируют по следующим признакам.

1. По природе происхождения, это деление на внутренние, связанные с функциональными взаимосвязями и процессами внутри экономической системы, и внешние шоки, вызванные взаимодействием страны с другими экономическими системами или рынками; импульсы производных эффектов от шоков, которые каскадно переходят от одной страны на экономику других страны, типично анализируются как процессы «инфицирования» и определяются в виде «эффектапереноса», то есть последствия действия внешних шоковых событий.

2. По источнику генерации шоки можно разграничить на индуцированные совокупным спросом (чаще связаны с конъюнктурными сдвигами в инвестиционном или потребительском секторе, ожиданиями, действиями регуляторов в сфере денежно-кредитной или налогово-бюджетной политики²⁹) и шоки, вызванные изменением факторов на стороне совокупного предложения (изменением технологии, научно-технического прогресса, ценами ресурсов,

²⁹Сакс, Дж. Д. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. / Дж.Д. Сакс, Ф.Б. Ларрен – М.: Дело, 1996.-848с.

издержками производства). Также и изменение внешних институтов затрагивает либо условия формирования спроса (в частности институты регулирования экспорта или импорта), либо предложения (в случае правил прямых иностранных инвестиций).

3. По сектору, индуцировавшему шоковое событие, выделяют шоки, вызванные реальным, государственным, финансовым, денежно-кредитным или внешним сектором; а также шоки, связанные с рыночными процессами и институтами.

4. По частоте генерации шокового импульса, это однократные события, дестабилизирующие экономику, при котором шоковое событие единично и носит разовый характер, и – импульсы, которые определяют новые условия и режим функционирования экономики, требующие адаптации.

5. По временным характеристикам последствий (долгосрочные, **перманентные**, влияющие на изменение тренда экономического развития, и **временные**, проявляющиеся в колебаниях экономических параметров с последующим восстановлением в экономике уже сложившихся тенденций и моделей развития)³⁰.

Поскольку источники шоков могут быть связаны с разными секторами, внимание диссертанта сконцентрировано на **внешних институциональных шоках**.

Глобализация и усилившееся влияние институтов, в том числе международной экономической системы, активизация интеграционных процессов, сопровождаются интенсивной разработкой институциональных правил, норм, процедур, упорядочивающих торгово-экономические отношения между странами. Включение стран и регионов в новую систему институциональных правил международного взаимодействия вызывает адаптационные издержки, масштаб и структуру которых, в полном объеме, предвидеть практически невозможно. При этом, следует учитывать

³⁰Классификация макроэкономических шоков строится на основании работ Сакса Дж. Д., Ларрена Ф.Б., Дорнбуша Р., Фишера С. и Киреева А.П.

взаимозависимость стран, что создает не только прямые, но и обратные эффекты (примером является введение санкций и ответных антисанкций).

Нестабильность мировой экономики и интерес мирового экономического сообщества в снижении неопределенности, повышении устойчивости развития интенсифицируют процессы регулирования через введение новых институтов. Это, в свою очередь, создает дополнительный канал индукции для внешних шоковых импульсов (наряду с фактами волатильности сырьевых, финансовых рынков и другими обстоятельствами), что непредсказуемо влияет на экономику стран с развивающимися рынками, с неустойчивым экономическим ростом, слабым внутренним институциональным обеспечением.

Системный анализ влияния внешних институциональных шоков (особенно в части структуры и их пространственной трансмиссии) на уровне региональной экономики отсутствует (например, единичны работы по адаптации регионов к введению правил ВТО, региональному влиянию внешних экономических шоков мировых сырьевых рынков и прочее). В связи с этим диссертантом конкретизирован предмет анализа.

Под институциональными шоками понимаются непредсказуемые изменения институтов (норм, правил, процедур, законов, резкие сдвиги в ожиданиях, ментальности и пр.), влияние которых отражается на параметрах и стабильности развития экономики регионов и страны в целом. При этом следует различать влияние формальных (принимающих правовую форму) и неформальных институтов (ожиданий, доверия, ментальности и изменения склонности к сбережению, инвестированию, уплате налогов и другое). Институциональные шоки могут быть вызваны как изменением внутренних институциональных правил (реального, денежно-кредитного, финансового секторов), так и внешних (включение в интеграционные группировки, присоединение к международным экономическим организациям, резкие изменения торговых барьеров по политическим причинам и др.).

Например, институциональные меры, инициированные институтами денежно-кредитной сферы (а именно, центральным банком, такие как отзыв

лицензий, ужесточение пруденциальных норм регулирования, резкие изменения системы процентных ставок и условий кредитования и другое), вызывают изменения денежных и кредитных показателей, как следствие, экономических параметров реального сектора.

Решения Минфина по изменению, в частности, налоговых ставок и правил налогового администрирования (институты бюджетной сферы) влияют на рентабельность и активность отраслевого бизнеса, вызывают шоковые последствия и требуют длительной адаптации. По этой причине федеральные институциональные реформы (например, бюджетная) заранее длительно обсуждаются для минимизации «шоковой» реакции и негативных последствий. Если целевые ориентиры и прогнозные параметры декларированы заранее, то реальный сектор информирован и успевает адаптироваться. В тоже время, объявленное, но не просчитанное событие (если амортизирующие и стабилизирующие меры вовремя не включены в действие) может стать шоковым (как это произошло, например, при монетизации льгот) при наличии лага введения методических нормативов, разъясняющих порядок, алгоритм действий, формы и т.д.

Многообразие институциональных изменений, способных оказать шоковое воздействие, определяет необходимость систематизации видов шоковых ситуаций. Так, неожиданные решения по изменению **внутренних** институциональных норм, правил, процедур (в связи с изменениями фискальной, инвестиционной, социальной, денежной политики, технических регламентов и стандартов) вызывают реакцию хозяйствующих субъектов и формируют новый режим в институциональном пространстве страны. При этом не исключены изменения траектории развития экономики, кардинальные трансформационные «изломы» в долгосрочной перспективе³¹. **Аналогичным образом действуют и внешние** институциональные изменения (законов, правил и норм), которые относятся к сфере взаимодействия страны с внешнеэкономическим сектором,

³¹Дорнбуш, Р. Макроэкономика/ Пер с англ. / Р. Дорнбуш, С. Фишер.– М.: Изд-во МГУ:ИНФРА-М. 1997.- 784с.

присоединению к инструментальным правилам, генерированным международным сообществом, или группой стран, через изменение интенсивности и условий торгово-экономических отношений, влияют на темп роста ВРП и ВВП. В условиях усиления открытости и взаимосвязи между странами – этот фактор становится весомым как для страны, так и для регионов.

Обзор экономических публикаций позволил диссертанту в контексте предмета исследования **классифицировать институциональные шоки** по длительности проявления последствий и по интенсивности шокового импульса. Важность **фактора времени** (длительности шокового события) при анализе институциональных шоков связана с тем, что горизонт институциональных решений (кратко- или долгосрочный) влияет на выбор мер государственного регулирования по нейтрализации последствий возмущающего фактора. Шоковое событие может иметь ограниченный или неограниченный временной период действия.

Особый интерес представляет разграничение шоков **по интенсивности**, как однократные изменения или комплекс мер; как затрагивающие торгово-экономические отношения или инвестиции, или и то, и другое одновременно.

Диссертантом обращено внимание на факты шоковых воздействий современного этапа развития экономики РФ:

1) внешние институциональные шоки **перманентного** действия (с неопределённым временным горизонтом), связанные с присоединением РФ к Всемирной торговой организации (ВТО), образованием Таможенного союза (ТС), а в настоящее время – Евразийского экономического союза (ЕАЭС);

2) **временные** институциональные шоки, к которым относится введение торгово-экономических санкций и ответных «антисанкций» (разовая мера на короткий срок) и др.

Историческая хронология шоковых событий следующая:

1) создание ТС, снижение отраслевых торговых барьеров при присоединении РФ к ВТО (оба события имеют перманентный характер по

природе происхождения и направлены на усиление открытости и либерализацию торгово-экономических отношений);

2) введение санкций и антисанкций (теоретически, это шоки с определенным, ограниченным временным горизонтом, но направленные на секвестирование открытости).

Институциональные изменения, индуцированные вступлением РФ в ВТО, несмотря на длительный (18 лет) подготовительный этап переговоров, носили для реального сектора (бизнеса и населения) шоковый характер, поскольку вплоть до момента вступления специфические секторальные обязательства РФ были неизвестны. Экономика России, не успевшая адаптироваться к правилам ВТО и условиям таможенной интеграции, испытала мощный торговый и инвестиционный шок от введения новых институциональных ограничений (санкций и антисанкций). Таким образом, произошло наложение двух разнонаправленно влияющих институциональных шоков, что усложняет оценку автономного влияния каждого события и его воздействия на экономическое развитие субъектов федерации.

Следует отметить, что анализ возможных последствий открытости экономики России в контексте введения новых внешних институциональных правил (ВТО) был ограничен оценкой на федеральном уровне (Счетная палата³²) независимым научным сообществом; единичны превентивные меры, принятые органами власти субъектов РФ (например, Томская область), можно рассматривать как исключение.

Таким образом, в общем случае под институциональными шоками понимаются непредсказуемые изменения институтов (норм, правил, процедур, законов, резкие сдвиги в ожиданиях, ментальности и пр.), влияние которых отражается на параметрах и стабильности развития экономики регионов и страны в целом. При этом внешние институциональные шоки относятся к сфере

³² Аналитический доклад «Анализ и оценка мер, направленных на повышение эффективности системы регулирования внешнеторговой деятельности в условиях присоединения России к ВТО» (2008) // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. - 2008. - № 012.

институционального формирования взаимодействия страны с внешнеэкономическим сектором, присоединению к инструментальным правилам, генерированным международным сообществом, или группой стран. Через изменение интенсивности и условий торгово-экономических отношений внешние институциональные шоки влияют на темп роста ВРП и ВВП. Основными критериями в классификации внешних институциональных шоков являются интенсивность и длительность действия шокового импульса. С точки зрения прогнозирования последствий диссертантом выделены: внешние институциональные шоки перманентного действия (с неопределённым временным горизонтом; способны приводить к изменению тренда экономического развития территориальных ареалов); временные институциональные шоки (введенные как разовая мера на короткий срок, отличие которых состоит в том, что при устранении дестабилизирующего события сложившиеся исторически тенденции экономического развития регионов восстанавливаются).

Гипотеза диссертанта состоит в том, что шок, как непредсказуемое событие, оказывает в пространственно-неоднородных и крупных федеративных странах разное воздействие на экономическое развитие регионов, что связано с отличиями в концентрации резонансных к шоку факторов (факторов «уязвимости», способных усилить или нейтрализовать влияние шока). В результате формируются территориальные зоны неодинаковые по уровню «восприимчивости» к шокам, индикатором восприимчивости является способность к сохранению/изменению в среднесрочном периоде тренда экономического развития.

Отсутствие теоретических исследований специфики **пространственной** трансмиссии влияния внешних институциональных шоков, потребовало углубления анализа и формирования собственных представлений относительно трансляции шоков на экономику региона. Тот факт, что в территориальных ареалах наблюдаются разные по глубине (количественному изменению параметров) и масштабам (с позиции сфер охвата) последствия кризисных

процессов (отсутствие в одних регионах значимых изменений и критические в других), позволяет предположить наличие разных типов механизма распространения шока вне зависимости от причины их инициирования: изменение конъюнктуры, либо институтов.

1.3 Механизм пространственного распространения внешних институциональных шоков: каналы и особенности транслирования на экономику регионов

Анализ экономических публикаций оценки влияния шока на экономику позволил сделать вывод, что для механизма распространения шокового импульса (который еще называют комплексом «динамических эффектов») на макроуровне важным является учет следующих принципиальных моментов:

- 1) сила и длительность первоначального возмущения (нарушения);
- 2) специфика поведенческих реакций основных субъектов экономики (домохозяйств, фирм, государства);
- 3) параметры экономической среды (реального, финансового, денежно-кредитного, инвестиционного и других секторов экономики), в которой распространяется шоковый импульс;
- 3) оценка эффектов обратной связи.

Несмотря на многообразие кризисных событий, экономические исследования показывают возможность типологии общей реакции регионов³³. Так, в зависимости от характера влияния шоков на экономику существуют разнообразные формы распространения шокового импульса, различают каскадное, вирусное, избирательное и другое. В то же время, анализ проявления шоков

³³Данилова, И.В. Методические подходы к оценке кризисности субъектов Российской Федерации / И.В. Данилова, Е.В. Гвоздецкая // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2011. - № 21. – С. 15-18.; Гвоздецкая, Е.В. Кризисные процессы в субъектах РФ : типология и особенности регулирования экономики регионов [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук : специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством : региональная экономика / Е. В. Гвоздецкая ; науч. рук. И. В. Данилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. – Челябинск, 2012.

ограничен исследованиями на макроуровне без включения отличий пространственной трансляции³⁴.

На основе обобщения многообразных фактов воздействия шоков разной природы диссертантом выделены **два альтернативных механизма** распространения шокового импульса и влияния на региональную экономику: 1) **«поглощение»**; 2) **«мультипликация»**. Отличия между указанными механизмами (мультипликация/поглощение) заключается не только в **количественных** последствиях изменения экономических параметров, но и в **«качестве»** реакции экономики регионов (способности к структурным сдвигам). При этом, безусловно, следует учитывать, что вероятность и глубина непредсказуемых реакций экономических субъектов определяется масштабом отклонений переменных, которые генерируют импульс³⁵.

«Поглощение» – это такой тип трансмиссии или **качественных** особенностей распространения шока на региональную экономику, при котором шоковое событие вызывает неэластичную реакцию региональных субъектов и слабое изменение экономических параметров. Это связано с тем, что существуют факторы, нерезонансные возмущающему событию, что приводит к включению компенсаторов, сопротивлению, активизируются процессы и взаимосвязи, которые блокируют шоковое возмущение (например, введение запрета на один продукт при диверсифицированной экономике позволяет гибко переключить ресурсы на другие). В результате, при наличии условий для механизма поглощения экономика возвращается к параметрам, которые были свойственны предшествующему функционированию, периоду дошокового воздействия. Как следствие, незначительны проявления и последствия: отсутствие очевидной дестабилизации экономических параметров, что позволяет говорить о низком коэффициенте проникновения шока и слабой уязвимости экономики.

³⁴Долгова, Е.В. Системный риск в современном мире: понятие, оценка, управление / Е.В. Долгова, Е.Е. Васильева // Известия Уральского государственного горного университета. – 2016. – № 1 (41). – С. 112-117.

³⁵Радионова, И.Ф. Теория взаимодействия экономических политик в условиях макроэкономической нестабильности / И.Ф. Радионова, Е.В. Алимпиев // Экономическая теория. – 2011. – № 4. – С. 32-45.

«Мультипликация» (умножение, усиление) характеризуется тем, что первоначальный импульс вызывает существенные (нередко нарастающие) отклонения экономических параметров (улучшающее/ухудшающее в зависимости от направленности шока), а резонансные факторы транслируют и усиливают эти изменения в разные сферы и сегменты территориальной экономики. В результате, при появлении новых институциональных условий, спровоцировавших шок, кумулятивное накопление изменений в базовых процессах и параметрах исключает возврат к сложившемуся направлению, есть, речь идет о **качественной** смене общей линии, характеризующей параметры экономики и, возможно, развития (прогресс/регресс). При наличии условий для реализации мультипликационного механизма экономика является восприимчивой к шоковым импульсам и характеризуется высоким коэффициентом проникновения нарушений в параметры и процессы системы.

То есть реализация механизма распространения шокового импульса зависит как от источника, силы воздействия, так и, в большей мере, от характеристик экономической среды (параметров и факторов резонансности региональной экономики).

Единство **количественных** и **качественных** последствий для разных типов механизма распространения шока раскрываются диссертантом с помощью терминов «**персистентный тип**»/ «**аперсистентный тип**» экономического развития. В теории шоков, шок считается **персистентным** (англ. *persistent*), если его влияние на динамику ряда сохраняется в течение длительного времени³⁶, то есть приводит к значительным изменениям предшествующей траектории роста и не позволяет вернуться к ней в будущем. «Персистентность» проявляется при нестационарности временного ряда экономических параметров, которые, в свою очередь, обладают свойством бесконечного сохранения «памяти о шоках». В случае аперсистентности действие шока, скорее, имеет эффект «короткой

³⁶Campbell, J. Y. Permanent and Transitory Components in Macroeconomic Fluctuations / J.Y Campbell, G. Mankiw // American Economic Review Proceedings. – 1987(b). – Vol. 77. – P. 111—117.

памяти»; восстанавливается траектория развития в направлении дошкольного периода.

В прикладном аспекте важным является определение того, приводит ли внешний институциональный шок к очередному витку цикла или выводит на новую долгосрочную линию развития.

Взаимосвязь механизма распространения и типа экономического развития можно представить следующим образом:

1) если наблюдаются условия и факты, формирующие мультипликативный тип распространения шока, то высока вероятность проявления **«персистентного»** типа экономического развития³⁷, как изменение («слом») траектории, при этом как в позитивном, так и негативном направлении;

2) в случае распространения шока по иному варианту, сопровождающемуся поглощением импульса, наблюдается **аперсистентный** тип экономического развития как сохранение сложившейся тенденции.

К этому следует добавить отличия «рисунка» проявления количественных последствий шока во времени в части экономических параметров:

а) шок может вызвать значительные изменения на начальном этапе воздействия импульса с уменьшением силы и отклонением экономических параметров с течением времени;

б) воздействие может быть разовым, а затем исчезнуть без явных последствий с позиции экономических показателей³⁸;

в) незначительные изменения могут нарастать мультипликативно, но, достигнув пика, уменьшаться во времени.

Согласно исследованию Международного валютного фонда шоки, индуцированные реальным сектором и финансовыми потрясениями, имеют длительность 2 года, а бюджетные – 3 года³⁹. То есть в интересах прикладных

³⁷ Воронцовский, А.В. Проблемы прогнозирования экономического роста в условиях воздействия внешних шоков / А.В. Воронцовский, Е.В. Гиленко, Е.В. Петрова. – URL: http://finbiz.spb.ru/download/1_2013/voronz.pdf

³⁸Бланшар, О. Макроэкономика Текст учебник для экон. фак. вузов О. Бланшар ; пер. с англ. Т. Ю. Матвеевой и др.; под ред. Л. Л. Любимова ; Гос. ун-т - Высш. шк. экономики. – М. Издательство ГУ ВШЭ 2010. – 671 с.

³⁹Перспективы развития мировой экономики. Октябрь 2013. Переходные процессы и факторы напряженности.– URL: <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/weo/2013/02/pdf/textr.pdf>

исследований при оценке последствий шоков, целесообразен анализ периода три года для реального сектора (который в отличие от финансового и денежного обладает меньшей эластичностью результирующих изменений в зависимости от величины первоначальных отклонений). Замечено, что пик в изменениях параметров проявляется через 6-9 месяцев от исходного нарушения. Последствия, обычно, оценивают по кумулятивным (накопленным) отклонениям параметров за весь временной интервал действия шока. Диссертант опирался на общепринятые интервалы анализа, и период 3 года принят как оптимальный для наблюдения за последствиями внешних институциональных шоков, хотя есть и другие позиции⁴⁰. Основные характеристики последствий шока представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Характеристики механизмов распространения внешнего институционального шока

Механизм распространения шока: «поглощение»	Механизм распространения шока: «мультипликация»
Наблюдается неэластичная реакция региональных субъектов, экономика региона отличается концентрацией нерезонансных факторов к шоковому возмущению, что проявляется в сохранении региональных параметров, либо в их изменении, блокирующем шоковое возмущение. Наблюдается аперсистентный тип экономического развития ; при шоковом толчке экономика возвращается к предшествующим параметрам функционирования. Последствия незначительны, что позволяет говорить о низком коэффициенте проникновения шока и не восприимчивости региона к шоку .	Шок вызывает нарастающие отклонения экономических параметров (улучшающее/ухудшающее) от исторически сложившейся траектории развития; резонансные факторы усиливают масштаб и волатильность и транслируют изменения в разные сферы территориальной экономики. Это приводит к восприимчивости экономики региона ; кумулятивное накопление изменений, вызванных шоком, исключает возврат к сложившейся траектории развития, меняется тип динамики (прогресс/регресс), проявляется персистентный тип экономического развития .

Следует отметить, что неоднородность регионов РФ гипотетически определяет возможность реализации как механизма «поглощения», так и «мультипликации» параметров шокового импульса в зависимости от социально-экономических особенностей регионов. Соответственно, предсказать развитие событий, а, следовательно, предусмотреть адекватные меры регулирования практически невозможно. Ситуация осложняется тем, что высока

⁴⁰Hill, E. Economic Shocks and Regional Economic Resilience / E. Hill, Travis St. Clair, H/ Wial, H. Wolman, P. Atkins, P. Blumenthal, S. Ficenec, A. Friedhoff // Building Resilient Regions Network; Institute of Governmental Studies University of California. – 2011. – URL: http://brr.berkeley.edu/brr_workingpapers/2011-03-hill_et_al-conference_economic_shocks_regional_economic_resilience.pdf

неопределенность относительно наличия и концентрации резонансных факторов в экономике субъектов РФ. Помимо этого, в форс-мажорных ситуациях (кризис, шок и другие), как известно, меняются прочие факторы, а именно: величина и направленность мультипликаторов экономики (инвестиционных, фискальных, денежно-кредитных, внешнеторговых). Это объясняет тот факт, что применение традиционного инструментария антикризисных мер часто не достигает цели.

Опыт регуляторной практики развитых стран (как результата проведения макроэкономической политики) показывает, что в периоды шоков наиболее рациональным является применение автоматических встроенных финансовых стабилизаторов (АВФС), то есть «экономических правил». Кардинально преимущество АВФС заключается в том, что активизация инструментов происходит автоматически и своевременно (лаг осознания и принятия решений отсутствует) как реакция на отклонения параметров экономики (режим автокорректировки не требует дискреционных действий, вероятность ошибки, соответственно, невелика). Изменение силы инструментов реализуется с помощью формальных алгоритмов, связывающих целевые и фактические показатели⁴¹, и зависит от величины отклонений.

«Экономические правила» способны стабилизировать экономику в случае неблагоприятных экономических колебаний (в том числе при слабых «шоковых ситуациях»). Отсюда следует, что конструирование и применение «правил» является «первой линией обороны», одним из превентивных инструментов государственного регулирования⁴², в тоже время, не исключает использование дискреционных мер. Масштабы негативных последствий шоков вызывают необходимость взвешенного подхода к государственному регулированию экономики, результативность которого определяется, прежде всего, наличием информации о параметрах и специфических факторах, временном лаге (скорости осознания и принятия решений), достаточности ресурсов, идентификации

⁴¹Сакс, Дж. Д. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. / Дж.Д. Сакс, Ф.Б. Лоррен.– М.: Дело, 1996.-848с.

⁴² Фишер, С. Экономика: Пер. с англ со 2-го изд. / С. Фишер, Р.Дорнбуш, Р. Шмалензи – М.: Дело ЛТД», 1993.- 864 с.

признаков типа трансмиссии (механизма распространения) шокового импульса. В тоже время, как отмечается в экономических публикациях, шоки могут провоцировать сбои в действии автоматических стабилизаторов⁴³. В ситуации интенсификации институциональных шоков очевидным является необходимость усиления институционального регулирования (макропруденциального и регионального регулирования), прежде всего, это связано с выстраиванием стратегических решений, формированием долгосрочных государственных программ, снижающих концентрацию в экономике регионов резонансных к внешним шокам факторов.

Перечисленные выше теоретические подходы относительно шоков и механизма их действия позволили выделить **региональный разрез влияния внешних институциональных шоков**.

Внешние институциональные шоки вызывают макроэкономическую реакцию как адаптацию внутренних институтов для максимальной нейтрализации возможных последствий действия шока. В то же время, дифференцированность социально-экономического пространства обуславливает вариативное транслирование шокового импульса на экономику регионов.

Целесообразность анализа пространственного механизма распространения шока состоит в том, что при агрегированной оценке на национальном уровне существующие региональные отличия (по силе и последствиям) нивелируются, а влияние на ВВП усредняется (оперирование макроэкономическими данными и определяет мнение о достаточности применение федеральных универсальных мер экономической политики). Тот факт, что в силу неоднородности экономического пространства России в субъектах федерации может реализоваться как механизм поглощения, так и мультипликации шокового импульса, обуславливает необходимость регионального анализа трансмиссии внешних институциональных шоков и особой типологии регионов по восприимчивости к внешним шокам. Это позволит специфицировать меры реагирования со стороны федеральных и

⁴³Радионова, И.Ф. Теория взаимодействия экономических политик в условиях макроэкономической нестабильности / И.Ф. Радионова, Е.В. Алимпиев // Экономическая теория. – 2011. – № 4. – С. 32-45.

региональных органов исполнительной власти как оперативного, так и стратегического типа.

Поскольку трансмиссия влияния шоков на экономику регионов и механизм их распространения практически не исследованы в научных публикациях⁴⁴, это определило необходимость разработки теоретических положений и формирования представлений диссертанта о влиянии внешнего институционального шока на региональную экономику. Общее прохождение внешнего институционального шока представлено следующими этапами.

1. Воздействие шока, прежде всего, аккумулируется и изменяет **«входные»** параметры, то есть внешние институциональные правила корректируют режим открытости. Основными каналами внешнеэкономических связей региона являются торговый и инвестиционный, то есть любые изменения внешних институтов, несмотря на возможную их концентрацию в русле одного направления (торгового или инвестиционного) влияют сопряжено через: а) изменение уровня тарифных и нетарифных ограничений по товарам внешнеторгового оборота региона (на уровне мировой определяется индекс ограничений торговли – ОТРИ⁴⁵ по всем странам); б) волатильности условий и привлекательности для прямых иностранных инвестиций, локализации иностранного капитала, инвестиционного климата.

Внешние институциональные шоки периода 2009-2012 гг., в большей мере, затронули внешнеторговую деятельность; 2013-2014гг. – активны оба канала, то есть, в том числе, и привели к изменению инвестиционной привлекательности

⁴⁴Рамазанов, Р.Р. Моделирование малой открытой экономики / Р.Р. Рамазанов // Вестник Башкирского университета. – 2015. – №3. – С. 922-926.; Сафиуллин, М.Р. Разработка методологических подходов к прогнозированию динамики развития промышленных видов экономической деятельности регионов в условиях воздействия на национальную экономику внешних «импульсов» / М.Р. Сафиуллин, Л.А. Ельшин, М.И. Прыгунова // Вестник ВЭГУ – 2014. – № 6 (74). – С. 84-95.

⁴⁵ Поскольку основная сложность – это унификация тарифных и нетарифных ограничений, то такие исследования и официальная база данных по странам формируется по единой методике мирового банка. По ОТРИ это база данных Всемирного Банка (Официальный сайт Всемирного банка. – URL: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,.contentMDK:22574446~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>). Общий индекс ограничения торговли услуг – STRI, включает информацию о прикладных услугах торговой политики 103 стран, 18 секторов услуг (охватывающих телекоммуникации, финансы, транспорт, розничные и профессиональные услуги), а также качественную информацию политики, а также предварительное определение количества ограничения применяемых мер ServicesTradeRestrictionsDatabase – URL: <http://iresearch.worldbank.org/servicetrade/>

страны и регионов. Входные параметры, по сути, это институциональные барьеры для внешнеэкономических связей.

2. Включаются в действие **трансмиссионные каналы**, которые раскрывают цепочку взаимосвязей влияния изменений торговых ограничений на спрос региональных субъектов (бизнеса – инвестиционный, населения – потребительский), что отражается на деловой активности, конъюнктуре локальных рынков, ценах, доходах населения и другое. Агрегированным результатом последствий прохождения шокового импульса от изменения входных параметров до влияния на итоговые реальные параметры, или переменной, по которой можно обнаружить реакцию (транслирование шока на экономику региона), является ВРП на душу населения. Динамика ВРП на душу населения с учетом временного лага позволяет идентифицировать признаки того или иного типа механизма распространения шока («поглощение» или «мультипликация»).

3. Реализация в конкретном субъекте РФ определенного механизма распространения шока (мультипликация/поглощение) определяется действием специфических региональных **факторов**, усиливающих или нейтрализующих распространения шока (резонансных/нерезонансных). Термин «резонансность» трактуется как эластичная реакция, увеличивающее нарушение (отклонение) параметров, вызванное шоковым импульсом. Резонансными являются факторы, характеризующие «проводимость» торгово-экономического и инвестиционного каналов: 1) уровень конкурентоспособности региональной экономики (в том числе диверсифицированность отраслевой структуры, интенсивность конкуренции между национальными и иностранными производителями), что влияет на гибкость реакции при восстановлении региональных параметров; 2) степень внешнеторговой открытости экономики субъектов РФ и включенности вэкспортно-импортные операции; 3) активность и масштаб инвестиционных связей; 4) стартовый уровень экономического потенциала (ВРП на душу населения и темп его роста). Концентрация резонансных факторов способна определить степень уязвимости региональной экономики к шокам.

4.Измерителем влияния внешних институциональных шоков в контексте экономического развития являются **количественные и качественные** последствия, которые диссертантом определены как **персистентный/аперсистентный тип экономического развития**. Поскольку действие внешнего институционального шока, в конечном счете, определяет условия развития регионов, то диссертантом выделены два альтернативных механизма распространения, которые проявляются в последовательном проникновении шокового импульса через торгово-экономический и инвестиционный каналы в экономику регионов и в последующем определяют экономическое развитие (персистентный/аперсистентный тип). Количественные последствия проявляются в способности сохранения тренда ВРП; качественные – в структурных изменениях процессов диверсификации, изменении пропорций в потреблении импортной продукции, экспортной специализации, инвестиционном риске и других, которые являются следствием действия шокового импульса.

Таким образом, можно сделать выводы:

1) внешний институциональный шок – неожиданное для региональных субъектов изменение институциональных норм и правил внешнеэкономического взаимодействия;

2) последствия действия шокового импульса зависят от его вида: в случае перманентного шока концентрация изменений и неограниченный временной горизонт способны повлиять на тенденцию экономического развития региона, а при временном шоке, как разовой мере, теоретически происходит восстановление сложившихся тенденций и моделей экономического развития;

3)шоковый импульс транслируется на региональную экономику через торгово-экономический (изменение уровня тарифных и нетарифных ограничений, условий торговли импорта и экспорта товаров и другое) и инвестиционный (изменения условий привлекательности экономики для прямых иностранных инвестиций) каналы;

4) влияние внешних институциональных шоков на экономическое развитие регионов проявляется по-разному; возможны два варианта распространения

шоков, которые являются теоретической основой для идентификации восприимчивости субъектов РФ и определения последствий институциональных изменений на развитие регионов: а) поглощение возникших отклонений региональных параметров при наличии нерезонансных к шоку факторов, определяет невосприимчивый тип регионов к шоковому возмущению; б) мультипликация, как усиление отклонения экономических параметров, и концентрация резонансных факторов, усиливающих нарушение, что формирует восприимчивый к шоку тип региональной экономики.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВОСПРИИМЧИВОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ К ВНЕШНИМ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ШОКАМ

2.1 Методика оценки восприимчивости экономики регионов к внешним институциональным шокам

Исследование шоков на уровне национальной экономики, в том числе инициированных внешними факторами, мировой конъюнктурой, имеет длительную историю, а инструментарий анализа достаточно разнообразен:

- 1) метод балансового моделирования, в том числе наиболее распространены модель «затраты-выпуск», матрица социальных счетов;
- 2) метод структурной векторной авторегрессии (СВАР)(впервые предложил Симс в 1980 г.);
- 3) стохастические модели общего экономического равновесия (вычислимые модели ОЭР, Computable GeneralEquilibriumModel; стохастические модели ОЭР, DynamicStochastic General Equilibrium Model– DSGE).

Перечисленные подходы применяются при исследовании макроэкономических шоков разной природы. Наиболее разработанными являются модели, позволяющие оценить воздействие шоков, индуцированных денежно-кредитной политикой, финансовыми кризисами, параметрами мировой конъюнктуры (ценами на сырьевых рынках и др.). Практически отсутствуют методики оценки влияния внешнеэкономических шоков на экономические параметры регионов, исключение составляют публикации влияния региональных интеграций на развитие приграничных территорий; единичны работы по определению воздействия на отдельные отраслевые сегменты и виды экономической деятельности регионов; практически отсутствуют исследования по институциональным шокам⁴⁶.

⁴⁶Сафиуллин, М.Р. Разработка методологических подходов к прогнозированию динамики развития промышленных видов экономической деятельности регионов в условиях воздействия на национальную экономику внешних «импульсов» / М.Р. Сафиуллин, Л.А.Ельшин, М.И.Прыгунова // Вестник ВЭГУ.– 2014. – № 6 (74). – С. 84-95.

Одним из первых инструментальных методов оценки реакции экономической системы на внешние шоки стал метод балансового моделирования. Deskриптивная цель балансов – отразить с точки зрения мотивов предложения и спроса особенности структурных взаимосвязей экономической системы на основе применения таблиц «затраты-выпуск», применяемых для определения параметров структурного равновесия с учетом межотраслевых взаимодействий. Использование данного метода на мезоуровне, например, матриц территориального разреза агрегированных формальных моделей производства и потребления в экономике, позволяют идентифицировать тенденции и сдвиги как межотраслевых пропорций региональной экономики, так и народнохозяйственных (но преимущественно используется на национальном уровне)⁴⁷.

На базе моделей «затраты-выпуск» разработаны зарубежные аналоги, получившие название «матрицы социальных счетов» (МСС, Social Accounting Matrix). С позиции статистических подходов МСС представляют собой сбалансированную систему макропоказателей, основанную на первичной и сводной информации, характеризующей деятельность базовых институциональных секторов экономической системы (потребительский, предпринимательский сектор и т.д.) за определённый период времени (как правило, за год)⁴⁸.

Такого рода модели, как инструменты оценки внешних непредсказуемых событий на региональную экономическую систему, позволяют определить воздействие внешних и внутренних факторов, ресурсно-технологические ограничения, взаимовлияние между отраслями экономики. Наиболее существенным недостатком указанного метода является невозможность проведения динамического моделирования, а в связи с отсутствием

⁴⁷ Шнипер, Р.И. Межотраслевые связи и народнохозяйственные пропорции Восточной Сибири и Дальнего Востока / Р.И. Шнипер, Л.П. Денисова. – Новосибирск: Наука, 1974. – С. 24.

⁴⁸ Захарченко, Н.Г. Исследование структурных связей и мультипликативных эффектов в экономике региона (на примере Хабаровского края) [Текст]: дис. ... канд.экон. наук : специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством : региональная экономика / Н.Г. Захарченко; науч. рук. В.Д. Калашников ; Институт экономических исследований ДВО РАН. – Хабаровск, 2013. – С. 174.

ежемесячной/квартальной региональной статистики не представляется возможным и анализ стохастического временного ряда.

Метода структурной векторной авторегрессии (СВАР, Structural Vector Autoregression) применяется для проверки адекватности генерируемых в рамках теоретических моделей откликов экономической системы на случайные шоки. Метод СВАР представляет синтез двух эконометрических методов: моделей-систем одновременных уравнений и авторегрессии (первая обеспечивает согласованность между формальной и оценочной версиями экономических взаимосвязей, вторая – предполагает оценку взаимосвязей в динамике). Такие модели применяются при анализе динамических процессов (макроэкономической динамики) в ситуации действия случайных шоков с учетом внутренних (эндогенных) параметров системы. По сути, при использовании метода осуществляется формализация реакции на различные по типу импульсы шокового воздействия.

«Популярность» метода СВАР обусловлена тем, что он позволяет выделить (квантифицировать) последствия импульсов. Как в России, так и за рубежом данный метод активно применяется к моделированию рынков труда, реакции экономики на шоки с позиции занятости населения (в том числе на уровне регионов, в частности, миграционных потоков). Важным и необходимым условием применения данного метода является наличие как краткосрочной дробной, так и долгосрочной статистики, без которой адекватность построенной векторной авторегрессии сведена к минимуму.

Другим методом анализа влияния шокового импульса на параметры экономики является применение моделей общего экономического равновесия (вычислимые модели ОЭР, Computable General Equilibrium Model; стохастические модели ОЭР, Dynamic Stochastic General Equilibrium Model). Прикладные равновесные модели в современной их версии основаны на сочетании собственных балансовому моделированию потенциала детализированного представления условий согласования спроса и предложения с реализованными в упрощённой форме моделей СВАР возможностями стохастической

спецификации. Проблема использования этого метода в развивающихся странах состоит в том, что специфика развития и динамичность процесса становления рынков являются объективными ограничителями и затрудняют применение равновесного анализа. И тем более, метод не применим, если используется не равновесная, а эволюционная методология (например, действия «эффекта зависимости» от предшествующей модели экономического развития), что имеет особую значимость при идентификации влияния шоковых импульсов на экономические параметры.

Невозможность применения традиционных экономико-математических методов на региональном уровне связано с отсутствием как ежемесячных, так и квартальных данных, что снижает точность построения экономических моделей, что особенно важно для определения кратко- и долгосрочных последствий шока. Исходя из гипотезы диссертанта, основные блоки анализа влияния шоковых импульсов должны включать:

- 1) определение универсального параметра, позволяющего оценить и количественно представить внешние торгово-экономические институциональные изменения, которые могут специфически повлиять на экономику регионов; то есть такого показателя, который способен аккумулировать основные институциональные процессы, спровоцированные внешним шоком;

- 2) базовые параметры, связывающие «вход» (изменения внешнего сектора) и «выход» шокового импульса применительно к региональной экономике;

- 3) критерии разграничения субъектов РФ по восприимчивости, прежде всего, с позиции видимых изменений в количественных параметрах и качественных процессах экономического развития;

- 4) совокупность факторов, влияющих на уязвимость субъектов РФ, их резонансность к внешнему институциональному шоку.

Диссертантом разработан методика классификации субъектов РФ по восприимчивости регионов к внешним институциональным шокам, при этом приняты во внимание «входные» параметры, аккумулирующие шоковый импульс, каналы проникновения шока, а именно, торгово-экономический и

инвестиционный, факторы, оказывающие влияние. Выделены следующие основные блоки и этапы (рисунок 2.1).

Этап 1. Для реализации первого этапа авторской методики и определения **«входных» параметров**, реагирующих на изменение внешних институциональных правил, учитывалось, что торговые барьеры (тарифные и нетарифные), несмотря на их единство для страны в целом, по-разному влияют на экономику субъектов федерации по причине региональных отличий в отраслевой структуре (доли промышленности и сельского хозяйства) и продуктовой направленности шока (например, антисанкции на импорт сельхозпродукции затрагивают, в большей мере, несельскохозяйственные регионы). Помимо этого, тарифные барьеры не изменяются равномерно по всем товарным позициям, они имеют, скорее, дифференцированные акценты. В итоге, сила влияния на регионы может отличаться в связи с отраслевой специализацией экономики и структурой сложившегося внешнеторгового оборота.

Диссертантом разработан показатель, позволяющий проводить оценку региональных торговых барьеров и их изменения в случае шока, – это региональный индекс торговых ограничений (RITR). Именно на основе волатильности этого показателя можно отслеживать последующую реакцию региональной экономики на внешние институциональные шоки. RITR разрабатывался диссертантом на основе существующего показателя, характеризующего уровни страновых торговых барьеров международной торговой системы (ВТО), а именно: индекса ограничения торговли – OTRI, включающего тарифный и нетарифный компоненты (использованы данные ВТО и Всемирного банка)⁴⁹.

⁴⁹Официальный сайт Всемирного банка.
URL: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:22574446~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>



Рисунок 2.1 – Методика оценки восприимчивости регионов к внешним институциональным шокам

Динамика индекса OTRI агрегировано отражает изменение жесткости институциональных правил торговли, сопровождающихся корректировкой режима открытости страны. Оценка региональных торговых ограничений в федеративных государствах не проводится, что и определило необходимость разработки авторской версии регионального индекса ограничений торговли. Предложенный индекс (RITR) является адаптацией странового индекса OTRI с учетом:

- 1) возможностей официальной региональной статистики;
- 2) существующих отличий торговых барьеров между товарами промышленного и сельскохозяйственного секторов экономики;
- 3) неодинаковой гибкости экономики субъектов РФ и возможной реакцией при изменении в торговых связях, что, в конечном итоге, определяется отраслевой специализацией региона.

До 2005 года оценка OTRI осуществлялась по методу Андерсона-Нери; компонентами, учитываемыми в расчёте, являлись: индекс тарифных ограничений (TRI, оценивался как невзвешенная средняя арифметическая оценка уровня тарифов, которые применяет страна к своим торговым партнёрам, по пятибалльной шкале), индекс нетарифных ограничений (NTRI, оценивался по трёхбалльной шкале на основе ранжирования комплекса нетарифных мер, включая лицензирование, квотирование и др.)⁵⁰. Формула общего индекса ограничений OTRI (1) и условия оценки (таблица 2.1).

$$OTRI = 1 + 3 * (NTRI - 1) + (TRI - 1) \quad (1)$$

Таблица 2.1 – Критериальные интервалы и балльная оценка торговых ограничений

Тарифный индекс (TRI)		Нетарифный индекс (NTRI)	
Балл оценки TRI	Диапазон тарифных ставок и дополнительных сборов	Балл оценки NTRI	Характеристика нетарифных ограничений
1	0-10%	1	Нетарифные ограничения менее 1% товаров
2	10-15%	2	Нетарифные ограничения охватывают от 1 до 25%
3	15-20%		

⁵⁰ Coughlin, C. Measuring International Trade Policy: A Primer on Trade Restrictiveness Indices / C. Coughlin. – Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010. – P. 381-94.

Продолжение таблицы 2.1

Тарифный индекс (TRI)		Нетарифный индекс (NTRI)	
Балл оценки TRI	Диапазон тарифных ставок и дополнительных сборов	Балл оценки NTRI	Характеристика нетарифных ограничений
4	20-25%	3	Нетарифные ограничения более 25%
5	Свыше 25%		

Как отмечается в экономических публикациях, указанный метод расчета отличается жесткостью оценки торговых ограничений и абстрагированием от воздействия импортных товаров на спрос потребителей.

В современных условиях общий индекс торговых ограничений OTRI, рассчитываемый Всемирным банком, имеет вид (формула (2))⁵¹:

$$OTRI_c = \frac{\sum_n m_{n,c} \times \varepsilon_{n,c} \times T_{n,c}}{\sum_n m_{n,c} \times \varepsilon_{n,c}} \quad (2)$$

где $T_{n,c}$ – оценивает взвешенную суммутарифной и нетарифной защиты;

$m_{n,c}$ – доля импорта n-го вида продукта из зарубежных стран (С);

$\varepsilon_{n,c}$ – ценовая эластичность спроса на импорт n-го вида товара.

Официальная статистика оперирует данными по ключевым отраслям экономики в целом, фрагмент значений по странам представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Индексы ограничения торговли (2009, 2012 гг.)⁵²

	OTRI, %		
	Всего	Сельское хозяйство	Промышленность
Россия (2009)	15,20	22,50	13,70
Россия (2012)*	18,99	-*	-
ЕС (2009)	5,60	33,60	3,40
США (2009)	5,70	17,00	4,50
Средневзвешенное мировое значение (2009)	11,00	20,90	9,70

*Данные по сферам отсутствуют⁵³.

⁵¹ Kee, H.L. Estimating trade restrictiveness indices // H.L. Kee, A. Nicita, M. Olarreaga // *Economic Journal*. – 2009. – vol. 119. – P. 172- 199.

⁵²Официальный сайт Всемирного банка. – URL: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0..contentMDK:22574446~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>

⁵³Ana Paula Cusolito Trade Policy Barriers. An Obstacle to Export Diversification in Eurasia / Ana Paula Cusolito, Claire H. Hollweg – http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/03/000158349_20130503090227/Rendered/PDF/wps6434.pdf

Как видно из таблицы 2.2, значение индекса ограничения торговли РФ в период действия внешнего институционального шока 2012 года выходит на уровень кризисного 2009 г. и даже превышает его (18,99%), что подтверждается и другими исследователями⁵⁴. Это объясняется тем, что работа по присоединению к ВТО предполагала превентивные меры в части перемещения акцентов на нетарифные инструменты. В то же время, очевиден рост таких компонентов ОТРИ, как доля импортной продукции ($m_{n,c}$), ценовая эластичность спроса на импорт ($\varepsilon_{n,c}$) и, как следствие, увеличение индекса ограничения торговли. Оба фактора увеличились в связи с либерализацией: повышение масштаба импортной продукции и конкуренции производителей за потребителя (рост эластичности).

Очевидно и снижение отраслевых барьеров как в части тарифных (таблица 2.3), так и нетарифных мер. Однако, следует отметить, что акценты в части нетарифных мер сместились на те из них, которые разрешены системой ВТО⁵⁵, но имеющих более жесткий характер, что и отразилось на значении ОТРИ.

Таблица 2.3 – Значения тарифов в РФ, %⁵⁶

	2009	2012	2014
Общий тариф	10,5	10,0	8,4
Тариф по с/х	13,2	13,3	11,6
Тариф по не с/х	10,1	9,4	7,9

Детализация изменения тарифов за кризисный период, период вступления в действие ТС и подготовки присоединения к ВТО показывает наличие постоянных сдвигов в противоположных направлениях: увеличение жесткости в защите сельского хозяйства и циклическая смена уровней по несельскохозяйственным товарам (таблица 2.4).

⁵⁴ Колесникова, И. Обреченные на реформы / И. Колесникова // Научно-практический журнал «Директор». – 2012. – URL: <http://director.by/index.php/arhiv-nomerov/-2012/94-1-151-2012/3227-2012-02-02-08-59-21.html>

⁵⁵Официальный сайт Всемирного банка. – URL:<http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:22574446~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>

⁵⁶WorldTariffProfiles (MNF) 2006-2015 гг. – URL: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/tariff_profiles_e.htm

Таблица 2.4 – Динамики тарифов по базовым отраслям экономики РФ, %⁵⁷

	2008	2009	Δ	2011	2012	Δ
Общий тариф	10,8	10,5	↓	9,4	10,0	↑
Тариф по с/х	14,2	13,2	↓	14,3	13,3	↓
Тариф по не с/х	10,2	10,1	↓	8,7	9,4	↑

Отсутствие значения ОТРИ за 2014 год для всех стран ограничивает исследование изменений институциональной среды международной торговли.

Поскольку ОТРИ не является периодически публикуемым показателем, а широта охвата секторов экономики (промышленности, сельского хозяйства) постоянно изменяется (так по 2012 г. эти данные отсутствуют), диссертантом разработан алгоритм определения ОТРИ РФ для сельского хозяйства и для промышленности на основе использования данных по РФ в целом. Такие расчеты необходимы для определения RITR в разрезе субъектов федерации. Диссертантом учитывалось, что в 2009 г. ОТРИ по сельскому хозяйству превышал общий индекс ОТРИ в 1,5 раза, а индекс по промышленности составлял 0,9 от общего (такое же соотношение наблюдается между средневзвешенными уровнями тарифной защиты промышленности и сельского хозяйства). Указанное соотношение применено для расчета ОТРИ по базовым сферам реального сектора для 2012 года (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Расчет индексов ОТРИ по сферам реального сектора

2009 (исходные данные)		2012 (расчет)	
Общий индекс ограничения торговли $\sum OTRI^* = 15,2\%$		Правомерность подхода подтверждается тем, что средневзвешенный применяемый тариф по всем тарифным группам в РФ составил 9,4% [4]: в сельском хозяйстве 14,3% (это в 1,5 раза больше среднего), а по промышленности – 8,7%, это составляет 0,9 от среднего.	
$OTRI_{cp.}^{c/x} = 22,5\%$; $1,5 * \sum OTRI$	$OTRI_{cp.}^{pp.} = 13,7\%$; $0,9 * \sum OTRI$	Общий индекс ограничения торговли 2012 $\sum OTRI = 18,99\%$	
		$OTRI_{cp.}^{c/x} = 1,5 * \sum OTRI = 28,49\%$	$OTRI_{cp.}^{pp.} = 0,9 * \sum OTRI = 17,09\%$

*Общее значение по всем отраслям экономики.

Диссертантом разработана и предложена формула регионального индекса торговых ограничений (RITR), как индикатора, аккумулирующего внешние шоковые изменения в институциональных правилах, компонентами которого

⁵⁷WorldTariffProfiles (MNF) 2006 -2015 гг. – URL: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/tariff_profiles_e.htm

являются: 1) индекс торговых ограничений OTRI; 2) импортная квота по промышленной и по сельскохозяйственной продукции (отношение объема импорта к ВРП); 3) коэффициент диверсификации отраслевой структуры регионов («дисперсия структурного коэффициента вклада отрасли в ВРП»⁵⁸). Авторский вариант регионального индекса торговых ограничений (RITR) отличается от формулы расчета OTRI для стран мира: предложена замена показателей эластичности спроса на импорт (реакция покупок импортной продукции при изменении тарифов) на коэффициент диверсификации региональной экономики, который отражает потенциальную реакцию предложения товаров при изменении рыночной конъюнктуры с позиции импортных товаров. Функциональность включения коэффициента диверсификации состоит в том, что оба показателя, прямо или косвенно, характеризуют адаптивность и гибкость экономики региона за счет «переключения» потребления/производства при внешних шоках, что меняет жесткость барьеров и, как результат, глубину последствий для экономики региона. Способность заменить/расширить выпуск продукции со стороны экономики региона и, как следствие, смягчить воздействие изменений институциональных правил зависит от фактического уровня диверсификации отраслевой структуры. При этом, отсутствие дробной региональной статистики (помесячных либо квартальных данных по цене/объему товаров) не позволяет точно рассчитать и использовать коэффициент эластичности спроса на импорт. Предложенная формула универсальна и может применяться для стран с федеративным устройством с существенными экономическими отличиями между регионами.

В соответствии с правилами расчетов торговых ограничений ВТО основное внимание уделяется импортируемой продукции и барьерам доступа на

⁵⁸Кофанов, А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений. – <http://www.dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/1/58.php>

внутренний рынок. Компоненты и формализация расчета RITR представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Региональный индекс торговых ограничений (RITR)⁵⁹

Компоненты	Характеристика
Страновой показатель OTRI для РФ, %	Уровень тарифной и нетарифной защиты экономики с учетом базовых сфер реального сектора (промышленности и сельского хозяйства).
Импортная квота по сферам реального сектора субъектов РФ $ИК_j = \frac{IM_j}{ВРП}$	Доля импорта по промышленности и сельскому хозяйству к ВРП
Коэффициент диверсификации экономики субъекта РФ $K_d = \frac{\sum_{i=1}^n (K_i^{вклада} - \bar{K})^2}{n}$	Степень концентрации/диверсификации отраслевой структуры экономики субъекта РФ
Региональный индекс торговых ограничений $RITR_i = \left(\frac{ИК_{c/x} \cdot OTRI_{c/x} + ИК_{пр.} \cdot OTRI_{пр.}}{ИК_{c/x} + ИК_{пр.}} \right) \cdot K_{d_i}$	
где ИК _j – значение импортной квоты по j-ой сфере (промышленности, сельского хозяйства) экономики; IM _j – значение объемов импорта по видам экономической деятельности; ВРП – валовой региональный продукт; K _d – коэффициент диверсификации, рассчитанный на основании дисперсионного анализа; K _i ^{вклада} – структурный коэффициент вклада отрасли в ВРП; \bar{K} – среднее значение коэффициентов вклада (K _i ^{вклада}); n – количество отраслей, используемых при расчете ВРП.	

Этап 2. Для оценки последствий институциональных шоков в разрезе субъектов РФ разработана базовая классификация регионов по уровню региональных торговых ограничений и ВРП на душу населения. Теоретической предпосылкой такой группировки явились исследования экспертов Всемирного банка⁶⁰, которые предложили оценивать взаимосвязь странового общего индекса торговых ограничений – OTRI и темпа роста ВВП стран на душу населения. Это позволило выявить наличие отрицательной взаимосвязи между показателями в рамках мировой экономики, то есть более низкие торговые барьеры на импортные товары свойственны для стран с более сильной и динамично развивающейся экономикой и наоборот. Диссертант считает данную взаимосвязь

⁵⁹ Циммерман, О.А. Адаптационные издержки регионов в условиях присоединения РФ к ВТО/ О.А. Циммерман, И.В. Данилова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2014. – № 3 (том 8). – С. 15-23. – 1,05 п.л. (авторских – 0,52 п.л.).

⁶⁰Официальный сайт Всемирного банка. – URL:<http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:22574446~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>

принципиальной для оценки влияния шоков со стороны внешних институтов на экономику страны в целом и регионы, так как уровень торговых ограничений становится одним из факторов, усиливающих или сдерживающих экономический рост.

В связи с этим, последствия изменений «входного» параметра (RITR) для экономики региона при внешнем шоке (в условиях отсутствия официальных внутригодовых данных для моделирования) диссертантом определяются по влиянию и волатильности **результатирующего параметра** – ВРП, который принят в качестве индикатора, позволяющего судить о механизме распространения шока. При этом внутренние экономические процессы, происходящие при трансмиссии воздействия «входных» параметров и показателей активности субъектов (итоговый ВРП), диссертантом рассматривались по принципу «черного ящика».

По итогам классификации регионов и формализации взаимосвязи «входных» и «результатирующих» параметров прохождения дестабилизирующего шокового импульса разработана матрица «**RITR – темпы роста ВРП на душу населения**». Критериями разграничения и позиционирования субъектов РФ в матрице принято среднее значение RITR (изменение которого аккумулирует силу шокового импульса) по всем анализируемым регионам и среднее значение \log ВРП на душу населения (агрегированный результативный параметр влияния шока на экономику регионов). В итоге были выделены следующие группы:

- **АА** – это регионы, обладающие низкими торговыми барьерами (RITR ниже среднего) и выше среднего темпами роста ВРП на душу населения;
- **АВ** – регионы, параметры которых по уровню торговых ограничений и динамике ВРП на душу населения принимают значения выше среднего;
- **ВА** – субъекты РФ, с показателями выше среднего по RITR и темпу роста ВРП на душу населения;
- **ВВ** – регионы, для которых RITR имеет значение выше среднего, а темп ВРП на душу населения ниже среднего.

Классификация регионов проводилась для 2009 г., 2012 г. как рубежных периодов начала генерации шоков; последствия каждого шока оценивались через 3 года: 1) 2009-2012 гг.; 2) 2012-2014 гг. При этом учитывалось, что разнонаправленность шоков исключает в данном случае кумулятивное накопление результатов.

Интерпретация результатов перемещения регионов в матрице (между типологическими группами) в разные временные периоды включала положение о том, что стартовый уровень регионального индекса ограничений торговли (исходная степень институциональной открытости) сам по себе влияет на силу реакции субъектов РФ, а именно: если исходно барьеры низкие, то регион начинает функционировать в достаточно конкурентном открытом режиме. Поэтому дальнейшее снижение торговых ограничений может оказаться более чувствительным к возникающим шоковым событиям, и наоборот. Помимо этого, уровень ВРП на душу населения и его темп роста (выше среднего, ниже среднего) можно рассматривать как потенциальную способность региона амортизировать последствия шока: наличие/отсутствие запаса устойчивости для сохранения динамики. Соответственно, перемещения регионов с ухудшением или улучшением позиций по ВРП на душу населения так же свидетельствуют о реакции на шок.

Этап 3. В связи с тем, что характер распространения шока в разрезе регионов базовых типологических групп может быть неодинаковым, то для определения потенциально возможного механизма проникновения шокового импульса целесообразно идентифицировать отличия регионального экономического «фона», то есть выявить наличие **резонансных** (усиливающих импульс, отклонение параметров) или **нерезонансных** (ослабляющих нарушения, возвращающих к исходному состоянию) факторов. На основе систематизации экономических публикаций и аналитических исследований диссертантом к таковым факторам отнесены:

- 1) конкурентоспособность региональной экономики, которая усиливает нарушения;

- 2) степень диверсификации отраслевой структуры региона;
- 3) степень открытости и масштабы проникновения внешних изменений;
- 4) активность инвестиционных связей региона;
- 5) географическое расположение территориальных ареалов в экономическом пространстве РФ;
- 6) стартовый уровень экономического развития и темпы роста ВРП, уровень жизни населения.

Резонансные факторы и их концентрация влияют на уязвимость экономики регионов, что проявляется в краткосрочном периоде изменением отдельных параметров (занятости, уровня цен, объемов производства), а в долгосрочном – отклонением направленности экономического развития от исторически сложившейся траектории. Одна из версий, существующих в экономических публикациях относительно влияния шока на национальную экономику, представлена на рисунке 2.2. Безусловно, не все факторы могут быть применены в анализе восприимчивости регионов к внешним институциональным шокам. Непосредственно, диссертантом проанализированы факторы, которые относятся к основным каналам проникновения внешнего институционального шока.

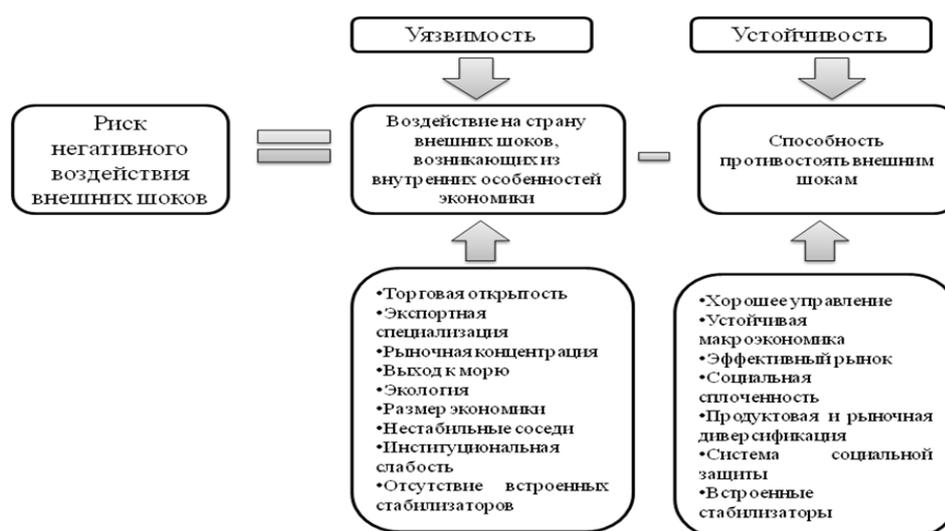


Рисунок 2.2 – Уязвимость и устойчивость к экономическим шокам⁶¹

⁶¹ The Vulnerability of Landlocked Developing Countries to External Shocks. – URL: <http://www.lldc2conference.org/custom-content/uploads/2014/10/VulnerabilityReport.pdf>

Резонансные факторы и теоретическое содержание их влияния на региональную экономику систематизированы диссертантом в таблице 2.7 в разрезе торгово-экономического и инвестиционного каналов.

Таблица 2.7 – Факторы и показатели, влияющие на реакцию региональной экономики

Факторы	Показатели/механизм расчета	Влияние
1) Торгово-экономический канал		
а) конкурентоспособность и диверсифицированность отраслевой структуры экономики региона	Уровень внешних торговых ограничений по торгуемой на мировом рынке продукции $RITR_i = \left(\frac{ИК_{c/x} \cdot OTRI_{c/x} + ИК_{пр.} \cdot OTRI_{пр.}}{ИК_{c/x} + ИК_{пр.}} \right) \cdot K_{d_i}$	Сила конкуренции зависит от уровня торговых ограничений: чем они ниже, тем жестче сложившийся уровень соперничества между иностранными и импортными производителями товаров. И наоборот, высокий уровень ограничений торговли и устойчивая защита при их резком снижении вызывают восстановление экономики. Высокий уровень развития экономики региона сопровождается высокими доходами населения, бюджетными ресурсами для проведения экономической политики, которые тормозят падение регионального спроса и амортизируют падение ВРП. Чем выше диверсификация, тем больший ассортимент товаров вовлечен во внешнеторговый оборот; шок на отдельном отраслевом сегменте компенсируется развитием другого сегмента, гибким перераспределением ресурсов. Диверсифицированная экономика характеризуется мобильностью, в то время как при моноспециализации перестройка затруднена или невозможна.
	ВРП на душу населения и темпы его роста (Тр) $Тр = \frac{ВРП \text{ душу населения}_n}{ВРП \text{ душу населения}_{n-1}} \cdot 100\%$	
	Коэффициент диверсификации экономики региона $K_d = \frac{\sum_{i=1}^n (K_i^{\text{вклада}} - \bar{K})^2}{n}$	
б) степень открытости экономики регион	Импортная квота $d_{ВРП}^{IM} = \frac{IM}{ВРП} \cdot 100\%$	Реакция на шок определяется тем насколько страна вовлечена во внешнеторговый оборот в части доли ВРП, поставляемого на экспорт, и доли импорта во внутреннем потреблении. Экспортно- или импортоориентированные регионы неустойчивы, последствия зависят от направленности шока и его совпадении со специализацией региона. Высокая вовлеченность во внешнеэкономические связи влияет на регион, в большей мере, в случае совпадения ориентированности экономики и направления шокового воздействия (с позиции экспорт/импорт); не окажет влияния на регион с замкнутой экономикой.
	Коэффициент экспортной специализации $k_{\text{эк. спец.}} = \frac{EX_i}{\sum EX} \cdot 100\%$	
	Соотношение экспорта к импорту $k_{\text{эк./им}} = EX_i / IM_i$	
2) Инвестиционный канал		
Активность инвестиционных связей	Доля прямых иностранных инвестиций в валовых инвестициях региона $d_{\sum И}^{ПИИ} = \frac{ПИИ}{\sum И} \cdot 100\%$	Весомость локализованных иностранных инвестиций, значительный инвестиционный потенциал региона и низкий риск являются позитивными факторами сохранения роста ВРП. В случае внешних институциональных торговых шоков и негативного развития событий в регионе, ПИИ будут усиливать и умножать последствия (проявление механизма мультипликации), так как они изменяются в одном направлении с изменением внешнеторгового оборота. Если внешний шок связан с инвестиционной компонентой, то это сразу влияет на экономику региона, инвестиционный спрос; глубина последствий зависит от масштаба иностранного инвестирования и отраслевой локализации (приоритетные, экспортные, доминирующие или нет виды экономической деятельности).
	Доля ПИИ региона к ПИИ страны $k_{ПИИ} = \frac{ПИИ_i}{\sum ПИИ} \cdot 100\%$	
	Темп роста ПИИ $Тр_{ПИИ} = \frac{ПИИ_n}{ПИИ_{n-1}} \cdot 100\%$	
	Инвестиционный потенциал и инвестиционный риск ($Ri^{\text{нор}}$) $Ri^{\text{нор}} = \frac{Ri}{Ri_{\text{среднерег.}}}$	
где $ИК_j$ – значение импортной квоты по j-ой сфере (промышленности, сельского хозяйства) экономики; IM_j – значение объемов импорта по видам экономической деятельности; ВРП – валовой региональный продукт; ВРП душу населения _{n(n-1)} – валовой региональный продукт n-ого (n-1) периода на душу населения; $K_{\text{вклада}}$ – структурный коэффициент вклада отрасли в ВРП; \bar{K} – среднее значение коэффициентов вклада ($K_{\text{вклада}}$); n – количество отраслей, используемых при расчете ВРП; EX_i – объем экспорта i-го региона; $\sum EX$ – общий объем экспорта страны; IM_i – объем импорта i-го региона; $ПИИ_i$ – объем прямых иностранных инвестиций i-го региона; $\sum ПИИ$ – общий объем ПИИ страны; $ПИИ_n(n-1)$ – ПИИ n-ого (n-1) периода; $\sum И$ – общий объем инвестиций региона в основной капитал; $Ri_{\text{среднерег.}}$ – среднерегиональное значение инвестиционного риска за соответствующий период.		

Указанные показатели характеризуют отличия экономических условий распространения шокового импульса, позволяют выделить особенные характеристики типологических групп регионов. При этом анализ изменения данных показателей во времени позволяет расширить представление о влиянии внешнего институционального шока, конкретной реакции экономики региона, процессах «перестройки» и преобразований внутренних параметров в результате действия шока.

Этап 4. Для обоснования влияния дестабилизирующих нарушений на экономику региона диссертантом проанализированы существующие подходы к анализу воздействия шока на экономику страны в целом:

1) если в условиях шокового воздействия временной ряд ВВП можно описать уравнением линейного детерминированного тренда, то все отклонения в динамике ВВП от траектории долгосрочного развития будут носить лишь временный характер, это соответствует **аперсистентному** типу экономического развития;

2) шоки будут иметь **персистентный** характер (временной ряд будет «**помнить о шоках**») в случае, если темп роста ВВП соответствует уравнению стохастического тренда, соответственно, результатом внешнего шока будет формирование новой траектории развития⁶².

В связи с этим, при идентификации восприимчивости экономики регионов к шоковому воздействию и реализации определенного механизма распространения шока диссертант использовал свойство «персистентности» как способности временного ряда «помнить» о шоках (кратко- или долгосрочное нарушение, отклонение параметров).

Проблема персистентности рядом авторов трактуется с точки зрения устойчивости экономики страны к шокам с разным уровнем адаптации (неустойчивые, быстро восстанавливающиеся, шокоустойчивые), что широко

⁶²Радионова, И.Ф. Теория взаимодействия экономических политик в условиях макроэкономической нестабильности / И.Ф. Радионова, Е.В. Алимпиев // Экономическая теория. – 2011. – № 4. – С. 32-45.

используется в оценке национальной экономики⁶³. В тоже время, идея изменчивости временного ряда и устойчивости экономики плодотворна и для экономики регионов, важным является внимание к временному интервалу определения последствий шока, а также наличию/отсутствию резонансных факторов.

Анализ персистенности как отклика временного ряда на внешнее воздействие строится по показателю Хёрста (H), который рассчитан на основе метода нормированного размаха (R/S-анализ) следующим образом:

а) определена скользящая средняя приростов ВРП (x_{cp}) для каждого анализируемого периода (формула (3)):

$$x_{cp} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N x_t \quad (3)$$

б) рассчитан размах отклонений (R_n) по формуле (4):

$$R_n = \max(z_i) - \min(z_i) \quad (4)$$

где Z_i – отклонение x_t от среднего по ряду: $z_i = \sum_{t=1}^i (x_i - x_{cp})$;

в) определено среднеквадратическое отклонение (S) для каждого периода времени:

$$S = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{t=1}^i (x_i - x_{cp})^2}; \quad (5)$$

г) итоговый показатель Хёрста (H):

$$\frac{R}{S} = cN^H, \quad (6)$$

где c – это константа (примем равным 1).

При использовании коэффициента Хёрста необходимо помнить о некоторых условиях, которым должны удовлетворять исследуемые ряды⁶⁴:

– необходима большая их продолжительность, так как существует отмеченная выше возможность асимптотической сходимости $H \rightarrow 0,5$;

⁶³Hill, E. Economic Shocks and Regional Economic Resilience / E. Hill, Travis St. Clair, H/ Wial, H. Wolman, P. Atkins, P. Blumenthal, S. Ficenec, A. Friedhoff // Building Resilient Regions Network; Institute of Governmental Studies University of California. – 2011. – URL: http://brr.berkeley.edu/brr_workingpapers/2011-03-hill_et_al-conference_economic_shocks_regional_economic_resilience.pdf

⁶⁴ Горшков, В.Л. О персистенности параметров ориентации земли / В.Л. Горшков, Н.О.Миллер, А.Н.Баушев, В.М.Воротков // Известия ГАО РАН. – 1998. – № 213. – С. 269-272.

– необходимо отсутствие значимых периодичностей и трендов в них, что приводит к завышенным значениям H .

Интервальная шкала для показателя Хёрста.

1. Аперсистентность ($0 \leq H < 0,5$) типично характеризует ситуацию «возврата к среднему». То есть, если модель демонстрирует «рост» в предыдущий период, то, скорее всего, в следующем начнется спад и наоборот. Устойчивость такого аперсистентного поведения зависит от того, насколько H близко к нулю. Такой ряд более изменчив, чем ряд случайный, так как состоит из частых реверсов спад-подъем.

2. Случайный ряд ($H = 0,5$) подразумевает наличие белого шума, то есть реализуется некий независимый, случайный процесс, все события не коррелированы.

3. Персистентность $0,5 < H \leq 1$ – это обобщенное броуновское движение или смещенные случайные блуждания. Если ряд возрастает (убывает) в предыдущий период, то вероятно, что он будет сохранять эту тенденцию еще какое-то время в будущем. Трендоустойчивость поведения, или сила персистентности, увеличивается при приближении H к единице. Чем ближе H к $0,5$, тем более зашумлен ряд и тем менее выражен его тренд⁶⁵.

При оценке показателя Хёрста следует учитывать, что:

1) наибольшее влияние на временной ряд имеют недавние события, нежели события отдаленные;

2) существует точка «потери» памяти о начальном состоянии, то есть о начальных условиях, событиях, влияющих на ряд. Эта точка «потери» аналогична концу естественного периода процесса. В ее окрестности значение H переходит из одной интервальной шкалы в иную. При этом длительность памяти зависит от внутренней структуры процесса, который порождает временной ряд.

Значения показателя Хёрста диссертант принял в качестве индикатора для определения потенциального типа экономического развития регионов в

⁶⁵ Колягина, Л.В. Фрактальность российского рынка / Л.В. Колягина, П.Е. Разумова // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2015. – № 1 (1). – С. 15-23.

результате воздействия шока, который можно интерпретировать как сохранение или изменение исторически сложившейся траектории основного параметра экономики (аперсистентный/персистентный).

Такой подход позволяет ранжировать регионы с точки зрения потенциальных последствий: 1) показатель Хёрста больше 0,5 соответствует условию нестационарности и трендоустойчивости (эффект долгой памяти), как следствие, – наличие восприимчивости к шоку и возможность реализации механизма мультипликативного изменения параметров (возможность смены тренда ВРП, персистентный тип развития); 2) при H меньше 0,5 воздействие внешнего институционального шока имеет эффект короткой памяти, что, в итоге, нивелируется в контексте временного ряда, то есть экономика региона невосприимчива к дестабилизирующим воздействиям (аперсистентный тип); 3) показатель Хёрста, который равен 0,5, подразумевает независимый, случайный процесс, для которого влияние внешнего шока не определено. При этом переход значения H из одной интервальной шкалы, например, соответствующей персистентности, в другую (случайный ряд или аперсистентность) соответствует точке «потери» памяти, которая связана либо с нейтрализацией шокового воздействия, либо с возникновением нового дестабилизирующего нарушения иной по сравнению с предыдущим природой или направленности.

Таким образом, при всем многообразии методических подходов к оценке влияния шоков на параметры экономики, их основным ограничителем является слабая адаптация к существующей региональной статистике, что снижает точность моделей и прогнозирования. С учетом данного ограничения диссертантом предложена методика определения регионов, восприимчивых к внешним институциональным шокам, отличие которой состоит в базовой группировке субъектов РФ по условиям открытости (разработан региональный индекс торговых ограничений) и динамике ВРП; в определении факторов уязвимости, представленных целым комплексом экономических показателей, по изменению величины которых можно определить «проводимость» каналов (торгово-экономического и инвестиционного) распространения шокового

импульса на экономику субъектов РФ. Помимо этого, включение показателя Хёрста в методику позволяет оценить возможные последствия влияния шокового импульса, восприимчивость экономики регионов на изменения внешнеторговых правил.

2.2 Базовая классификация субъектов РФ по уровню открытости и динамике ВРП

Для оценки восприимчивости и классификации регионов, прежде всего, рассчитан показатель, аккумулирующий внешние шоки – RITR, который показывает уровень открытости к внешнеэкономическим взаимосвязям с учетом структуры экономики и внешнего товарооборота. Точкой отсчета для анализа распространения шоковых импульсов со стороны внешних институтов принят 2009 г., после которого происходят резкие изменения институциональных правил: а) в связи с созданием ТС (2010) и отменой пошлин по отношению к товарам из стран-партнеров; б) в процессе подготовки к присоединению к ВТО, который сопровождался снижением пошлин для создания условий потенциального «мягкого» входа национальных производителей в переходный период адаптации к принятым Россией обязательствам.

Апробация методики и, непосредственно, расчёт RITR проводился на основе данных 80 субъектов РФ (без учета регионов Крымского федерального округа, а также Ненецкого, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов) за период 2009-2014 гг. с разделением на два интервала – 2009-2012 гг. и 2012-2014 гг., каждый из которых рассматривался отдельно.

Для определения регионального индекса ограничения торговли рассчитан коэффициент диверсификации как дисперсия структурных коэффициентов вклада отрасли в ВРП; полученные данные представлены в таблице 2.8 (расчет $K_i^{\text{вклада}}$ отражено в приложении А, таблицы А1-А4).

Таблица 2.8 – Дисперсия структурных коэффициентов вклада отрасли в ВРП

	\bar{K}		Значение дисперсии			\bar{K}		Значение дисперсии	
	2009	2012	2009	2012		2009	2012	2009	2012
Белгородская	0,93	0,94	0,480	0,839	Ставропольский	1,13	1,21	0,338	0,111
Брянская область	1,04	0,97	0,339	0,256	Башкортостан	0,94	0,86	0,177	0,233
Владимирская область	0,95	0,95	0,207	0,197	Республика Марий Эл	1,14	1,05	0,636	0,553
Воронежская	0,99	0,97	0,307	0,522	Мордовия	1,03	1,05	0,449	0,501
Ивановская область	1,13	1,08	0,344	0,328	Республика Татарстан	0,93	0,87	0,262	0,196
Калужская область	0,94	0,87	0,252	0,317	Удмуртская Республика	0,96	0,92	0,303	0,280
Костромская область	1,08	1,04	0,490	0,428	Чувашская Республика	1,05	1,01	0,286	0,311
Курская область	1,06	1,06	0,859	0,706	Пермский край	0,86	0,81	0,129	0,163
Липецкая область	0,84	0,91	0,402	0,329	Кировская область	1,08	1,05	0,313	0,295
Московская область	0,94	0,93	0,174	0,196	Нижегородская область	0,89	0,88	0,176	0,177
Орловская область	1,00	1,09	0,506	0,648	Оренбургская область	0,97	0,90	0,711	0,559
Рязанская область	1,02	0,97	0,302	0,282	Пензенская	1,03	1,00	0,330	0,331
Смоленская	1,00	1,01	0,279	0,342	Самарская область	0,94	0,90	0,104	0,109
Тамбовская область	0,97	1,04	0,535	0,914	Саратовская область	1,05	1,08	0,496	0,504
Тверская область	1,03	1,05	0,298	0,304	Ульяновская	0,99	0,95	0,189	0,465
Тульская область	0,96	0,92	0,197	0,181	Курганская	1,06	1,10	0,492	0,372
Ярославская область	0,94	0,93	0,212	0,168	Свердловская область	0,88	0,88	0,152	0,152
г.Москва	0,92	0,95	0,484	0,295	Тюменская	0,82	0,77	1,439	1,250
Республика Карелия	1,26	1,45	0,709	2,006	Челябинская область	0,90	0,90	0,237	0,106
Республика Коми	0,91	0,89	0,479	0,501	Республика Алтай	1,32	1,47	1,375	1,867
Архангельская область	1,21	1,32	1,488	2,127	Республика Бурятия	1,09	1,14	0,371	0,363
Вологодская	0,94	0,88	0,245	0,297	Республика Тыва	1,25	1,35	1,773	1,645
Калининградская область	1,27	1,35	1,262	1,969	Республика Хакасия	1,10	1,04	0,725	0,336
Ленинградская	0,90	0,93	0,285	0,437	Алтайский край	1,02	1,05	0,719	0,536
Мурманская область	2,65	3,42	3,100	8,965	Забайкальский край	1,07	1,02	0,457	0,395
Новгородская область	0,94	0,93	0,201	0,290	Красноярский край	0,88	0,86	0,203	0,151
Пековская область	1,07	1,12	0,277	0,267	Иркутская область	1,02	0,97	0,255	0,203
г.Санкт-Петербург	0,95	0,95	0,267	0,307	Кемеровская	0,92	0,92	0,276	0,231
Республика Адыгея	1,05	1,07	0,732	0,535	Новосибирская область	0,98	0,98	0,185	0,175
Калмыкия	1,30	1,45	2,385	3,806	Омская область	0,91	0,87	0,337	0,273
Краснодарский	1,14	1,14	0,586	0,586	Томская область	0,95	0,90	0,186	7,762
Астраханская область	1,21	1,17	0,331	0,272	Республика Саха (Якутия)	1,04	0,95	0,596	0,768
Волгоградская	0,95	0,91	0,272	0,285	Камчатский край	5,82	5,66	3,100	4,230
Ростовская	1,04	1,06	0,257	0,935	Приморский край	2,14	2,51	3,100	6,912
Дагестан	1,18	1,46	1,116	2,474	Хабаровский край	1,32	1,45	1,144	1,662
Ингушетия	1,23	1,25	1,410	1,757	Амурская область	1,05	1,03	0,379	0,373
Кабардино-Балкарская	1,14	1,13	0,987	1,026	Магаданская область	2,27	2,16	3,540	6,981
Карачаево-Черкесская	1,21	1,17	1,204	1,146	Сахалинская область	1,46	1,46	4,230	7,475
Северная Осетия-Алания	1,07	1,16	0,894	1,188	Еврейская АО	1,16	1,13	0,747	0,932
Чеченская Республика	1,19	1,19	1,230	1,322	Чукотский автономный округ	1,21	1,53	1,647	3,063

Светло-серым выделены регионы, у которых коэффициент диверсификации превышает 1 как порогового значения перехода от диверсифицированной отраслевой структуры к концентрированной.

Таблица 2.9 – Расчет регионального индекса ограничения торговли (RITR)

	ИК ^{с/х}		ИК ^{нр.}		Kd		RITR, %			ИК ^{с/х}		ИК ^{нр.}		Kd		RITR, %	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012	2009	2012		2009	2012	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Самарская область	0,01	0,00	0,06	0,08	0,104	0,109	1,51	0,57	Липецкая область	0,02	0,04	0,09	0,13	0,402	0,329	6,13	2,93
Пермский край	0,00	0,00	0,04	0,03	0,129	0,03	1,82	0,74	Республика Мордовия	0,00	0,00	0,06	0,06	0,449	0,501	6,38	2,68
Свердловская область	0,00	0,01	0,09	0,07	0,152	0,152	2,15	0,86	Республика Коми	0,00	0,00	0,04	0,02	0,479	0,501	6,56	2,36
Нижегородская область	0,01	0,01	0,12	0,12	0,176	0,177	2,53	1,07	Костромская область	0,00	0,00	0,03	0,03	0,490	0,428	6,87	1,13
Башкортостан	0,00	0,00	0,02	0,04	0,177	0,233	2,53	1,03	Курганская область	0,01	0,00	0,06	0,04	0,492	0,372	7,17	1,75
Московская область	0,05	0,04	0,21	0,35	0,174	0,196	2,67	1,27	г.Москва	0,05	0,04	0,23	0,30	0,484	0,442	7,34	2,95
Томская область	0,00	0,00	0,02	0,02	0,186	0,335	2,68	2,51	Орловская область	0,02	0,02	0,09	0,09	0,506	0,648	7,59	5,20
Ульяновская область	0,00	0,00	0,02	0,05	0,189	0,187	2,77	0,95	Белгородская область	0,05	0,04	0,16	0,24	0,480	0,839	7,60	6,10
Красноярский край	0,00	0,00	0,05	0,05	0,203	0,151	2,80	0,72	Саратовская область	0,01	0,01	0,03	0,04	0,496	0,504	8,27	4,39
Новосибирская область	0,01	0,01	0,05	0,07	0,185	0,175	2,90	1,08	Республика Марий Эл	0,00	0,00	0,02	0,03	0,636	0,553	8,89	3,56
Тульская область	0,02	0,03	0,09	0,09	0,197	0,181	3,05	1,72	Республика Саха	0,00	0,00	0,01	0,01	0,596	0,768	9,23	6,17
Ярославская область	0,01	0,01	0,06	0,08	0,212	0,168	3,11	1,14	Забайкальский край	0,04	0,03	0,01	0,03	0,457	0,395	9,30	5,81
Новгородская область	0,02	0,01	0,06	0,07	0,201	0,290	3,11	2,04	Тамбовская область	0,02	0,01	0,01	0,03	0,535	0,914	9,98	10,40
Челябинская область	0,01	0,00	0,09	0,08	0,237	0,220	3,41	1,16	Республика Хакасия	0,00	0,00	0,17	0,16	0,725	0,336	10,10	1,50
Вологодская область	0,00	0,00	0,06	0,05	0,245	0,297	3,44	1,55	Республика Карелия	0,01	0,01	0,06	0,05	0,709	2,006	10,46	12,50
Калужская область	0,02	0,02	0,64	0,88	0,252	0,317	3,53	1,46	Краснодарский край	0,05	0,05	0,04	0,04	0,586	0,586	10,77	8,88
Иркутская область	0,00	0,00	0,08	0,06	0,255	0,203	3,55	0,91	Оренбургская область	0,01	0,01	0,06	0,05	0,711	0,559	10,92	3,44
Владимирская область	0,05	0,05	0,07	0,10	0,207	0,197	3,62	2,10	Еврейская АО	0,00	0,01	0,01	0,02	0,747	0,932	11,45	9,29
Республика Татарстан	0,00	0,00	0,05	0,07	0,262	0,196	3,66	0,89	Республика Адыгея	0,01	0,01	0,02	0,02	0,732	0,535	12,00	5,46
Ростовская область	0,01	0,01	0,15	0,14	0,257	0,287	3,68	1,71	Алтайский край	0,02	0,00	0,02	0,04	0,719	0,536	13,31	2,76
Кемеровская область	0,00	0,00	0,03	0,08	0,276	0,231	3,82	1,00	Курская область	0,02	0,02	0,05	0,05	0,859	0,706	14,09	7,24
Чувашская Республика	0,00	0,00	0,03	0,05	0,286	0,311	3,92	1,35	Северная Осетия-Алания	0,00	0,01	0,01	0,01	0,894	1,188	14,38	12,87
Волгоградская область	0,01	0,01	0,05	0,07	0,272	0,285	3,97	1,70	Кабардино-Балкарская	0,01	0,00	0,02	0,03	0,987	1,026	15,53	6,97
Рязанская область	0,00	0,01	0,06	0,05	0,302	0,282	4,23	1,84	Карачаево-Черкесская	0,00	0,00	0,03	0,18	1,204	1,146	16,79	4,88
Удмуртская	0,00	0,00	0,02	0,03	0,303	0,280	4,24	1,26	Чеченская Республика	-	0,00	0,00	0,00	1,230	1,322	16,85	16,63
Кировская область	0,00	0,01	0,02	0,03	0,313	0,295	4,36	2,98	Хабаровский край	0,01	0,00	0,05	0,06	1,144	1,662	16,89	9,06
Тверская область	0,01	0,01	0,04	0,06	0,298	0,304	4,50	2,01	Тюменская область	0,00	0,00	0,02	0,02	1,439	1,250	19,92	5,67
г.Санкт-Петербург	0,12	0,11	0,21	0,33	0,267	0,278	4,52	2,57	Архангельская область	0,00	0,00	0,02	0,01	1,488	2,127	20,40	13,22
Смоленская область	0,03	0,06	0,06	0,13	0,279	0,342	4,57	3,70	Калининградская область	0,29	0,28	0,57	1,03	1,262	1,969	21,08	16,92
Воронежская область	0,01	0,01	0,04	0,05	0,307	0,522	4,63	4,31	Республика Ингушетия	0,00	0,00	0,00	0,01	1,410	1,757	21,47	8,14
Ленинградская область	0,08	0,05	0,17	0,18	0,285	0,437	4,71	3,77	Чукотский АО	0,00	0,00	0,06	0,10	1,647	3,063	23,03	14,29
Псковская область	0,11	0,09	0,13	0,21	0,277	0,267	4,88	2,69	Республика Дагестан	0,03	0,03	0,00	0,01	1,116	2,474	23,70	49,91
Ивановская область	0,01	0,02	0,10	0,07	0,344	0,328	4,99	2,64	Республика Алтай	0,02	0,00	0,01	0,01	1,375	1,867	28,17	11,38
Пензенская область	0,00	0,00	0,02	0,03	0,330	0,331	5,02	2,12	Республика Тыва	0,00	0,00	0,00	0,01	1,773	1,645	39,42	7,21
Ставропольский край	0,01	0,01	0,03	0,04	0,338	0,463	5,20	3,58	Республика Калмыкия	0,03	0,00	0,04	0,04	2,385	3,806	41,09	21,30
Астраханская область	0,02	0,02	0,06	0,03	0,331	0,272	5,21	3,23	Камчатский край	0,00	0,00	0,02	0,02	3,100	9,758	45,16	59,60
Брянская область	0,04	0,10	0,09	0,14	0,339	0,256	5,64	3,18	Мурманская область	0,01	0,01	0,05	0,06	3,100	8,965	45,40	58,93
Омская область	0,01	0,00	0,02	0,03	0,337	0,273	5,69	1,61	Приморский край	0,06	0,05	0,11	0,23	3,100	6,912	52,33	55,09
Республика Бурятия	0,01	0,01	0,02	0,04	0,371	0,363	5,87	2,46	Магаданская область	0,01	0,01	0,03	0,06	3,540	6,981	57,25	51,45
Амурская область	0,01	0,00	0,02	0,06	0,379	0,304	6,04	2,01	Сахалинская область	0,00	0,00	0,07	0,06	4,230	7,475	58,16	32,82
									Среднерегиональное	0,019	0,018	0,07	0,10	0,74	1,13	11,57	7,98

Светло-серым выделены регионы, значение RITR которых выше среднерегионального.

Действие внешнего институционального шока периода 2009-2012 гг. отразилось на волатильности компонентов RITR (импортной квоты промышленности и сельского хозяйства, коэффициента диверсификации) и на общем уровне региональных торговых ограничений; то есть под влиянием шокового импульса изменились институциональные условия и правила внешнеэкономической деятельности внутри субъектов федерации (таблица 2.9).

При этом дестабилизирующее воздействие по-разному отразилось на изменении индекса RITR: для большинства регионов с уровнем ниже среднего барьеры снизились больше, чем в 2 раза; а с уровнем торговых ограничений выше среднего – они выросли, что может быть связано с тем, что регионы с таким индексом ограничений в основном специализируются на сельскохозяйственной и рыбной отраслях, которые являются наиболее защищаемыми в международной торговле. Однако, общая тенденция состоит в уменьшении уровня региональных торговых барьеров, как следствие, очевиден переход к открытому экономическому режиму, который более восприимчив к изменениям в мировой экономике и чувствителен к шоковым сигналам. Так, средняя величина RITR в 2012 г. сократилась до 7,99%, при том что в 2009 г. составляла 11,57%.

При распределении по уровню торговых барьеров относительно выше/ниже средней арифметической RITR всех субъектов федерации за год выявлено, что для большинства регионов свойственен уровень «ниже среднего» (2009 г. – 58 регионов, в 2012 – 61 субъект федерации), а значит, значительная часть экономического пространства России достаточно открыта к конкуренции и, соответственно, чувствительна к внешним институциональным шокам (таблица 2.10).

Хотя волатильность состава субъектов РФ каждой группы не значительна (чуть больше 10%), изменчивость величины индекса торговых ограничений как «входного» параметра, аккумулирующего возникающие нарушения относительно начального периода (2009 г.), еще раз подтверждает правомерность использования показателя RITR для дальнейшего анализа влияния внешних институциональных шоков на экономику регионов.

Таблица 2.10 – Распределение субъектов РФ по уровню RITR

Субъекты РФ с RITR «ниже среднего» уровня	Субъекты РФ с RITR «выше среднего» уровня
<p>Самарская*, Свердловская, Нижегородская, Московская, Томская, Ульяновская, Новосибирская, Тульская, Ярославская, Новгородская, Челябинская, Вологодская, Калужская, Иркутская, Владимирская, Ростовская, Кемеровская, Волгоградская, Рязанская, Кировская, Тверская, Смоленская, Воронежская, Ленинградская, Псковская, Ивановская, Пензенская, Астраханская, Брянская, Омская, Амурская, Липецкая, Костромская, Курганская, Орловская, Белгородская, Саратовская, Оренбургская, Тамбовская области; Пермский, Красноярский, Ставропольский, Забайкальский, Краснодарский край; Республика Башкортостан, Татарстан, Чувашская, Удмуртская, Бурятия, Мордовия, Коми, Марий Эл, Саха (Якутия), Хакасия, Карелия; г. Санкт-Петербург, г. Москва; Еврейская автономная область</p> <p style="text-align: right;">(58 регионов в 2009 г.) (не сохранили позиции в группе 4 региона**)</p>	<p>Республика Адыгея, Северная Осетия-Алания, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Ингушетия, Дагестан, Алтай, Тыва, Калмыкия; Алтайский, Хабаровский, Камчатский, Приморский край; Курская, Тюменская, Архангельская, Калининградская, Мурманская, Магаданская, Сахалинская область; Чукотский автономный округ</p> <p style="text-align: right;">(22 региона в 2009 году) (не сохранили позиции в группе 7 регионов**)</p>
<p>Дополнительно в 2012 включены Курская, Тюменская область; Республики Тыва, Кабардино-Балкарская, Адыгея, Карачаево-Черкесская; Алтайский край</p> <p style="text-align: right;">(61 регион в 2012г.)</p>	<p>Дополнительно в 2012 включены Республика Карелия, Краснодарский край; Тамбовская область; Еврейская автономная область</p> <p style="text-align: right;">(19 регионов в 2012 г.)</p>

* Подчеркнуты регионы, которые относятся к той же группе и в 2012 году. ** В скобках указано число регионов, не попавшие в группу в 2012 г.

Основным результирующим показателем, агрегировано реагирующим на изменение RITR (по линии спросовых компонентов со стороны населения, бизнеса, чистого экспорта), является темп роста ВРП на душу населения. Это подтверждено диссертантом на основе выявленной отрицательной взаимосвязи между RITR и \log ВРП на душу населения как в 2012 г., так и в 2009 г. (Приложение Б). По сути, сложившуюся ситуацию можно интерпретировать следующим образом: низкие торговые барьеры являются катализатором экономического роста, поскольку для более динамично растущих регионов характерен менее жёсткий уровень торговых ограничений. Наличие такой взаимосвязи может использоваться как аргумент для обоснования применения ВРП на душу населения как параметра для оценки последствий развития регионов РФ, аккумулирующего прямое и косвенное влияние внешних институциональных шоков.

Для базовой классификации регионов разработана матрица и проведена группировка субъектов РФ по уровню «входных» и «выходных» параметров на даты воздействия шоковых импульсов. По вертикали матрицы представлен

индекс RITR, характеризующий уровень жесткости региональных торговых ограничений («выше» и «ниже среднего»), а по горизонтали – темп роста ВРП на душу населения с аналогичным разграничением. Среднероссийское значение темпов роста ВРП на душу населения в 2009 году составило 5,21, а в 2012 г. – 5,38. В итоге, проведено распределение субъектов РФ на группы с разным сочетанием уровней RITR и темпов роста душевого ВРП: **AA** (RITR «ниже среднего» – рост ВРП на душу населения «выше среднего»), **AB** (RITR «ниже среднего» – рост ВРП на душу населения «ниже среднего»), **BA** (RITR «выше среднего» – рост ВРП на душу населения «выше среднего»), **BB** (RITR «выше среднего» – рост ВРП на душу населения «ниже среднего») (таблица 2.11).

Таблица 2.11 – Классификация регионов по жесткости торговых ограничений и динамике ВРП

RITR		Темп роста ВРП на душу населения выше среднероссийского уровня	Темп роста ВРП на душу населения ниже среднероссийского уровня
		А	В
I Ниже среднего	2009	Нижегородская, Ярославская, Омская, Вологодская, Амурская, Самарская, Новгородская, Кемеровская, Иркутская, Свердловская, Липецкая, Белгородская, Оренбургская, Московская, Томская, Ленинградская область; Краснодарский, Красноярский, Пермский край; Республика Татарстан, Коми, Саха (Якутия); г. Санкт-Петербург, г. Москва (AA–24 регионов)	Ивановская, Брянская, Пензенская, Кировская, Псковская, Орловская, Костромская, Курганская, Ульяновская, Тамбовская, Смоленская, Владимирская, Саратовская, Воронежская, Ростовская, Рязанская, Астраханская, Тульская, Тверская, Волгоградская, Калужская, Челябинская, Новосибирская область; Республика Мордовия, Марий Эл, Чувашская, Бурятия, Удмуртская, Хакасия, Башкортостан, Карелия; Ставропольский, Забайкальский край; Еврейская автономная область (AB–34 регионов)
	2012	Республика Саха (Якутия)*, Коми, Татарстан, Башкортостан; Красноярский, Пермский край; Свердловская, Оренбургская, Иркутская, Вологодская, Самарская, Амурская, Калужская, Кемеровская, Новгородская, Липецкая, Ленинградская, Белгородская, Томская, Московская, Нижегородская, Ярославская, Омская, Тюменская области; г. Москва и Санкт-Петербург (AA–26 регионов)	Новосибирская, Челябинская, Воронежская, Курская, Волгоградская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Астраханская, Тульская, Владимирская, Костромская, Ростовская, Ульяновская, Саратовская, Орловская, Пензенская, Ивановская, Курганская, Псковская, Брянская, Кировская области; Республика Хакасия, Удмуртская, Бурятия, Чувашская, Марий Эл, Мордовия, Адыгея, Карачаево-Черкесская, Кабардино-Балкарская, Тыва; Забайкальский, Ставропольский, Алтайский край (AB–35 регионов)
II Выше среднего	2009	Калининградская, Мурманская, Архангельская, Магаданская, Сахалинская, Тюменская область; Приморский, Хабаровский, Камчатский край; Чукотский автономный округ (BA–10 регионов)	Республика Ингушетия, Чеченская, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Калмыкия, Тыва, Северная Осетия-Алания, Дагестан, Адыгея, Алтай; Алтайский край; Курская область (BB–12 регионов)
	2012	Краснодарский, Приморский, Хабаровский, Камчатский край; Калининградская, Мурманская, Архангельская, Магаданская, Сахалинская область; Чукотский автономный округ (BA–10 регионов)	Республика Ингушетия, Чеченская, Калмыкия, Дагестан, Северная Осетия-Алания, Алтай, Карелия; Тамбовская область; Еврейская автономная область (BB–9 регионов)

*Жирным выделены субъекты РФ, которые относятся к той же группе и в 2012 году.

Для оценки структурных изменений в группах в связи с вхождением в новые институциональные условия (в 2010 г. образования Таможенного союза; к 2012 г. подготовлено присоединение к ВТО) проведена компаративистика состава типологических групп матрицы. Волатильность состава групп: 1) **АА** – 13%, 2) **АВ** – 18%, 3) **ВА** – 10%, 4) **ВВ** – 25%.

Детализация изменений позволила выделить следующие процессы при анализе переходов регионов между группами (рисунок 2.4).

1. Сдвиги в составе группы **АА**, в большей мере, связаны с включением новых регионов в данную группу, особенно, из группы с низким темпом роста ВРП на душу населения (группа **АВ** Республика Башкортостан, Калужская область). Это объясняется наращиванием темпов роста ВРП на душу населения, но активизация внешнеэкономических связей свидетельствует, что данные регионы чувствительны к действию внешних институциональных шоков, при прочих равных условиях.

2. Динамичностью состава отличается группа **АВ**: регионы как переходят в данную группу, так и выходят из нее. Субъекты федерации **АВ** достаточно остро реагируют на дестабилизирующее действие внешнего шока, что теоретически связано с низким уровнем торговых ограничений и слабым темпом роста ВРП на душу населения, снижающим устойчивость экономики.

3. Группа **ВА** характеризуется количественным постоянством входящих в ее состав субъектов федерации (общее количество регионов в 2009 и 2012 гг. сохраняется на одном уровне – 10 регионов). Волатильность этой группы объясняется встречным перемещением с группой **АА** (2012 г., Краснодарский край), то есть изменением уровня RITR; при этом отсутствует переход в данную группу регионов с низкими темпами экономического развития. Это означает, что регионы с высокими торговыми барьерами и хорошим темпом роста ВРП на душу населения менее чувствительны к действию внешнего институционального шока.

4. Снижение уровня торговых ограничений у 6 регионов группы **ВВ** потенциально увеличивают опасность для проникновения шоков на экономику данных субъектов федерации.

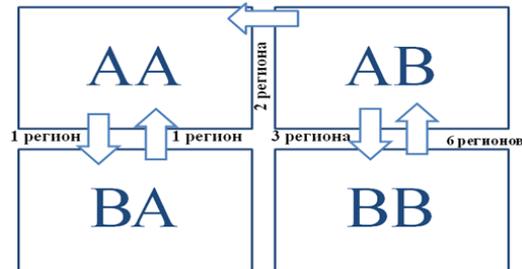


Рисунок 2.3 – Волатильность групп

Анализ регионов по уровню жесткости региональных торговых ограничений и динамике ВРП на душу населения позволяет сделать вывод о наличии итоговых позитивных последствий снижения RITR для всех групп (при прочих равных условиях, диссертантом учитывалась ситуация выхода из кризиса), которые отразилось на уровне и темпах роста ВРП (таблицы 2.12 и 2.13).

Таблица 2.13 – Групповые значения RITR и log ВРП на душу населения

Среднее по группе значение	Log ВРП на душу населения		ВРП на душу населения, руб.		RITR, %	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Группа АА	5,34	5,56	231 696,9	395 224,4	4,85	2,20
Группа АВ	5,10	5,26	127 638,6	187 019,3	5,68	3,12
Группа ВА	5,54	5,61	418 261,9	502 368,4	35,96	30,25
Группа ВВ	4,93	5,10	87 491,3	154 082,3	21,40	17,49
Среднерегиональное (среднее по всем регионам)	5,21	5,38	189 161,9	290 399,2	11,57	7,99

Высокие или низкие региональные ограничения для внешнеэкономических связей исходно определяют силу реакции регионов при изменении интенсивности конкурентной среды в экономике (между национальными и иностранными производителями), возникающем под влиянием внешних институциональных шоков. Регионы группы **АА** с самыми низкими торговыми ограничениями функционируют в наиболее открытом режиме, что усиливает вероятность проникновения шоковых импульсов. Однако, в группу входят экономически сильные субъекты федерации по душевому ВРП, что и проявилось в экономической активности, и снижает уязвимость экономики.

Таблица 2.12 – RITR и log ВРП на душу населения

Регион (группа)	Log ВРП на душу населения		ВРП на душу населения, руб.		RITR, %			Log ВРП на душу населения		ВРП на душу населения, руб.		RITR, %	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012		2009	2012	2009	2012	2009	2012
г.Москва (AA)	5,80	5,94	628 930,30	895 017,90	7,34	2,95	Воронежская (AB)	5,11	5,36	129 112,50	241 947,40	4,63	4,31
Республика Саха (AA)	5,53	5,74	342 520,10	566 387,00	9,23	6,17	Саратовская (AB)	5,11	5,27	128 473,80	190 850,10	8,27	4,39
Республика Коми (AA)	5,52	5,72	329 967,40	541 155,30	6,56	2,36	Смоленская (AB)	5,10	5,30	125 743,10	206 391,70	4,57	3,70
г.Санкт-Петербург (AA)	5,49	5,65	306 454,80	456 943,40	4,52	2,57	Бурятия (AB)	5,10	5,22	125 172,50	169 552,90	5,87	2,46
Красноярский край (AA)	5,42	5,62	264 478,70	416 272,70	2,80	0,72	Тамбовская (AB/BB)	5,09	5,25	123 512,00	188 418,70	9,98	10,40
Ленинградская (AA)	5,40	5,57	252 890,90	385 686,50	4,71	3,77	Ульяновская (AB)	5,07	5,27	118 179,90	188 185,70	2,77	0,95
Томская область (AA)	5,38	5,53	237 293,30	350 116,90	2,68	2,51	Костромская (AB)	5,07	5,28	116 856,20	198 142,50	6,87	2,13
Татарстан (AA)	5,37	5,56	234 206,40	376 907,10	3,66	0,89	Курганская (AB)	5,07	5,20	117 058,70	163 909,90	7,17	1,75
Московская (AA)	5,34	5,52	217 339,70	336 650,60	2,67	1,27	Орловская (AB)	5,06	5,26	113 848,80	187 659,70	7,59	5,20
Пермский край (AA)	5,31	5,52	203 364,20	326 782,70	1,82	0,74	Чувашская (AB)	5,05	5,22	111 300,30	174 925,50	3,92	1,35
Оренбургская (AA)	5,31	5,48	202 332,40	311 189,30	10,92	3,44	Псковская (AB)	5,04	5,20	108 797,90	161 916,70	4,88	2,69
Белгородская (AA)	5,30	5,54	199 046,10	354 570,60	7,60	6,10	Кировская (AB)	5,03	5,19	107 680,40	157 541,40	4,36	2,98
Свердловская (AA)	5,28	5,52	191 415,00	344 382,70	2,15	0,86	Мордовия (AB)	5,03	5,19	107 903,30	163 399,00	6,38	2,68
Липецкая (AA)	5,28	5,40	192 165,20	251 960,80	6,13	2,93	Пензенская (AB)	5,02	5,23	105 487,40	174 823,60	5,02	2,12
Иркутская (AA)	5,27	5,47	187 688,70	304 545,50	3,55	0,91	Ставропольский (AB)	5,00	5,18	99 994,70	154 811,00	5,20	3,58
Кемеровская (AA)	5,27	5,42	184 674,10	261 527,10	3,82	1,00	Марий Эл (AB)	5,00	5,20	98 888,90	169 514,70	8,89	3,56
Самарская (AA)	5,26	5,45	181 298,20	291 701,50	1,51	0,57	Брянская (AB)	4,99	5,20	98 014,50	164 726,60	5,64	3,18
Новгородская (AA)	5,26	5,42	183 196,90	271 750,90	3,11	2,04	Ивановская (AB)	4,91	5,10	81 286,70	129 448,30	4,99	2,64
Амурская (AA)	5,26	5,45	180 572,30	280 023,90	6,04	1,88	Ингушетия (BB)	4,66	4,89	46 174,40	85 737,90	21,47	8,14
Вологодская (AA)	5,25	5,46	176 179,20	296 726,10	3,44	1,55	Чеченская (BB)	4,72	4,88	51 981,30	77 877,20	16,85	16,63
Омская (AA)	5,23	5,39	169 327,80	248 940,00	5,69	1,61	Кабардино-Балкар.(BB/AB)	4,88	5,07	76 451,10	124 226,60	15,53	6,97
Нижегородская (AA)	5,22	5,39	164 071,80	255 722,70	2,53	1,07	Карачаево-Чер.(BB/AB)	4,91	5,07	81 758,50	124 058,60	16,79	4,88
Ярославская (AA)	5,22	5,39	165 757,60	257 426,70	3,11	1,14	Калмыкия (BB)	4,92	5,05	82 586,80	125 773,90	41,09	21,30
Краснодарский (AA/BA)	5,22	5,41	165 555,10	274 995,70	10,77	8,88	Тыва (BB / AB)	4,94	5,07	87 889,50	120 582,90	39,42	7,21
Карелия(AB/BB)	5,21	5,40	162 649,30	251 981,40	10,46	12,50	Северная Осетия (BB)	4,95	5,13	90 040,70	137 721,80	14,38	12,87
Башкортостан (AB/AA)	5,20	5,43	159 428,70	282 918,40	2,53	1,03	Дагестан (BB)	4,96	5,09	90 542,50	127 528,70	23,70	49,91
Новосибирская (AB)	5,20	5,38	160 210,40	269 870,40	2,90	1,08	Адыгея (BB /AB)	4,98	5,15	94 436,50	147 262,90	12,00	5,46
Челябинская (AB)	5,20	5,37	159 901,00	241 758,00	3,41	1,16	Алтай(BB)	4,99	5,14	97 112,10	145 400,10	28,17	11,38
Калужская (AB/AA)	5,18	5,43	152 611,60	283 299,90	3,53	1,46	Алтайский (BB /AB)	5,04	5,17	109 088,70	153 556,70	13,31	2,76
Удмуртская (AB)	5,18	5,37	151 268,70	245 592,60	4,24	1,26	Курская (BB /AB)	5,15	5,34	141 833,50	221 537,30	14,09	7,24
Хакасия (AB)	5,18	5,37	152 205,10	245 293,70	10,10	1,50	Калининградская (BA)	5,26	5,43	180 797,20	279 096,90	21,08	16,92
Волгоградская (AB)	5,16	5,33	144 303,40	220 755,10	3,97	1,70	Приморский край(BA)	5,27	5,45	187 556,40	286 057,30	52,33	55,09
Тверская область (AB)	5,16	5,29	144 257,90	200 327,20	4,50	2,01	Хабаровский край(BA)	5,31	5,50	205 081,00	326 306,50	16,89	9,06
Еврейская АО (AB/BB)	5,15	5,38	142 388,00	246 301,30	11,45	9,29	Мурманская (BA)	5,40	5,54	251 956,90	361 968,40	45,40	58,93
Тульская область (AB)	5,14	5,29	136 851,60	202 302,50	3,05	1,72	Архангельская (BA)	5,42	5,58	260 584,70	391 146,20	20,40	13,22
Забайкальский край(AB)	5,13	5,30	133 973,50	204 112,10	9,30	5,81	Камчатский край(BA)	5,47	5,58	291 953,60	397 725,90	45,16	59,60
Рязанская область (AB)	5,12	5,31	131 891,20	221 430,10	4,23	1,84	Магаданская (BA)	5,48	5,69	299 403,80	511 125,40	57,25	51,45
Астраханская (AB)	5,12	5,29	133 018,50	206 677,10	5,21	3,23	Сахалинская (BA)	5,89	6,10	779 943,20	1 298 440,00	58,16	32,82
Владимирская (AB)	5,11	5,29	127 815,10	200 456,40	3,62	2,10	Тюменская (BA/AA)	5,93	6,11	852 920,00	1 327 227,10	19,92	5,67
Ростовская (AB)	5,11	5,28	129 626,00	198 129,20	3,68	1,71	Чукотский АО (BA)	5,94	5,97	872 422,00	896 822,10	23,03	14,29
							Среднерегиональное	5,21	5,38	189 161,9	290 399,2	11,57	7,99

Группа **AB** имеет низкий уровень торговых ограничений, но и низкий темп роста ВРП на душу населения (уровень ВРП ниже среднего), что может быть связано со сложностями и проблемами в конкуренции национальных и иностранных товаров на внутрорегиональном рынке, возможно, в силу специфики отраслевой структуры экономики. Регионы, для которых RITR очень высокий и резко снижается, способны сохранить устойчивость при условии высоких темпов роста (группа **BA**). В наиболее худшей ситуации по уровню ВРП на душу населения находятся регионы группы **BB**; однако высокий индекс торговых ограничений создает протекционистскую среду, в том числе для проникновения внешних институциональных шоков в экономику субъектов федерации данной группы.

Представленная классификация регионов разграничивает экономическое пространство на территориальные зоны, разные по экономическим условиям и уровню региональных торговых ограничений, соответственно, восприятию институциональных шоковых изменений. Это можно подтвердить оценкой роста ВРП по группам за 2009-2012 гг., так у группы **AA** вырос в 1,7; **AB** – в 1,5; **BA** – в 1,2; **BB** – в 1,8.

Таким образом, на основе базовой классификации экономического пространства РФ по уровню RITR (определен с позиции уровня тарифной и нетарифной защиты экономики региона) и динамике ВРП на душу населения можно выделить два обстоятельства, актуализирующих изучаемую проблему для государственного регулирования. Во-первых, по стартовому уровню региональных торговых ограничений можно судить о потенциальной силе реакции субъектов РФ (если исходно RITR ниже среднерегионального, то дальнейшее снижение торговых барьеров повышает чувствительность регионов к внешним институциональным шокам). Во-вторых, в условиях изменения уровня торговых ограничений глубина реакции регионов зависит от темпов роста ВРП на душу населения: чем ниже значение данного показателя относительно среднего по субъектам федерации, тем больше масштаб проникновения и последствий шокового импульса для экономики регионов. Очевидной является

недостаточность классификации субъектов РФ только по «входным» и «выходным» (базовым) параметрам для понимания всего разнообразия реакций и типа восприимчивости регионов к внешним институциональным шокам. Необходима детализация значений показателей торгово-экономического и инвестиционного каналов, характеризующих возможную специфику воздействия шока на регионы разных типологических групп, что диссертантом определено как резонансность к шоку

2.3 Факторы уязвимости экономики субъектов РФ к внешним институциональным шокам

В связи с неоднородностью территориальных ареалов проникновение шокового импульса и его влияние зависит от «фоновых» факторов, действие которых отражается на итоговой реакции региональной экономики. Одним из каналов распространения внешних институциональных шоков является торгово-экономический, работоспособность («проводимость») которого зависит от таких факторов, как уровень диверсифицированности отраслевой структуры экономики и степень открытости регионов.

Оценка диверсифицированности отраслевой структуры в разрезе базовых типологических групп регионов проводилась на основе коэффициент диверсификации, предложенного в трудах Кофанова А.А.⁶⁶(исходные данные формализованы в Приложении А и таблице 2.6). При интерпретации коэффициента учитывалось, что, чем выше значение дисперсии, тем больше разброс значений относительно средней величины, и, наоборот, чем ближе дисперсия к нулю, тем равномернее распределение статистического ряда. Таким образом, высокое значение дисперсии структурного коэффициента вклада отрасли в ВРП свидетельствует о концентрированности региональной экономики,

⁶⁶ Кофанов, А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений. – URL: <http://www.dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/1/58.php>

а низкое – о ее диверсифицированности. Для определения уровня диверсификации отраслевой структуры экономики субъектов РФ в разрезе типологических групп оценка проводилась на основе следующих критериальных интервалов⁶⁷: глубокая диверсификация Kd соответствует значению 0-0,5; умеренная диверсификация – 0,5-1; умеренная концентрация – 1-2; избыточная концентрация – 2-3; критическая концентрация – более 3.

Как представлено в таблицах 2.14 и 2.15, результаты расчетов для субъектов РФ, у которых RITR «ниже среднего уровня» (группы **AA, AB**), позволил сделать вывод о кардинальном отличии по диверсификации в сравнении с экономикой регионов, где RITR «выше среднего» (группы **BB, BA**).

Таблица 2.14 – Распределение значений коэффициента диверсификации субъектов РФ (группа RITR «ниже среднего»)

Группа по уровню диверсифицированности (значение Kd)	Темп роста ВРП на душу населения выше среднероссийского уровня А		Темп роста ВРП на душу населения ниже среднероссийского уровня В	
	2009	2012	2009	2012
Глубокая диверсификация (0-0,5) 2009 – 41 регион 2012 – 44 регионов	Самарская, Свердловская, Московская, Нижегородская, Томская, Новгородская, Ярославская, Вологодская, Иркутская, Кемеровская, Ленинградская, Омская, Амурская, Липецкая области; Пермский, Красноярский край; Республика Татарстан; г. Санкт-Петербург	Самарская, Свердловская, Московская, Иркутская, Кемеровская, Новгородская, Вологодская, Калужская, Липецкая, Томская, Амурская, Ленинградская области; Красноярский, Пермский край; Республика Татарстан; Башкортостан; г. Санкт-Петербург, г. Москва	Республика Башкортостан, Чувашская, Удмуртская, Бурятия; Новосибирская, Ульяновская, Тульская, Владимирская, Челябинская, Псковская, Смоленская, Тверская, Рязанская, Воронежская, Кировская, Пензенская, Астраханская, Брянская, Ивановская области; Ставропольский край	Ярославская, Новосибирская, Нижегородская, Тульская, Ульяновская, Владимирская, Челябинская, Брянская, Псковская, Астраханская, Омская, Рязанская, Волгоградская, Ростовская, Кировская, Тверская, Ивановская, Пензенская, Смоленская, Курганская, Костромская области; Республика Хакасия, Удмуртская, Чувашская, Бурятия; Забайкальский край
Умеренная диверсификация (0,5–1) 2009 – 17 регионов 2012 – 13 регионов	Республика Коми, Саха (Якутия), Карелия; Белгородская, Оренбургская области; г. Москва; Краснодарский край	Республика Коми, Саха (Якутия); Оренбургская, Белгородская область	Республика Мордовия, Марий Эл, Хакасия; Забайкальский край; Костромская, Курганская, Саратовская, Орловская, Тамбовская области; Еврейская автономная область	Ставропольский, Алтайский край; Республика Мордовия, Адыгея, Марий Эл; Саратовская, Воронежская, Орловская, Курская области

⁶⁷ Кофанов, А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений. – URL: <http://www.dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/1/58.php>

Продолжение таблицы 2.14

Группа по уровню диверсифицированности (значение Kd)	Темп роста ВРП на душу населения выше среднероссийского уровня А		Темп роста ВРП на душу населения ниже среднероссийского уровня В	
	2009	2012	2009	2012
Умеренная концентрация* (1–2) 2009 – 0 регионов 2012 – 4 регионов	-	Тюменская область	-	Республика Тыва, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская

*Автор методики⁶⁸ обозначает группы по уровню диверсифицированности как умеренная специализация, избыточная специализация и критическая специализация. Понимая под концентрацией степень сосредоточения или разреженности производства в рамках конкретной территории⁶⁹ и не затрагивая иные аспекты, характеризующие отраслевую структуру экономики (в частности, занятость населения), в классификации субъектов РФ применим понятие концентрации (умеренная, избыточная и критическая концентрация), что будет соответствовать низкой диверсификации отраслевой структуры экономики и высокому значению Kd ($Kd \rightarrow \infty$).

Регионам, у которых RITR ниже среднего уровня, в большей степени, свойственна высокодиверсифицированная отраслевая структура экономики, так как у значительного количества субъектов РФ коэффициент диверсификации (Kd) меньше 1, а значит логично предположить, что у данных регионов во внешнеторговый оборот вовлечен широкий ассортимент товаров. В связи с этим, диверсифицированная отраслевая структура позволяет экономике регионов гибко «перестроить» внутреннее производство, перераспределить ресурсы и потенциально нейтрализовать действие шока.

Субъекты РФ, у которых RITR выше среднего, находятся в иной ситуации: умеренная концентрация наблюдается в 2009 г. у 11 регионов, 2012г. – у 7; критическая – 5 и 7 соответственно (из 22 и 19 регионов в 2009 и 2012 гг.), что отражает низкую диверсифицированность экономики (таблица 2.15). Соответственно, для указанных субъектов федерации низкая диверсификация выступает фактором уязвимости к действию внешних институциональных шоков (что может быть связано с моноспециализированной отраслевой структурой).

⁶⁸ Кофанов, А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений. – URL: <http://www.dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/1/58.php>

⁶⁹ Растовцева, С.Н. Региональная специализация и географическая концентрация промышленности в России / С.Н. Растовцева, Я.Т. Куга – 2012. – № 13-1. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-spetsializatsiya-i-geograficheskaya-kontsentratsiya-promyshlennosti-v-rossii>

Таблица 2.15 – Распределение значений коэффициента диверсификации субъектов РФ (группа RITR «выше среднего»)

Группа по уровню диверсифицированности (значение Kd)	Темп роста ВРП на душу населения выше среднероссийского уровня А		Темп роста ВРП на душу населения ниже среднероссийского уровня В	
	2009	2012	2009	2012
Умеренная диверсификация (0,5–1) 2009 – 5 регионов 2012 – 3 региона	-	Краснодарский край	Республика Северная Осетия (Алания), Адыгея, Кабардино-Балкарская, Алтайский край, Курская область	Тамбовская область, Еврейский АО
Умеренная концентрация (1–2) 2009 – 11 регионов 2012 – 7 регионов	Калининградская, Тюменская, Архангельская область, Хабаровский край, Чукотский АО	Республика Карелия, Калининградская область, Хабаровский край	Республика Ингушетия, Чеченская, Карачаево-Черкесская, Тыва, Дагестан, Алтай, Калмыкия	Республика Чеченская, Ингушетия, Северная Осетия (Алания), Алтай
Избыточная концентрация (2–3) 2012 – 2 региона	-	Архангельская область	-	Республика Дагестан
Критическая концентрация (больше 3) 2009 – 5 регионов 2012 – 7 регионов	Приморский, Камчатский край, Мурманская, Магаданская, Сахалинская область	Приморский, Камчатский край, Мурманская, Магаданская, Сахалинская область, Чукотский АО	-	Республика Калмыкия

В таких условиях логично исследование отраслей, которые определяют такую ситуацию в сочетании с наличием высокого регионального индекса ограничения торговли (RITR), что создает условия защищенной от шоков территориальной зоны. В таблицах 2.16 и 2.17 детально представлен структурный коэффициент вклада ($K_i^{\text{вклада}}$) отраслей в разрезе видов экономической деятельности реального сектора в ВРП. В группе **ВА**, которую отличают высокий темп роста ВРП на душу населения, концентрированность отраслевой структуры проявляется за счет доминирования рыболовства (таблица 2.16): показатель $K_i^{\text{вклада}}$ принимает максимальное значение по данной отрасли у 10 из 11 субъектов Федерации в 2012 г. (в 2009 г. 8 из 10 регионов). При этом наблюдается существенное отличие между значениями коэффициента: вклад отрасли рыболовства имеет наибольшее значение по сравнению другим отраслям. В группе **ВА** особое место занимают субъекты РФ Дальневосточного федерального округа,

концентрированность отраслевой структуры которых объясняется моноспециализацией на рыболовной отрасли.

Таблица 2.16 – Распределение субъектов РФ (группа ВА) по структурному коэффициенту вклада отраслей в ВРП

№ п/п	Субъекты РФ	Реальный сектор ($K_i^{вклада}$)					Kd
		Сельское хозяйство	Рыболовство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение ТЭК	
2009							
Умеренная концентрация ($Kd \in (1; 2]$)							
1	Калининградская	1,18	5,33	0,75	0,96	0,53	1,3
2	Тюменская	0,24	0,00	5,21	0,35	0,70	1,4
3	Архангельская	0,61	5,00	3,25	0,71	0,42	1,5
4	Хабаровский	1,31	5,00	0,49	0,50	1,07	1,1
5	Чукотский АО	0,20	3,00	4,21	0,02	3,14	1,6
Критическая концентрация ($Kd > 3$)							
1	Приморский	0,94	17,67	0,12	0,43	1,14	3,1
2	Камчатский	0,69	73,33	0,42	0,44	1,72	3,1
3	Мурманская	0,16	25,33	1,14	0,98	1,42	3,1
4	Магаданская	0,49	18,00	1,92	0,15	1,77	3,5
5	Сахалинская	0,18	9,33	5,74	0,28	0,37	4,2
2012							
Умеренная диверсификация ($Kd \in [0,5; 1]$)							
1	Краснодарский край	0,86	0,00	1,36	1,77	0,92	0,6
Умеренная концентрация ($Kd \in (1; 2]$)							
1	Карелия	0,86	6,50	1,21	0,73	1,11	2,0
2	Калининградская	1,10	6,50	0,43	1,28	0,87	2,0
3	Хабаровский край	1,43	6,00	0,59	0,46	1,24	1,7
Избыточная концентрация ($Kd \in (2; 3]$)							
1	Архангельская	0,69	6,50	2,30	0,73	0,71	2,1
Критическая концентрация ($Kd > 3$)							
1	Приморский	1,00	23,50	0,11	0,51	0,97	6,9
2	Камчатский	0,71	69,50	0,39	0,55	1,89	9,8
3	Мурманская	0,17	37,00	1,47	0,77	1,58	9,0
4	Магаданская	0,45	15,50	1,66	0,16	2,29	7,0
5	Сахалинская	0,19	10,50	5,50	0,21	0,32	7,5
6	Чукотский АО	0,36	7,00	3,14	0,01	3,03	3,1

Группа **ВВ** (с низкими темпами роста ВРП) характеризуется преобладанием сельского хозяйства в отраслевой структуре у всех субъектов РФ из представленных в 2012 г. При этом наблюдается более равномерное распределение значений структурных коэффициентов вклада отрасли в ВРП по

сравнению с группой **ВА**. Регионы запада и юго-запада России, которые, в большей мере, представлены в группе **ВВ**, специализируются в основном на сельском хозяйстве (таблица 2.17).

Таблица 2.17 – Распределение субъектов РФ (группа ВВ) по структурному коэффициенту вклада отраслей в ВРП

№ п/п	Субъекты РФ	Реальный сектор ($K_i^{\text{вклада}}$)					K_d
		Сельское хозяйство	Рыболовство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение ТЭК	
2009							
Умеренная диверсификация ($K_d \in [0,5; 1]$)							
1	Северная Осетия	3,76	0,00	0,03	0,57	0,91	0,9
2	Республика Адыгея	3,41	0,00	0,10	0,80	0,44	0,7
3	Алтайский край	3,73	0,00	0,08	1,03	1,09	0,7
4	Курская область	2,69	0,00	0,68	0,94	3,79	0,9
5	Кабардино-Балкарская	4,10	0,00	0,01	0,67	0,81	1,0
Умеренная концентрация ($K_d \in (1; 2]$)							
1	Республика Ингушетия	1,82	0,00	0,25	0,13	0,47	1,4
2	Чеченская Республика	2,16	0,00	0,36	0,11	0,21	1,2
3	Карачаево-Черкесская	4,78	0,00	0,15	0,65	1,70	1,2
4	Республика Тыва	1,43	0,00	0,48	0,18	0,63	1,8
5	Республика Дагестан	3,06	0,33	0,05	0,22	0,40	1,1
6	Республика Алтай	3,69	0,00	0,16	0,16	0,84	1,4
Избыточная концентрация ($K_d \in (2; 3]$)							
1	Республика Калмыкия	6,31	0,33	0,26	0,20	0,58	2,4
2012							
Умеренная диверсификация ($K_d \in [0,5; 1]$)							
1	Тамбовская область	4,12	0,00	0,00	0,76	0,71	0,9
2	Еврейская АО	2,12	0,00	0,04	0,28	1,13	0,9
Умеренная концентрация ($K_d \in (1; 2]$)							
1	Республика Ингушетия	1,50	0,00	0,17	0,25	0,42	1,8
2	Чеченская Республика	2,14	0,00	0,17	0,12	0,42	1,3
3	Северная Осетия	4,24	0,00	0,02	0,52	0,61	1,2
4	Республика Алтай	4,98	0,00	0,13	0,14	0,97	1,9
Избыточная концентрация ($K_d \in (2; 3]$)							
1	Республика Дагестан	3,52	0,50	0,05	0,24	0,37	2,5
Критическая концентрация ($K_d > 3$)							
1	Республика Калмыкия	8,14	0,50	0,20	0,13	0,45	3,8

Изменения внешних институциональных правил, затрагивающих внешнюю торговлю сельскохозяйственной и рыбной продукцией, способны оказать сильное шоковое воздействие на регионы группы **ВА** и **ВВ**.

Влияние фактора конкурентоспособности и диверсифицированности отраслевой структуры экономики региона представлено в таблице 2.18.

Таблица 2.18 – Показатели конкурентоспособности и диверсифицированности отраслевой структуры экономики регионов

	Kd		Log ВРП на душу населения		RITR, %	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012
АА	0,332	0,376	5,34	5,56	4,85	2,20
АВ	0,361	0,424	5,10	5,26	5,68	3,12
ВА	4,089	4,950	5,54	5,61	35,96	30,25
ВВ	1,224	1,874	4,93	5,10	21,40	17,49
Среднее по всем регионам	0,608	0,925	5,21	5,38	11,57	7,99

Наиболее конкурентоспособными при снижении торговых ограничений и способным к гибкой реакции являются регионы **АА** и **АВ** как наиболее диверсифицированные, что является дополнительным фактором устойчивости их экономики. При этом, следует учитывать, что диверсификация отраслевой структуры экономики, с одной стороны, увеличивает устойчивость региона в силу потенциала гибкой перестройки, а с другой стороны, – снижает устойчивость по причине сильной связанности отраслей экономики и типично возникающего в таких случаях «каскадного» эффекта передачи шокового импульса. Обращает на себя внимание следующий факт: за анализируемый период наблюдается значительный негативный сдвиг в направлении ухудшения диверсифицированности отраслевой структуры экономики, особенно в регионах с высококонцентрированной экономикой, что можно интерпретировать как консервативную реакцию и негативные последствия, проявляющиеся в укреплении существующей отраслевой структуры в противовес поиску новых решений по углублению диверсифицированности (выделено в таблице серой заливкой).

Другим не менее важным фактором, который существенно влияет на распространение шока через торгово-экономический канал, является **степень открытости экономики** регионов. Диссертантом учитывался тот факт, что институциональные шоки (в зависимости от их содержания и направленности на экспорт или импорт) будут иметь отклик в субъектах РФ, особенно в случае

совпадения сфер воздействия шока и внешнеторговой позиции региона, а также в зависимости от степени вовлеченности субъектов РФ в экспортно-импортные операции. В связи с этим проанализированы коэффициенты экспортной специализации, покрытия экспорта импортом, импортной квоты.

Коэффициент экспортной специализации и его величина могут быть интерпретированы с позиции оценки степени участия регионов в экспортной деятельности страны в целом⁷⁰ и степени включенности в международную торговлю. В последнем случае целесообразно учитывать следующие критериальные интервалы (таблица 2.19).

Таблица 2.19 – Критериальные интервалы экспортной специализации субъектов РФ⁷¹

Диапазон	Интерпретация
Свыше 5%	Регионы с наивысшей экспортной ориентированностью
1,5-5%	Регионы с высокой экспортной ориентированностью
0,5-1,5%	Регионы со средней экспортной ориентированностью
0,1-0,5%	Регионы с низкой экспортной ориентированностью
Менее 0,1%	Регионы без явной ориентации на экспорт

В рамках темы исследования особое внимание диссертантом обращено на значение коэффициента экспортной специализации: в случае если $k_{\text{эк. спец.}}$ от 0,5% и выше, это характеризует субъекты РФ как активных участников формирования экспортного потенциала РФ, то есть имеющих высокую экспортную специализацию. Субъекты РФ, экспортная специализация которых принимает значение менее 0,5%, характеризуются слабой вовлеченностью в экспортные операции страны. Целесообразность применения данного подхода объясняется тем фактом, что среднерегиональное значение коэффициента экспортной специализации входит в диапазон от 1,22% до 1,24%, что соответствует (на основе таблицы 2.20) средней экспортной ориентированности.

⁷⁰Вертинская, Т.С. Методические основы разработки комплекса индикаторов для оценки экономической интеграции регионов стран — членов ЕЭП / Т.С. Вертинская // Евразийская экономическая интеграция. – 2013. – № 2(19). – С. 21-44.

⁷¹ Савельев, И.И. Совершенствование механизма развития экспортного потенциала региона / И.И. Савельев // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 343-348. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-mehanizma-razvitiya-eksportnogo-potentsiala-regiona>

Таблица 2.20 – Коэффициент экспортной специализации и коэффициент покрытия экспорта импортом субъектов РФ

	Кэк.спец, %		Кэк/им			Кэк.спец, %		Кэк/им	
	2009	2012	2009	2012		2009	2012	2009	2012
г.Москва	37,50	40,30	1,60	1,59	Калининградская	0,19	0,35	0,11	0,15
Тюменская область	11,27	11,79	19,21	25,54	Камчатский край	0,18	0,13	8,08	6,95
г.Санкт-Петербург	4,43	4,46	0,75	0,64	Республика Бурятия	0,17	0,18	4,40	3,75
Республика Татарстан	3,64	4,22	7,01	6,13	Владимирская область	0,16	0,15	0,67	0,54
Кемеровская область	2,77	2,33	14,75	6,54	Астраханская область	0,15	0,12	1,07	1,50
Красноярский край	2,56	1,58	5,92	4,24	Смоленская область	0,14	0,25	1,06	0,82
Сахалинская область	2,51	3,12	8,14	12,01	Омская область	0,14	0,16	1,06	1,58
Свердловская область	2,46	2,04	2,63	2,67	Курская область	0,13	0,13	1,05	1,07
Ленинградская область	2,36	3,08	1,96	3,09	Ярославская область	0,10	0,20	0,62	1,08
Самарская область	1,72	1,26	4,38	2,53	Орловская область	0,09	0,05	0,84	0,45
Челябинская область	1,63	1,12	1,90	1,53	Республика Марий Эл	0,08	0,13	5,05	5,90
Республика Башкортостан	1,56	2,50	9,03	9,50	Забайкальский край	0,08	0,06	0,88	0,60
Иркутская область	1,35	1,41	3,55	4,68	Ульяновская область	0,08	0,09	1,61	1,12
Архангельская область	1,35	0,53	17,43	10,52	Калужская область	0,07	0,14	0,07	0,09
Краснодарский край	1,06	1,87	1,15	1,99	Тверская область	0,07	0,06	0,54	0,36
Пермский край	1,02	1,65	4,51	9,09	Чувашская Республика	0,07	0,04	1,48	0,55
Липецкая область	0,96	0,97	3,54	3,02	Курганская область	0,07	0,07	0,82	2,13
Московская область	0,92	1,06	0,20	0,17	Рязанская область	0,06	0,07	0,57	0,63
Оренбургская область	0,87	0,71	2,67	3,27	Удмуртская Республика	0,06	0,41	0,96	5,34
Нижегородская область	0,87	1,15	1,17	1,58	Амурская область	0,06	0,08	0,81	0,53
Ростовская область	0,81	1,09	0,81	1,15	Костромская область	0,05	0,05	1,42	1,50
Вологодская область	0,77	0,84	5,69	7,17	Республика Мордовия	0,05	0,04	0,69	0,76
Волгоградская область	0,72	0,86	3,15	3,20	Пензенская область	0,05	0,06	1,35	1,32
Тульская область	0,69	0,69	2,53	2,64	Брянская область	0,03	0,08	0,18	0,25
Белгородская область	0,58	0,69	0,82	0,69	Магаданская область	0,03	0,04	1,19	1,03
Мурманская область	0,54	0,34	4,78	2,78	Ивановская область	0,03	0,03	0,17	0,25
Республика Хакасия	0,48	0,36	3,38	2,69	Северная Осетия-Алания	0,03	0,01	2,26	0,84
Республика Саха	0,48	0,90	16,66	35,48	Псковская область	0,02	0,02	0,09	0,10
Саратовская область	0,45	0,74	2,99	5,11	Республика Дагестан	0,02	0,01	0,23	0,13
Новосибирская область	0,40	0,35	1,15	0,80	Тамбовская область	0,02	0,02	0,40	0,37
Приморский край	0,35	0,38	0,36	0,30	Чукотский АО	0,01	0,01	0,36	0,30
Республика Карелия	0,33	0,23	4,48	4,12	Карачаево-Черкесская .	0,01	0,01	0,78	0,12
Хабаровский край	0,32	0,29	1,81	1,41	Республика Алтай	0,01	0,01	1,67	2,53
Ставропольский край	0,30	0,21	2,17	1,34	Еврейская АО	0,00	0,00	0,78	0,35
Республика Коми	0,26	0,46	2,25	9,15	Республика Адыгея	0,00	0,00	0,22	0,17
Алтайский край	0,25	0,16	2,19	1,55	Кабардино-Балкарская	0,00	0,01	0,12	0,21
Новгородская область	0,24	0,26	2,41	2,22	Республика Тыва	0,00	0,00	2,11	0,21
Кировская область	0,22	0,21	5,51	3,42	Республика Ингушетия	0,00	0,00	1,13	0,02
Воронежская область	0,21	0,32	1,50	1,30	Республика Калмыкия	0,00	0,00	0,04	0,01
Томская область	0,21	0,17	4,02	3,76	Чеченская Республика	0,00	0,00	0,05	0,01
					Среднерегиональное значение	1,22	1,24		

Жирным выделены регионы со значением коэффициентом покрытия экспорта импортом больше 1, а серой заливкой – с $k_{эк.спец.} > 0,5\%$.

Как видно из таблицы 2.21, отражающей внешнеторговые позиции регионов группы **АА**, две трети субъектов РФ отличаются экспортной направленностью внешнеэкономической деятельности, а также являются активными участниками мировой торговли, поскольку их доля в экспорте страны значительна. В целом, тот факт, что шоковое воздействие как со стороны экспорта, так со стороны импорта прямо влияет на чистый экспорт страны (который, в свою очередь, является компонентом агрегированного спроса на ВВП), логически приводит к выводу о влиянии внешнеторговых связей, в том числе, и на экономическое развитие регионов этой группы.

Таблица 2.21 – Распределение регионов по значению коэффициента экспортной специализации и величине коэффициента покрытия экспорта импортом (**АА**)

	$k_{эк/им} \geq 1$		$k_{эк/им} < 1$	
	2009	2012	2009	2012
Высокая экспортная специализация (более 0,5%)	Кемеровская, Свердловская, Ленинградская, Самарская, Иркутская, Липецкая, Оренбургская, Нижегородская, Вологодская, область; Красноярский, Пермский край; Республика Саха (Якутия), Татарстан, г.Москва (15 регионов)	Республика Саха (Якутия), Башкортостан, Татарстан; Тюменская, Вологодская, Кемеровская, Иркутская, Оренбургская, Ленинградская, Липецкая, Свердловская, Самарская, Нижегородская область; Пермский, Красноярский край; г.Москва (16 регионов)	г.Санкт-Петербург, Московская, Белгородская области (3 региона)	Белгородская, Московская область; г.Санкт-Петербург (3 региона)
Низкая экспортная специализация (меньше 0,5%)	Республика Коми; Новгородская, Томская, Омская область (4 региона)	Республика Коми; Новгородская, Ярославская, Томская, Омская область (5 регионов)	Ярославская, Амурская области (2 региона)	Калужская , Амурская области (2 региона)

Большинство регионов группы **АВ** характеризуются низкой экспортной специализацией и соответствующей ролью в торговле России, значение коэффициента экспортной специализации меньше 0,5% (таблица 2.22). При этом относительно коэффициента покрытия экспорта импортом субъекты РФ распределились примерно симметрично. Это говорит о наличии потенциальной уязвимости экономики регионов этой группы к шокам как со стороны институтов, затрагивающих импорт, так и экспорт.

Таблица 2.22 – Распределение регионов по значению коэффициента экспортной специализации и по величине коэффициента покрытия экспорта импортом (АВ)

	$k_{эк/им}>1$		$k_{эк/им}<1$	
	2009	2012	2009	2012
Высокая экспортная специализация (более 0,5%)	Республика Башкортостан, Хакасия; Челябинская, Волгоградская, Тульская область (5 регионов)	Челябинская, Ростовская, Волгоградская, Саратовская, Тульская области (5 регионов)	Ростовская область (1 регион)	- (0 регионов)
Низкая экспортная специализация (меньше 0,5%)	Кировская, Саратовская, Ульяновская, Воронежская, Костромская, Пензенская, Новосибирская, Астраханская, Смоленская область; Республика Марий Эл, Карелия, Бурятия, Чувашская; Ставропольский край (14 регионов)	Республика Марий Эл, Удмуртская, Бурятия, Хакасия; Кировская, Курганская, Костромская, Астраханская, Пензенская, Воронежская, Ульяновская, Курская область; Алтайский, Ставропольский край (14 регионов)	Забайкальский край; Орловская, Курганская, Владимирская, Рязанская, Тверская, Тамбовская, Брянская, Ивановская, Псковская, Калужская область; Еврейская автономная область; Республика Мордовия, Удмуртская (14 регионов)	Смоленская, Новосибирская, Рязанская, Владимирская, Орловская, Тверская, Брянская, Ивановская, Псковская область; Республика Мордовия, Чувашская, Кабардино-Балкарская, Тыва, Адыгея, Карачаево-Черкесская; Забайкальский край (16 регионов)

Как представлено в таблице 2.23, большинство регионов группы ВА(по сравнению с АВ и ВВ) обладают высокой экспортной специализацией, то есть являются активными участниками в экспорте РФ и мировой торговле. При этом, у 70% субъектов федерации экспорт существенно превышает импорт, что показывает высокую вовлеченность в экспортные операции. Соответственно, в условиях адаптации к новым институциональным правилам, связанным с шоковым снижением торговых ограничений на импорт товаров (в сочетании с неблагоприятной экспортной конъюнктурой), существует потенциал резонансной к шоку среды.

Таблица 2.23 – Распределение регионов по значению коэффициента экспортной специализации и по величине коэффициента покрытия экспорта импортом (ВА)

	$k_{эк/им}>1$		$k_{эк/им}<1$	
	2009	2012	2009	2012
Высокая экспортная специализация (более 0,5%)	Тюменская, Сахалинская, Архангельская, Мурманская область (4 региона)	Сахалинская, Архангельская область; Краснодарский край (3 региона)	- (0 регионов)	- (0 регионов)
Низкая экспортная специализация (меньше 0,5%)	Камчатский, Хабаровский край; Магаданская область (3 региона)	Камчатский, Хабаровский край; Мурманская, Магаданская область (4 региона)	Приморский край; Чукотский автономный округ; Калининградская область (3 региона)	Чукотский автономный округ; Приморский край; Калининградская область (3 региона)

Особенности группы **ВВ** заключаются в высокой зависимости от импорта во внешнеторговой деятельности, что подтверждается некоторым увеличением количества регионов со значением коэффициента покрытия экспорта импортом меньше единицы (таблица 2.24). При этом слабая специализация экспортной деятельности ($k_{\text{эк. спец.}}$ меньше 0,5%) является фактором низкой вовлеченности во внешнеторговые связи, что потенциально способно снизить влияние шоков на регионы данной группы.

Таблица 2.24 – Распределение регионов по значению коэффициента экспортной специализации и по величине коэффициента покрытия экспорта импортом (**ВВ**)

	$k_{\text{эк/им}} > 1$		$k_{\text{эк/им}} < 1$	
	2009	2012	2009	2012
Высокая экспортная специализация (более 0,5%)	- (0 регионов)	- (0 регионов)	- (0 регионов)	- (0 регионов)
Низкая экспортная специализация (меньше 0,5%)	Республика Тыва, Алтай, Ингушетия, Северная Осетия-Алания; Алтайский край; Курская область (6 регионов)	Республика Карелия, Алтай (2 региона)	Республика Карачаево-Черкесская, Дагестан, Адыгея, Кабардино-Балкарская, Чеченская, Калмыкия (6 регионов)	Республика Дагестан, Северная Осетия-Алания, Ингушетия, Чеченская, Калмыкия; Тамбовская область; Еврейская автономная область (7 региона)

Важным показателем открытости, помимо соотношения экспорта и импорта, является общая зависимость экономики регионов от импорта, а именно, импортная квота. В условиях снижения институциональных ограничений торговли и либерализации рассматриваемого периода (образование ТС и присоединение к ВТО), который затронул, главным образом, импорт, импортная квота ($d_{\text{ВРП}}^{\text{ИМ}}$) у большей части регионов экономического пространства России увеличилась, что повышает уязвимость к шоковым изменениям институтов импорта для данных регионов (в среднем квота возросла с 8,94% в 2009 г. до 12,69% в 2012 г). Наибольшее воздействие при этом способны испытывать субъекты федерации, которые имеют очень высокую зависимость от импорта: это

19 регионов с импортной квотой, более 10%⁷²(в таблице 2.25 выделены светло-серой заливкой).

В разрезе типологических групп комплексная оценка показателей торгового экономического канала позволила обобщить характеристики типологических групп регионов и выделить возможные зоны особого внимания (таблица 2.26).

Таблица 2.25 – Показатели открытости субъектов РФ в разрезе типологических групп

	$k_{\text{эк.спец.}}, \%$			$k_{\text{эк/им}}$			$d_{\text{ВРП}}^{\text{ИМ}}, \%$		
	2009	2012	Δ^*	2009	2012	Δ	2009	2012	Δ
АА	2,82	3,25	↑	3,76	5,62	↑	12,61	15,61	↑
АВ	0,28	0,24	↓	1,87	1,55	↓	7,79	9,95	↑
ВА	1,68	0,71	↓	6,15	3,74	↓	7,01*	10,21	↑
ВВ	0,00	0,03	≈	0,99	0,93	↓	2,67	2,94	↑
Среднее по регионам	1,22	1,24	↑	3,03	3,07	≈	8,94	12,69	↑

В таблице знаком «Δ» обозначено изменение показателя в 2012 г. по сравнению с 2009 г., «↑» – увеличение значения; «↓» – снижение значения, а «≈» – сохранение показателя фактически на том же уровне.

*В расчете средней импортной квоты по группе **ВА** исключена Калининградская область из-за аномальных значений по данному показателю.

Регионы группы **АА** отличаются высокой вовлеченностью во внешнеторговые операции, экспортоориентированы, в том числе, имеют весомые позиции в экспорте РФ на международных товарных рынках. Субъекты федерации этой группы отличаются в рассматриваемом периоде анализа позитивной динамикой всех показателей, что может свидетельствовать об эластичной реакции на внешние институциональные шоки. В тоже время, указанные регионы теоретически подвержены воздействию шоков разных направлений, как со стороны экспорта (при санкциях на экспорт, или изменениях конъюнктуры экспортных рынков), так и со стороны импорта (в силу высокой импортной квоты). Как следствие, все перечисленные факторы могут рассматриваться как потенциальные факторы риска и уязвимости региональной экономики.

⁷² Тульцева, А.С. Импортная квота на зерноуборочные комбайны как специальная защитная мера / А.С. Тульцева // Журнал «Маркетинг и Логистика». – 2017. – №2 (10). – URL: <http://marklog.ru/%d0%b8%d0%bc%d0%bf%d0%be%d1%80%d1%82%d0%bd%d0%b0%d1%8f-%d0%ba%d0%b2%d0%be%d1%82%d0%b0-%d0%bd%d0%b0-%d0%b7%d0%b5%d1%80%d0%bd-%d0%be%d1%83%d0%b1%d0%be%d1%80%d0%be%d1%87%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d0%ba%d0%be.html#more-1388>

Таблица 2.26 – Импортная квота по субъектам РФ, %

	Группа	2009	2012		Группа	2009	2012
Белгородская область	АА	20,68	29,86	Ставропольский край	АВ	4,20	5,84
Брянская область	АВ	12,86	26,59	Республика Башкортостан	АВ/АА	2,44	3,73
Владимирская область	АВ	11,86	16,22	Республика Марий Эл	АВ	2,26	2,97
Воронежская область	АВ	4,26	7,17	Республика Мордовия	АВ	6,90	6,39
Ивановская область	АВ	10,47	16,09	Республика Татарстан	АА	5,53	7,82
Калужская область	АВ/АА	65,87	91,38	Удмуртская Республика	АВ	2,49	3,34
Костромская область	АВ	3,55	4,47	Чувашская Республика	АВ	2,99	5,24
Курская область	ВВ/АВ	6,70	8,08	Пермский край	АА	3,83	3,43
Липецкая область	АА	11,24	17,92	Кировская область	АВ	2,45	4,70
Московская область	АА	26,15	43,08	Нижегородская область	АА	12,66	14,03
Орловская область	АВ	11,10	12,34	Оренбургская область	АА	6,93	5,63
Рязанская область	АВ	6,34	6,93	Пензенская область	АВ	2,13	3,02
Смоленская область	АВ	8,93	24,60	Самарская область	АА	6,23	8,63
Тамбовская область	АВ/ВВ	3,03	4,37	Саратовская область	АВ	4,22	4,95
Тверская область	АВ	4,21	10,02	Ульяновская область	АВ	2,77	5,51
Тульская область	АВ	11,76	13,80	Курганская область	АВ	7,05	3,82
Ярославская область	АА	6,86	9,09	Свердловская область	АА	9,83	8,40
г.Москва	АА	28,13	38,67	Тюменская область	ВА/АА	1,93	1,63
Республика Карелия	АВ/ВВ	6,45	5,76	Челябинская область	АВ	9,56	14,10
Республика Коми	АА	3,60	1,72	Республика Алтай	ВВ	2,50	1,64
Архангельская область	ВА	2,26	1,74	Республика Бурятия	АВ	2,88	4,77
Вологодская область	АА	5,71	5,41	Республика Тыва	ВВ/АВ	0,38	0,92
Калининградская область	ВА	86,04	142,35	Республика Хакасия	АВ	17,02	16,62
Ленинградская область	АА	25,31	24,16	Алтайский край	ВВ/АВ	3,63	4,69
Мурманская область	ВА	5,26	7,09	Забайкальский край	АВ	4,99	7,20
Новгородская область	АА	7,84	11,29	Красноярский край	АА	5,43	5,15
Псковская область	АВ	23,85	37,94	Иркутская область	АА	7,72	6,64
г.Санкт-Петербург	АА	33,89	49,54	Кемеровская область	АА	3,43	8,09
Республика Адыгея	ВВ/АВ	3,31	2,70	Новосибирская область	АВ	6,04	9,76
Республика Калмыкия	ВВ	6,85	5,48	Омская область	АА	3,59	3,27
Краснодарский край	АА/ВА	9,45	10,52	Томская область	АА	2,03	1,96
Астраханская область	АВ	8,27	6,17	Республика Саха (Якутия)	АА	0,82	0,76
Волгоградская область	АА	5,57	7,65	Камчатский край	ВА	1,94	2,47
Ростовская область	АВ	16,09	18,26	Приморский край	ВА	17,93	37,34
Республика Дагестан	ВВ	3,00	4,76	Хабаровский край	ВА	5,21	7,71
Республика Ингушетия	ВВ	0,39	1,72	Амурская область	ВА	2,43	10,44
Кабардино-Балкарская Республика	ВВ/АВ	2,79	3,97	Магаданская область	ВА	4,84	7,49
Карачаево-Черкесская Республика	ВВ/АВ	2,88	21,32	Сахалинская область	ВА	7,25	6,60
Республика Северная Осетия-Алания	ВВ	1,70	2,08	Еврейская автономная область	АВ/ВВ	1,42	3,30
Чеченская Республика	ВВ	0,17	0,21	Чукотский автономный округ	ВА	5,96	10,98
				Среднее по регионам		8,94	12,69

Светло-серым выделены регионы, для которых импортная квота принимает значение выше 10%.

Регионы группы **АВ** характеризуются невысокой вовлеченностью в торгово-экономические отношения. Однако, возможность появления ощутимых последствий внешних шоков, безусловно, высока, так как у субъектов РФ данной группы эквивалентны по масштабам экспортные и импортные потоки (коэффициент соотношения экспорта и импорта имеет значение близкое к 1). Существенное снижение торговых барьеров (RITR с 5,68% до 3,12%), шок внешнеэкономической либерализации и последующее увеличение импорта (как следствие, повышение конкуренции на внутреннем рынке) вызывают снижение чистого экспорта, соответственно, снижение совокупного спроса на ВРП регионов этой группы. При этом, как было выявлено ранее, субъекты РФ достаточно диверсифицированы, а географически – это в большей мере средняя полоса России. Однако, низкая динамика ВРП на душу населения объективно создает условия, предполагающие достаточную уязвимость к внешним институциональным шокам, особенно при совпадении направления шокового воздействия (с позиции экспорта/импорта) с отраслями специализации региона либо основной товарной группой импорта.

Регионам группы **ВА** свойственны высокие значения коэффициента покрытия экспорта импортом и высокая экспортная специализация в рамках торговли РФ. В то же время, значительные региональные торговые ограничения на импорт наряду с концентрированностью отраслевой структуры экономики создают специфическую среду. Высокий уровень RITR является, с одной стороны, позитивным фактором протекционизма для внутрирегионального рынка, но, с другой, неблагоприятным – когда эти ограничения резко снижаются. Если такая ситуация совпадает с неблагоприятной экспортной конъюнктурой для товаров специализации региона, то это серьезно скажется на устойчивости, в то же время наличие высокого уровня и темпа роста ВРП на душу населения (которые являются наилучшими по всему анализируемому блоку субъектов РФ), способны амортизировать воздействие шока.

Регионы группы **ВВ** являются импортоориентированными, мноноспециализированными, имеют высокие, но значительно снижающиеся

ограничения. В отраслевой структуре преобладает сельское хозяйство (у 11 регионов из 12 в 2009 г., 8 из 8 в 2012 г.), в силу высокой защищенности этой отрасли, регионы, в большей мере, работают на внутренний рынок и вовлечены межрегиональную торговлю и менее уязвимы к внешним шокам.

Таки образом, единственным показателем, который увеличивается во всех группах, является импортная квота, то есть вхождение в более открытый режим (ТС, ВТО) логично вызывает реакцию, но чувствительность к институциональным изменениям в сфере импорта продукции неодинакова (как и набор факторов, нейтрализующих или усиливающих реакцию).

Помимо торгово-экономического канала, проникновение шока в экономику регионов осуществляется через инвестиционный канал (через **активность инвестиционных связей** регионов с иностранным сектором). Традиционно внешняя торговля и иностранные инвестиции (в части прямых иностранных инвестиций) дополняют друг друга и изменяются сопряженно. Этот общеизвестный факт подтверждается проведенным корреляционным анализом между коэффициентом диверсификации и инвестиционным риском (использованы методические подходы, изложенные в работе Кофанова А.А.⁷³). Для этого определены ранги для субъектов РФ в зависимости от величины коэффициента диверсификации и от величины показателей инвестиционного риска регионов⁷⁴ (таблица 2.27 и рисунок 2.5, исходные данные – Приложение В таблица В 1). Ранг по значениям коэффициента диверсификации присваивался следующим образом: первые места (ранг \rightarrow 1) соответствуют субъектам РФ с высоким значением коэффициента диверсификации ($K_d \rightarrow \infty$), что соответствует низкодиверсифицированным регионам. Ранг инвестиционного риска присвоен исходя из следующего условия: чем меньше риск, тем меньше ранг.

⁷³Кофанов, А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений. – URL: <http://www.dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/1/58.php>

⁷⁴ Расчет осуществляется на основании данных Рейтингового агентства «Эксперт РА»: http://www.raexpert.ru/rankingtable/?table_folder=/region_climat/2009/tab5, http://www.raexpert.ru/rankingtable/?table_folder=/region_climat/2011/tab2

В итоге, корреляционный анализ по субъектам РФ позволил выявить обратную зависимость между коэффициентом диверсификации регионов и их инвестиционными рисками. Коэффициент ранговой корреляции изменяется в интервале от -0,44 до -0,45 (рисунок 2.5). То есть в более выгодном положении (по рейтингу инвестиционных рисков) оказались регионы с высокодиверсифицированной структурой экономики. Менее благоприятные инвестиционные условия имеют субъекты федерации с низкой диверсификацией экономики⁷⁵. При этом коэффициент диверсификации выступает латентной переменной между внешнеторговой защитой и инвестициями.

Известно, что в случае внешних институциональных шоков, затрагивающих иностранные инвестиции, такое воздействие особенно ощутимо для экономики регионов, в которых существен масштаб локализации иностранных инвестиций. При этом следует учитывать, что наличие/отсутствие инвестиционного интереса (как со стороны резидентов, так и нерезидентов) прямо зависит от параметров инвестиционного потенциала и структуры рисков экономики регионов. Если субъект РФ активен в инвестиционном плане, то любое внешнеэкономическое ограничение мгновенно скажется на динамике ВРП.

По данным таблицы 2.28 можно увидеть, что наблюдается увеличение темпа роста ПИИ и их доли ПИИ в валовых инвестициях регионов, повышение инвестиционного потенциала в среднем по всем субъектам РФ. То есть рассматриваемый внешний институциональный шок и снижение торговых ограничений сопровождалось ростом масштаба иностранных инвестиций и усилением присутствия иностранного капитала в экономическом пространстве РФ; как следствие, повышением «проводимости» инвестиционного канала.

⁷⁵Кофанов, А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений. – <http://www.dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/1/58.php>

Таблица 2.27 – Ранговая корреляция показателя диверсификации экономики регионов и инвестиционных рисков⁷⁶

	2009		2012			2009		2012	
	Ранг Kd	Ранг риска	Ранг Kd	Ранг риска		Ранг Kd	Ранг риска	Ранг Kd	Ранг риска
Белгородская область	33	14	23	1	Ставропольский край	42	16	36	25
Брянская область	41	41	64	34	Башкортостан	75	9	65	14
Владимирская область	67	25	69	18	Республика Марий Эл	25	63	29	62
Воронежская область	47	7	32	9	Республика Мордовия	36	22	34	63
Ивановская область	40	66	49	57	Республика Татарстан	60	12	71	7
Калужская область	63	17	50	11	Удмуртская Республ.	48	34	59	53
Костромская область	31	59	39	66	Чувашская Республ.	51	18	51	54
Курская область	19	23	25	41	Пермский край	79	55	77	52
Липецкая область	37	1	48	3	Кировская область	46	53	54	58
Московская область	77	31	70	5	Нижегородская обл.	76	24	74	32
Орловская область	28	60	26	49	Оренбургская область	23	28	28	23
Рязанская область	49	30	58	20	Пензенская область	45	5	47	42
Смоленская область	53	29	44	45	Самарская область	80	32	80	21
Тамбовская область	27	8	22	6	Саратовская область	29	15	33	29
Тверская область	50	67	52	61	Ульяновская область	72	11	72	19
Тульская область	71	26	73	13	Курганская область	30	52	42	70
Ярославская область	66	21	76	16	Свердловская область	78	39	78	15
г.Москва	32	6	37	10	Тюменская область	9	50	17	27
Республика Карелия	24	60	10	65	Челябинская область	65	46	67	28
Республика Коми	34	35	35	51	Республика Алтай	11	48	12	75
рхангельская область	8	62	9	56	Республика Бурятия	39	58	43	68
Вологодская область	64	20	53	59	Республика Тыва	6	81	15	82
Калининградская обл.	12	33	11	33	Республика Хакасия	21	51	45	64
Ленинградская область	52	57	38	8	Алтайский край	22	37	30	31
Мурманская область	4	43	2	71	Забайкальский край	35	74	40	73
Новгородская область	69	19	55	43	Красноярский край	68	2	79	46
Псковская область	54	38	63	60	Иркутская область	62	65	68	47
г.Санкт-Петербург	58	4	60	4	Кемеровская область	56	44	66	50
Республика Адыгея	69	36	31	38	Новосибирская обл.	74	42	75	36
Республика Калмыкия	54	77	6	80	Омская область	43	10	61	17
Краснодарский край	58	68	27	2	Томская область	73	47	46	26
Астраханская область	44	70	62	40	Республика Саха	26	54	24	48
Волгоградская область	57	20	57	39	Камчатский край	3	78	1	79
Ростовская область	61	3	56	12	Приморский край	5	56	3	30
Республика Дагестан	16	76	7	78	Хабаровский край	15	61	14	35
Респуб. Ингушетия	10	82	13	81	Амурская область	38	40	41	44
Кабардино-Балкарская	17	64	20	67	Магаданская область	2	79	4	74
Карачаево-Черкесская	14	73	19	72	Сахалинская область	1	72	5	22
Северная Осетия	18	69	18	77	Еврейская АО	20	71	21	69
Чеченская Республика	13	83	16	83	Чукотский АО	7	80	8	76
					Коэффициент ранговой корреляции	-0,43814		-0,44772	

⁷⁶Циммерман, О.А. Внешнеторговые отношения регионов в условиях перехода экономики России на правила ВТО / О.А. Циммерман,И.В. Данилова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №7 (48). – С. 440-446.

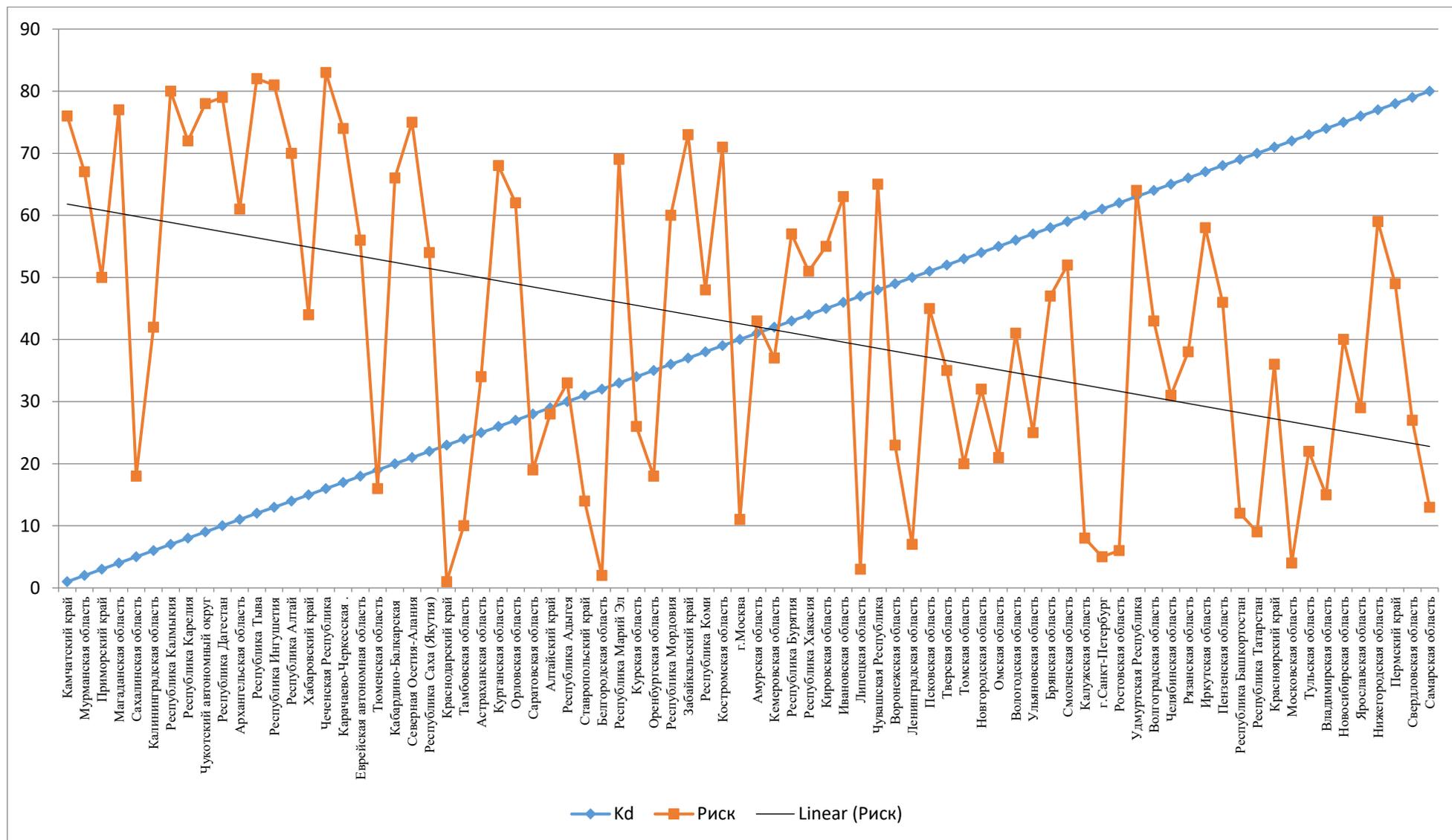


Рисунок 2.4 – Зависимость инвестиционных рисков от уровня диверсифицированности региона (2012г.)

Таблица 2.28– Темп роста прямых иностранных инвестиций и доля ПИИ в инвестициях региона

	Темп роста ПИИ, %		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}, \%$		Инвестиционный потенциал		К _{ПИИ} , %			Темп роста ПИИ, %		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}, \%$		Инвестиционный потенциал		К _{ПИИ} , %	
	09-08	12-11	2009	2012	2009	2012	2009	2012		09-08	12-11	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Алтайский край	49	12	5,58	0,1	1,047	1,079	0,99	0,01	Псковская область	71	90	5,45	6,3	0,522	0,483	0,4	0,01
Амурская область	183	131	10,14	17,6	0,592	0,487	2,63	0,68	Республика Адыгея	72	73	3,01	7,8	0,340	0,318	0,27	0,37
Архангельская область	141	112	19,44	13,1	0,722	0,688	5,7	3,39	Республика Алтай	21		0,17	0,0	0,197	0,190	0,19	0,2
Астраханская область	202	100	0,41	0,1	0,580	0,578	0,1	0,02	Республика Башкортостан	65	66	1,47	0,8	1,932	1,929	0	0
Белгородская область	77	48	1,49	1,0	1,252	1,417	0,43	0,24	Республика Бурятия	57	623	0,70	0,5	0,596	0,659	0,86	0,33
Брянская область	84	133	2,41	0,9	0,726	0,721	0,26	0,07	Республика Дагестан	128	30	0,55	0,6	0,873	0,975	0,06	0,03
Владимирская область	128	272	13,61	10,9	0,818	0,827	2,77	1,13	Республика Ингушетия			0,00	0,0	0,312	0,314	0,22	0,15
Волгоградская область	12	382	0,14	5,2	1,228	1,128	0,04	1,12	Республика Калмыкия			0,00	0,8	0,164	0,171	-	0
Вологодская область	28	19	0,09	0,0	0,757	0,637	0,02	0,01	Республика Карелия	245	112	15,37	4,3	0,510	0,577	-	0,02
Воронежская область	99	164	0,38	5,1	1,077	1,116	0,14	1,58	Республика Коми	40	134	6,18	2,5	0,674	0,695	1,13	0,24
г.Москва	66	106	24,21	13,1	15,643	14,832	70,93	22,68	Республика Марий Эл	0	825	0,00	1,9	0,373	0,373	2,67	0,98
г.Санкт-Петербург	87	83	11,40	7,9	5,207	5,434	15,03	4,77	Мордовия	0	91	0,00	0,5	0,517	0,471	-	0,1
Еврейская автономная область	27	84	1,16	2,2	0,197	0,202	0,04	4,42	Республика Саха (Якутия)	48	488	0,20	1,6	1,125	1,200	0	0,04
Ивановская область	42	112	2,22	1,6	0,509	0,547	0,28	0,07	Республика Татарстан	16	580	1,30	3,9	2,147	2,521	0,15	11,64
Иркутская область	65	138	7,34	2,5	1,388	1,382	3,08	0,68	Республика Тыва	80	1333	2,44	65,9	0,175	0,200	0,05	1,25
Кабардино-Балкарская область			0,00	0,0	0,519	0,541	-	0	Республика Хакасия	14	1	7,70	0,2	0,326	0,332	0,39	0,01
Калининградская область	32	62	2,69	4,4	0,962	1,000	0,64	0,54	Ростовская область	114	139	2,45	3,7	2,074	1,914	1,65	1,26
Калужская область	89	83	27,84	22,2	0,809	0,983	6,63	3,61	Рязанская область	47	599	6,82	4,0	0,672	0,659	1,02	0,45
Камчатский край	14	14	2,43	0,2	0,401	0,415	0,23	0,61	Самарская область	18	293	1,38	3,6	2,039	1,930	0,6	1,28
Карачаево-Черкесская .			0,00	0,0	0,335	0,338	-	0	Саратовская область	126	140	5,87	2,1	1,115	1,139	1,57	0,41
Кемеровская область	20	131	1,32	0,5	1,785	1,701	0,57	0,23	Сахалинская область	37	37	31,83	15,9	0,600	0,663	14,88	0,42

Продолжение таблицы 2.28

	Темп роста ПИИ, %		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}, \%$		Инвестиционный потенциал		К _{ПИИ} , %			Темп роста ПИИ, %		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}, \%$		Инвестиционный потенциал		К _{ПИИ} , %	
	09-08	12-11	2009	2012	2009	2012	2009	2012		09-08	12-11	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Кировская	78	65	8,28	1,3	0,623	0,587	1,03	0,11	Свердловская	25	218	1,40	1,8	2,914	2,723	1,1	1,03
Костромская область	70	568	7,67	2,9	0,404	0,401	0,34	0,1	Северная Осетия-Алания	35		0,33	0,0	0,567	0,526	0,02	0
Краснодарский край	75	179	1,98	1,8	2,548	2,654	2,95	2,44	Смоленская	324	1690	2,61	6,5	0,658	0,690	0,36	0,63
Красноярский край	92	200	1,27	0,7	2,117	2,462	1,24	0,45	Ставропольский край	127	52	2,00	1,0	1,089	1,112	0,59	0,2
Курганская	95	11	2,66	0,7	0,453	0,448	0,37	0,04	Тамбовская	9	29	0,16	0,1	0,599	0,636	0,03	0,01
Курская	243	63	0,19	1,5	0,856	0,795	0,03	0,16	Тверская	116	234	5,01	6,7	0,752	0,701	1,38	0,93
Ленинградская область	69	190	5,58	10,2	1,081	1,068	4,2	5,78	Томская область	33	90	8,15	5,2	0,685	0,691	2,4	0,96
Липецкая область	132	37	2,20	0,9	0,781	0,719	0,73	0,15	Тульская область	118	35	11,79	1,4	0,918	0,864	2,86	0,19
Магаданская область	117	29	0,98	9,8	0,337	0,341	0,06	3	Тюменская область	24	148	0,31	3,1	0,920	0,996	1,18	7,72
Московская область	95	53	17,88	8,7	5,226	6,249	26,81	7,37	Удмуртская Республика	191	73	4,46	0,3	0,805	0,777	0,71	0,03
Мурманская область	15	82	0,22	0,9	0,874	0,752	0,04	0,09	Ульяновская область	44	98	0,49	1,2	0,677	0,687	0,1	0,15
Нижегородская область	71	28	3,50	2,4	2,126	1,969	2,79	1,07	Хабаровский край	55	137	1,10	2,3	0,972	0,945	0,42	2,15
Новгородская область	60	684	14,26	7,7	0,504	0,501	2	0,59	Челябинская область	1	67	0,48	0,5	1,949	1,907	0,27	0,16
Новосибирская область	118	293	2,97	4,3	1,443	1,628	1,18	1,2	Чеченская Республика			0,00	0,0	0,406	0,445	-	0
Омская область	154	205	8,47	10,6	0,995	0,997	1,98	1,98	Чувашская Республика	1849	54	4,07	0,4	0,672	0,658	0,57	0,04
Оренбургская область	42	32	4,15	1,7	1,034	1,017	1,49	0,44	Чукотский АО		82	0,01	10,7	0,374	0,248	0	0,1
Орловская область	10	46	0,41	0,1	0,526	0,504	0,03	0,01	Ярославская область	40	2367	3,98	16,5	0,842	0,782	0,9	1,92
Пензенская область	19	265	0,32	3,3	0,689	0,684	0,05	0,41	Забайкальский край	66	179	3,42	11,4	0,690	0,666	0,57	1,15
Пермский край	33	46	1,03	1,7	2,137	1,904	0,54	0,46	Среднее по регионам	98,57	235,81	4,52	4,78	1,203	1,208	2,69	1,39
Приморский край	5	745	0,67	6,5	1,169	1,154	0,04	0,09									

Светло-серым выделены регионы с долей ПИИ в совокупных инвестициях больше среднего, а жирным – темпом роста ПИИ, свыше среднерегионального.

В разрезе типологических групп уточнены инвестиционные позиции. У половины регионов группы **АА** можно отметить потенциал уязвимости к действию внешних институциональных шоков (связанных с либерализацией торговли), что подтверждается весомой долей ПИИ в общих инвестициях региона ($d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднерегионального) и высокой долей региона в ПИИ страны ($K_{ПИИ}$ больше среднего по регионам) (выделено в таблице 2.29 серой заливкой).

Таблица 2.29 – Распределение регионов по показателям доли региона в ПИИ страны и доли прямых иностранных инвестиций в валовых инвестициях субъектов РФ (группа **АА**)

	$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднерегионального		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ меньше среднерегионального	
	2009	2012	2009	2012
$K_{ПИИ}$ больше среднего по регионам	Иркутская, Ленинградская, Московская область; г. Санкт-Петербург и г.Москва 5 регионов	г.Санкт-Петербург и г.Москва, Московская, Ленинградская, Омская, Ярославская, Калужская область 7 регионов	Краснодарский край 1 регион	Республика Саха (Якутия), Татарстан; Тюменская область 3 региона
$K_{ПИИ}$ меньше среднего по регионам	Республика Коми; Томская, Омская, Амурская, Новгородская область 5 регионов	Томская, Новгородская, Амурская область 3 региона	Вологодская, Кемеровская, Самарская, Свердловская, Белгородская, Липецкая, Нижегородская, Ярославская, Оренбургская область; Республика Саха (Якутия) и Татарстан; Пермский и Красноярский край 13 регионов	Вологодская, Кемеровская, Липецкая, Белгородская, Оренбургская, Свердловская, Нижегородская, Иркутская, Самарская область; Красноярский, Пермский край; Республика Башкортостан, Коми 13 регионов

Темно-серой заливкой выделена область, в которой представлены регионы со значениями $K_{ПИИ}$ и $d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднего, а светло-серой – субъекты федерации, у которых один из перечисленных показателей превышает среднерегиональное значение.

У большей части регионов группы **АВ** наблюдается слабая «проводимость» инвестиционного канала (в таблице 2.30 данные субъекты федерации не выделены заливкой), оставшиеся (30% регионов) характеризуются высокой долей ПИИ в валовых инвестициях ($d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднерегионального), а значит, высокой зависимостью предпринимательского сектора от иностранного капитала. Соответственно, резкое изменение ПИИ, которое может быть сопряжено с действием внешнего институционального шока и торговыми ограничениями, для

указанных регионов может быть усилено высокой «проводимостью» инвестиционного канала.

Таблица 2.30 – Распределение регионов по показателям доли региона в ПИИ страны и доли прямых иностранных инвестиций в валовых инвестициях субъектов РФ (группа АВ)

	$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднерегионального		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ меньше среднерегионального	
	2009	2012	2009	2012
К_{ПИИ} больше среднего по регионам	Владимирская, Тульская, Калужская область 3 региона	Воронежская область 1 регион	-	-
К_{ПИИ} меньше среднего по регионам	Тверская, Псковская, Саратовская, Рязанская, Костромская, Кировская область; Республика Хакасия и Карелия 8 регионов	Волгоградская, Псковская, Смоленская, Тверская, Владимирская область; Республика Адыгея и Тыва; Забайкальский край 8 регионов	Республика Мордовия, Бурятия, Башкортостан, Чувашская, Удмуртская, Марий Эл; Волгоградская, Тамбовская, Пензенская, Воронежская, Астраханская, Орловская, Челябинская, Ульяновская Ивановская, Брянская, Ростовская, Смоленская, Курганская, Новосибирская область; Еврейская автономная область; Ставропольский, Забайкальский край 23 региона	Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Хакасия, Удмуртская, Чувашская, Бурятия, Мордовия, Курганская, Брянская, Марий Эл; Алтайский, Ставропольский край; Астраханская, Орловская, Челябинская, Ульяновская, Кировская, Тульская, Курская, Ивановская, Саратовская, Костромская, Пензенская, Ростовская, Рязанская, Новосибирская область 26 регионов

Темно-серой заливкой выделена область, в которой представлены регионы со значениями $K_{ПИИ}$ и $d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднего, а светло-серой – субъекты федерации, у которых один из перечисленных показателей превышает среднерегиональное значение.

Как представлено в таблице 3.31, особенностью группы **ВА** является высокая активность инвестиционных связей, так как увеличивается количество регионов (с 2 в 2009 г. до 7 в 2012 г., выделено серой заливкой), у которых ряд инвестиционных показателей превышают среднее значение по субъектам РФ: доля ПИИ инвестиций в совокупных инвестициях региона, удельный вес ПИИ в общих ПИИ страны, либо оба показателя. То есть при резком снижении торговых ограничений у большей части регионов группы **ВА** изменения в масштабе прямых иностранных инвестиций способны усугубить последствия шоков.

Таблица 2.31 – Распределение регионов по показателям доли региона в ПИИ страны и доли прямых иностранных инвестиций в валовых инвестициях субъектов РФ (группа **ВА**)

	$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднерегионального		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ меньше среднерегионального	
	2009	2012	2009	2012
К_{ПИИ} больше среднего по регионам	Архангельская, Сахалинская область 2 региона	Магаданская и Архангельская область 2 региона	-	Хабаровский и Краснодарский край 2 региона
К_{ПИИ} меньше среднего по регионам	-	Приморский край; Чукотский автономный округ; Сахалинская область 3 региона	Чукотский автономный округ; Мурманская, Магаданская, Калининградская, Тюменская область; Камчатский, Приморский, Хабаровский край 8 регионов	Камчатский край; Мурманская, Калининградская область 3 региона

Темно-серой заливкой выделена область, в которой представлены регионы со значениями $K_{ПИИ}$ и $d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднего, а светло-серой – субъекты федерации, у которых один из перечисленных показателей превышает среднерегиональное значение.

Характерной чертой регионов группы **ВВ** является слабая активность инвестиционных связей (таблица 2.32). Так, у более 80% субъектов федерации низкая доля ПИИ как в совокупных инвестициях региона, так и в ПИИ страны. Соответственно, у данной группы мала вероятность проникновения шока через инвестиционный канал.

Таблица 2.32 – Распределение регионов по показателям доли региона в ПИИ страны и доли прямых иностранных инвестиций в валовых инвестициях субъектов РФ (группа **ВВ**)

	$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднерегионального		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ меньше среднерегионального	
	2009	2012	2009	2012
К_{ПИИ} больше среднего по регионам	-	-	-	Еврейская автономная область 1 регион
К_{ПИИ} меньше среднего по регионам	Алтайский край 1 регион	-	Республика Ингушетия, Чеченская, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Калмыкия, Алтай, Северная Осетия-Алания, Дагестан, Тыва, Адыгея; Курская область 11 регионов	Республика Ингушетия, Северная Осетия-Алания, Чеченская, Алтай, Калмыкия, Дагестан, Карелия; Тамбовская область 8 регионов

Темно-серой заливкой выделена область, в которой представлены регионы со значениями $K_{ПИИ}$ и $d_{\Sigma И}^{ПИИ}$ больше среднего, а светло-серой – субъекты федерации, у которых один из перечисленных показателей превышает среднерегиональное значение.

В интересах перспектив развития регионов в условиях изменений внешних институциональных правил проанализированы инвестиционные риски субъектов

РФ, информация о которых актуальна для субъектов РФ, обладающих низким уровнем диверсификации отраслевой структуры экономики (что является одной из причин ослабления/ухудшения инвестиционного климата); результаты анализа представлены в таблице 2.33.

Таблица 2.33 – Рейтинг инвестиционного риска регионов с высокой концентрацией отраслевой структуры экономики⁷⁷

Субъект РФ	Средневзвешенный индекс риска (Россия=1,000)			Изменение инвестиционных показателей (+/-)		Инвестиционный рейтинг		
	2008	2009	2010	Средневзвешенного индекса риска (2008/2010)	Ранг риска (2008-2010)	2008	2009	2010
Группа ВА								
Республика Карелия	1,084	1,164	1,157	-0,06	-9	3В2	3В2	3В2
Республика Алтай	1,058	1,101	1,175	-0,10	-23	3В2	3В2	3В2
Архангельская	1,114	1,167	1,091	+0,02	+8	3В1	3В1	3В1
Тюменская обл.	1,154	1,103	1,045	+0,10	+19	3В1	3В1	3В1
Хабаровский край	1,111	1,166	1,298	-0,14	-16	3В1	3В1	3С1
Калининградская	0,858	1,010	1,551	-0,45	-71	3В1	3В1	3С1
Чукотский АО	1,596	1,792	1,745	-0,09	-4	3С1	3С1	3С2
Мурманская обл.	1,073	1,081	1,051	+0,02	+3	3В1	3В1	3С1
Магаданская обл.	1,983	1,788	1,521	+0,30	+8	3D	3С2	3С2
Сахалинская обл.	1,290	1,251	1,362	-0,05	-1	3С1	3С2	3С1
Камчатский край	1,776	1,656	1,463	+0,22	+6	3С2	3С2	3С2
Приморский край	1,215	1,141	1,174	+0,03	+2	3С1	3В1	2В
Группа ВВ								
Чеченская Республика	2,676	2,814	1,739	+0,54	+6	3D	3D	3С2
Республика Дагестан	1,324	1,406	1,453	-0,09	-3	3С1	3С1	3С1
Республика Ингушетия	2,289	1,969	2,394	-0,04	-1	3D	3D	3D
Республика Тыва	1,881	1,824	1,688	+0,11	+3	3D	3D	3С2

В группе **ВА** у регионов индекс риска превышает среднее российское значение, которое принято за 1. При этом, повышение инвестиционного рейтинга к 2010 году не приводит к сокращению вероятности потерь инвестиций и доходов

⁷⁷ Официальный сайт Рейтингового агентства Эксперт РА – URL: <http://raexpert.ru/ratings/regions/concept/>

(уровень риска остается высоким), что особенно значимо в условиях перманентного возникновения шоковых импульсов. Средневзвешенный индекс риска территориальных образований группы **ВВ**, в значительной мере, превышает общероссийское значение примерно в 1,5-2 раза. Регионы находятся в зоне экстремального риска (3D), который к 2010 году переходит в зону высокого риска (3С1 и 3С2). В результате, у регионов групп **ВА** и **ВВ** с низкой диверсификацией отраслевой структуры высока вероятность потерь инвестиций и доходов, особенно, в случае, когда внешние институциональные шоки совпадут с неблагоприятным инвестиционным климатом (как это и случилось с шоком 2013-2014 гг.). Проявление негативных ситуаций связано с такими видами рисков, как⁷⁸:

- экономический (тенденции в экономическом развитии региона);
- финансовый (степень сбалансированности регионального бюджета и финансов предприятий);
- социальный (уровень социальной напряженности);
- экологический (уровень загрязнения окружающей среды);
- криминальный (уровень преступности в регионе);
- управленческий (качество управления бюджетом, наличие программно-целевых документов, степень развитости системы управления, уровень младенческой смертности как интегральный показатель результатов социальной сферы).

Значения перечисленных рисков в разрезе типологических групп **ВА** и **ВВ** представлены в таблице 2.34.

Таблица 2.34 – Инвестиционные риски регионов с низкой степенью диверсификации экономики⁷⁹

№ п/п	Субъект РФ	Социальный	Экономический	Финансовый	Криминальный	Экологический	Управленческий
Регионы группы ВА со значением $K_d > 1$							
1	Тюменская обл.	0,211	0,258*	0,172	0,327	0,281	0,258

⁷⁸ Официальный сайт Рейтингового агентства Эксперт РА – URL: <http://raexpert.ru/ratings/regions/concept/>

⁷⁹ Там же.

Продолжение таблицы 2.34

№ п/п	Субъект РФ	Социальный	Экономический	Финансовый	Криминальный	Экологический	Управленческий
2	Сахалинская обл.	0,202	0,293	0,215	0,184	0,448	0,149
3	Калининградская	0,411	0,350	0,264	0,285	0,122	0,209
4	Чукотский АО	0,254	0,626	0,293	0,166	0,316	0,843
5	Республика Алтай	0,406	0,379	0,477	0,113	0,326	0,326
6	Республика Карелия	0,340	0,563	0,277	0,335	0,478	0,337
7	Мурманская обл.	0,265	0,477	0,285	0,096	0,603	0,429
8	Камчатский край	0,312	0,517	0,526	0,200	0,472	0,337
9	Приморский край	0,244	0,288	0,246	0,258	0,380	0,463
10	Архангельская	0,220	0,472	0,257	0,090	0,562	0,427
11	Хабаровский край	0,283	0,336	0,177	0,072	0,442	0,445
12	Магаданская обл.	0,412	0,669	0,360	0,341	0,670	0,396
Регионы группы ВВ со значением $K_d > 1$							
13	Республика Дагестан	0,372	0,272	0,372	1,000	0,216	0,623
14	Чеченская Республика	0,475	0,547	0,951	0,985	0,210	0,468
15	Республика Ингушетия	0,521	0,532	0,802	0,311	0,253	0,525
16	Республика Тыва	0,749	0,355	0,772	0,295	0,362	0,595
Среднероссийское значение		0,205	0,325	0,176	0,166	0,316	0,392

* Выделены значения рисков, которые меньше среднероссийского.

Высокая вероятность возникновения негативных последствий для регионов группы **ВА** и **ВВ** связана, в первую очередь, неблагоприятной ситуацией и рисками социальной и финансовой сфер (только у 10% субъектов РФ значение риска меньше, чем в среднем по России), а также экономической сферы (у 75% всех регионов риск выше среднероссийского). Соответственно, концентрированность отраслевой структуры экономики и высокий экономический риск в условиях дестабилизирующих нарушений способны существенно повлиять на общую ситуацию экономического развития регионов.

Полученные данные по инвестиционной позиции регионов (доля прямых инвестиций региона в суммарных прямых инвестициях страны, темп роста прямых иностранных инвестиций и доля ПИИ в инвестициях региона) позволяют оценить вовлеченность реального сектора регионов в потоки иностранного капитала и выделить зоны уязвимости (таблица 2.35, исходные данные – Приложение В таблица В 3). Такой анализ необходим, поскольку шок 2013-2014 гг. связан с ограничениями, в том числе и в сфере инвестиций.

Таблица 2.35 – Оценка параметров инвестиционного канала в разрезе базовых типологических групп регионов

	$k_{\text{ПИИ}}, \%$			$\text{Tr}_{\text{ПИИ}}, \%$			$d_{\Sigma \text{ПИИ}}, \%$			Инвестиционный потенциал			$Ri^{\text{нор}}$		
	2009	2012	Δ	2009-2008	2012-2011	Δ	2009	2012	Δ	2009	2012	Δ	2009	2012	Δ
АА	3,06	2,75	↓	66	254	↑	5,79	5,71	↓	2,244	2,201	↓	0,885	0,815	↓
АВ	0,41	0,39	↓	137	269	↑	4,44	4,58	↑	0,818	0,758	↓	0,925	1,003	↑
ВА	1,18	1,44	↑	90	148	↑	5,97	6,57	↑	0,733	0,860	↑	1,176	1,066	↓
ВВ	0,06	0,06	=	48	64	↑	1,02	0,88	↓	0,483	0,432	↓	1,296	1,448	↑
Ср.	2,69	1,39	↓	98,57	235,81	↑	4,52	4,78	↑	1,203	1,208	=	1	1	=

В таблице знаком « Δ » обозначено изменение показателя в 2012 г. по сравнению с 2009 г., «↑» – увеличение значения; «↓» – снижение значения, а «≈» – сохранение показателя фактически на том же уровне.

Серой заливкой выделены регионы с позитивными тенденциями по всем инвестиционным показателям.

Очевидными являются следующие моменты: 1) весомость локализованных иностранных инвестиций группы **АА**; 2) интересной является позиция регионов группы **АВ**, у которых значительный темп роста ПИИ сопряжен с высоким риском и низким потенциалом; 3) группа **ВА** характеризуется значительными показателями по уровню ПИИ в инвестициях региона, локализацией значительного объема иностранных инвестиций, что повышает уязвимость субъектов РФ данной группы; 5) характерной чертой регионов группы **ВВ** является высокое значение средневзвешенного инвестиционного риска и непривлекательность регионов для ПИИ на фоне других субъектов РФ.

Сводная информация по показателям торгово-экономического и инвестиционного каналов распространения внешних институциональных шоков (на примере шокового события, связанного с либерализацией торговли) представлена в разрезе базовых типологических групп (таблица 2.36).

Обратим внимание, что анализ первого периода показывает, что наиболее открытые регионы, при внешнем институциональном шоке, получают толчок для интенсификации торгово-экономических связей. За анализируемый период распространения шока (либерализации) во всех регионах стабильно увеличиваются два показателя: темп роста ПИИ и импортная квота. Динамика остальных показателей отличается по группам: 1) для регионов группы **АА** улучшаются торгово-экономические показатели в направлении повышения

открытости; 2) эффект от либерализации торговли у группы **АВ** заключается в кратном увеличении потока импортной продукции, но экспорт сократился, что в совокупности «под тормаживает» рост ВРП на душу населения; 3) иностранные инвесторы активны в регионах **ВА**, но снижаются экспортные операции; 4) отсутствуют видимые последствия для регионов группы **ВВ**.

Таблица 2.36 – Показатели, влияющие на уязвимость регионов к внешним шокам

состояние/динамика (2012 г. по сравнению с 2009 г.)	АА	АВ	ВА	ВВ
Показатели торгово-экономического канала:				
Уровень диверсифицированности экономики *	+++ (↓)	+++ (↓)	-- (↓)	-/ (↑)
Экспортная специализация ($k_{эк.спец.} > 0,5\%$)	+/ (↑)	-/ (↓)	+/ (↓)	-/ (=)
Импортная квота (ИК > 10%)	+/ (↑)	-/ (↑)	-/ (↑)	-/ (↑)
Соотношение экспорта к импорту ($k_{эк/им} > 1$)	+/ (↑)	+/ (↓)	+/ (↓)	-/ (↓)
Показатели инвестиционного канала				
Инвестиционный потенциал (ниже среднего)	-/ (↓)	+/ (↓)	+/ (↑)	+/ (↓)
Уровень инвестиционного риска (выше среднего)	-/ (↓)	-/ (↑)	+/ (↓)	+/ (↑)
Темпы роста ПИИ ($Tr_{ПИИ} > 1$)	-/ (↑)	+/ (↑)	-/ (↑)	-/ (↑)
Доля ПИИ в инвестициях региона (больше среднего по регионам)	+/ (↓)	-/ (↑)	+/ (↑)	-/ (↓)
Доля ПИИ в прямых инвестициях страны (больше среднего по регионам)	+/ (↓)	-/ (↓)	-/ (↑)	-/ (=)
Темп роста ВРП на душу населения	Выше среднего	Ниже среднего	Выше среднего	Ниже среднего

Условные обозначения: + – при совпадении с выбранным условием (указан в скобках), - при несовпадении с выбранным условием; *- данные по уровню ++ высокая диверсифицированность; + умеренная диверсифицированность; - умеренная концентрированность; -- высокая концентрированность. Стрелками показано изменение параметров.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что набор факторов (резонансных/нерезонансных), соответственно, и специфика уязвимости регионов каждой группы различна. Отличается и концентрация внешнеэкономических факторов, которые потенциально могут быть проводниками шоковых импульсов (выделены светло-серой заливкой), а именно: 1) для регионов группы **АА** – это как торговый, так и инвестиционный каналы в сочетании с нерезонансными к шоку факторами (а именно, диверсифицированная отраслевая структура экономики, высокий темп роста ВРП); 2) регионы **АВ**, в большей мере, испытывают проникновение шока через торгово-экономический канал, а также в связи с низким темпом роста ВРП; 3) в регионах **ВА** наблюдается сочетание высокого

уровня торговой защиты и высокого темпа роста душевого ВРП, что связано с наличием доминирующих отраслей специализации, определяющих высокий экономический рост; 4) регионы **ВВ** имеют замкнутую экономику, способную нейтрализовать внешнее шоковое воздействие.

Особое место среди факторов уязвимости в случае шокового воздействия занимает ситуация сочетания моноспециализированной отраслевой структуры экономики и низкого темпа роста ВРП на душу населения (выделены бежевой заливкой), в то время как альтернативная комбинация этих показателей снижает уязвимость и способствует сохранению устойчивости (темно-серой заливкой выделены факторы нерезонансные). Очевидным является, что группы **АА**, **АВ**, **ВА** и **ВВ** имеют разный набор факторов уязвимости к внешним институциональным шокам (тем более регионы внутри группы могут иметь разный диапазон параметров), что и определяет специфический тип механизма распространения шока (мультипликативный механизм или поглощение). Безусловно, существенную роль играет направленность, сила шока, временной горизонт действия, масштаб вызвавших шок институциональных изменений.

Таким образом, на основе базовой классификации по степени институциональной открытости и динамике ВРП выделены особенности торгово-экономических условий регионов разных типологических групп, а также систематизированы специфические факторы (резонансные/нерезонансные), которые определяют потенциальную уязвимость экономики конкретных субъектов РФ.

Апробация авторской методики позволила акцентировать внимание на факторах, способствующих усилению действия шока (резонансных) и повышающих уязвимость:

– низкий уровень торговых ограничений (RITR ниже среднерегионального);

- высокая вовлеченность во внешнеторговые связи, которая проявляется в экспортной специализации регионов и значительной доле импорта в ВРП;
- высокая интенсивность инвестиционных связей с иностранным сектором (весомость и локализация иностранных инвестиций);
- низкая диверсификация отраслевой структуры, в значительной мере, концентрированность и моноспециализация экономики;
- низкая динамика ВРП на душу населения (отсутствие запаса устойчивости для сохранения сложившегося исторически тренда экономического развития).

Для формирования итогового представления относительно последствий воздействия внешних институциональных шоков двух временных периодов 2009-2012 гг. (шок институтами либерализации вступления в ВТО и ТС) и 2013-2015 гг. (санкции и «антисанкции») проведена оценка типа экономического развития регионов.

Продолжение таблицы 3.1

Год	Темп прироста ВРП	X _{ср.}	Z _i												
02	0,05	0,07	-0,02	-	-	-									
03	0,12	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05								
04	0,13	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07							
05	0,08	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02						
06	0,09	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03					
07	0,11	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06				
08 _ы	0,08	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04			
09	-0,10	0,03	-0,17	-	-	-	-0,17	0,16	-0,15	0,15	-0,15	0,13	0,12		
10	0,08	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,01	
11	0,08	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,01	0,02
12	0,05	0,05	-0,02	-	-	-	-0,02	0,02	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	-0,02
		R _n	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,03	0,03	0,23
		S	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,02	0,02	0,06
		N	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
		R/S	4,13	3,96	3,77	3,60	3,54	3,14	2,93	2,73	2,33	2,12	1,83	1,41	4,13

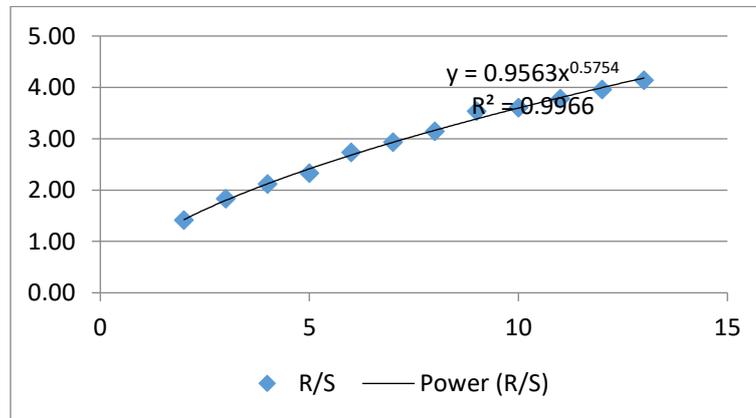


Рисунок 3.1 – R/S анализ темпа прироста ВРП Московской области

Оценка показателя Хёрста четырех временных периодов для 80 регионов РФ показала следующие результаты (таблица 3.2). Для первого временного периода значения показателя Хёрста соответствуют диапазону 0,302-0,6629, второго от 0,3403 до 0,6116, третьего – 0,1503-0,348, четвертого от 0,2769 до 0,4351.

Таблица 3.2 – Результаты расчета показателя Херста для субъектов РФ

	Регион	Н				№ п/п	Регион	Н			
		2000-2009	2000-2012	2000-2014	2000-2015			2000-2009	2000-2012	2000-2014	2000-2015
1	Камчатский край	0,3202	0,3403	0,2799	0,3692	41	Тюменская область	0,5757	0,5030	0,2842	0,3728
2	Краснодарский край	0,5345	0,3795	0,2834	0,3752	42	Орловская область	0,6148	0,5057	0,2289	0,3373
3	Республика Тыва	0,4587	0,3883	0,2385	0,3757	43	Самарская область	0,5424	0,5133	0,2716	0,359
4	Республика Дагестан	0,4016	0,3942	0,269	0,3383	44	Оренбургская область	0,5151	0,5195	0,2235	0,3387
5	Белгородская область	0,419	0,3967	0,2092	0,3546	45	Костромская область	0,5393	0,5220	0,1871	0,2996
6	Омская область	0,6019	0,4029	0,2653	0,3691	46	Кировская область	0,5453	0,5236	0,2526	0,3851
7	Чукотский автономный округ	0,5185	0,4063	0,2151	0,2769	47	Приморский край	0,4892	0,5236	0,2734	0,3383
8	Северная Осетия-Алания	0,4268	0,4078	0,2589	0,3845	48	Липецкая область	0,5368	0,5239	0,259	0,3499
9	Кабардино-Балкарская	0,4274	0,4185	0,3326	0,3755	49	Вологодская область	0,5615	0,5270	0,2951	0,3185
10	Магаданская область	0,5538	0,4188	0,2766	0,3609	50	Смоленская область	0,5612	0,5290	0,2847	0,3759
11	Республика Адыгея	0,4611	0,4203	0,2663	0,3861	51	Ярославская область	0,5354	0,5313	0,3174	0,3811
12	Курганская область	0,5571	0,4290	0,2202	0,2781	52	Нижегородская область	0,5375	0,5340	0,2013	0,3084
13	Кемеровская область	0,497	0,4295	0,214	0,3149	53	Астраханская область	0,5815	0,5342	0,3197	0,3975
14	Забайкальский край	0,4701	0,4309	0,2591	0,3003	54	Рязанская область	0,5668	0,5354	0,2226	0,3493
15	Республика Марий Эл	0,4418	0,4320	0,239	0,3491	55	Мурманская область	0,5417	0,5359	0,3001	0,3761
16	Архангельская область	0,5216	0,4344	0,2757	0,3854	56	Ростовская область	0,567	0,5371	0,3053	0,3151
17	Республика Алтай	0,5221	0,4347	0,3132	0,3543	57	Республика Ингушетия	0,541	0,5378	0,3096	0,3998
18	Воронежская область	0,4911	0,4380	0,2244	0,345	58	Томская область	0,4206	0,5380	0,2635	0,3624
19	Карачаево-Черкесская .	0,4321	0,4436	0,2359	0,3014	59	Красноярский край	0,3755	0,5382	0,2478	0,3281
20	Республика Саха (Якутия)	0,4963	0,4486	0,2718	0,3897	60	Республика Бурятия	0,555	0,5393	0,2301	0,3347
21	Республика Коми	0,474	0,4510	0,2104	0,2826	61	Республика Хакасия	0,5263	0,5439	0,3138	0,4132
22	Иркутская область	0,4897	0,4519	0,3043	0,39	62	Ленинградская область	0,5482	0,5469	0,2903	0,3744
23	Еврейская автономная область	0,5711	0,4532	0,2525	0,3181	63	Калужская область	0,6099	0,5530	0,2573	0,3451
24	Республика Мордовия	0,5005	0,4648	0,2454	0,3837	64	Ставропольский край	0,6282	0,5547	0,242	0,3623
25	Новгородская область	0,5108	0,4653	0,2413	0,3517	65	Владимирская область	0,569	0,5553	0,2219	0,3506
26	Псковская область	0,5113	0,4671	0,2494	0,3726	66	Республика Калмыкия	0,5617	0,5563	0,2582	0,3385
27	Курская область	0,475	0,4676	0,2036	0,3543	67	Волгоградская область	0,5773	0,5572	0,2519	0,3185
28	Пермский край	0,4972	0,4686	0,2161	0,2921	68	Тульская область	0,5857	0,5591	0,2925	0,3773
29	Республика Башкортостан	0,5023	0,4689	0,2468	0,3212	69	Чувашская Республика	0,5557	0,5599	0,1998	0,293
30	Тамбовская область	0,5253	0,4703	0,2967	0,4351	70	Хабаровский край	0,5849	0,5646	0,348	0,4017
31	Амурская область	0,5669	0,4828	0,3298	0,3609	71	Челябинская область	0,549	0,5646	0,2203	0,3323
32	Саратовская область	0,5867	0,4891	0,2896	0,3703	72	Калининградская область	0,5529	0,5681	0,2249	0,3259
33	Сахалинская область	0,5677	0,4906	0,2676	0,418	73	Республика Татарстан	0,5616	0,5703	0,3157	0,33
34	Свердловская область	0,5184	0,4908	0,2861	0,3335	74	Московская область	0,5816	0,5754	0,1942	0,2831
35	Ивановская область	0,5467	0,4910	0,2738	0,3797	75	Удмуртская Республика	0,6033	0,5770	0,285	0,401
36	Республика Карелия	0,4786	0,4929	0,3004	0,3965	76	Чеченская Республика	0,5547	0,5777	0,1503	0,3074
37	Ульяновская область	0,531	0,4933	0,2323	0,3172	77	г. Санкт-Петербург	0,6251	0,5877	0,2227	0,3198
38	Тверская область	0,5491	0,4948	0,2108	0,3105	78	Пензенская область	0,5963	0,5903	0,2913	0,3896
39	Новосибирская область	0,5373	0,4998	0,2779	0,2818	79	г. Москва	0,6629	0,5990	0,2922	0,3727
40	Алтайский край	0,5123	0,5004	0,293	0,3657	80	Брянская область	0,6113	0,6116	0,2455	0,3621
							Среднее по регионам	0,529419	0,497161	0,25964	0,350573

Светло-серой заливкой выделены регионы, для которых показатель Хёрста соответствует персистентность.

Очевидно, что на интервалах 2000-2009 гг. и 2000-2012 гг. у многих регионов показатель Хёрста (H) принимает значения, близкие к 0,5. Для распределения субъектов федерации на основе интервальных шкал показателя Хёрста для случайного ряда диссертантом выбран отрезок $[0,4486; 0,5439]$, концы (границы) которого соответствуют значениям H за 2000-2012 гг. Республики Саха (Якутия) и Хакасии, соответственно, так как данный диапазон в полной мере позволяет охарактеризовать ряд как случайный.

В итоге, распределение регионов относительно интервальных шкал для показателя Хёрста первого временного периода (2000-2009 гг.) следующее: у 37 субъектов РФ наблюдается персистентность, у 9 – аперсистентность, случайный ряд свойствен 34 регионам. У половины субъектов РФ на интервале 2000-2012 гг. временные ряды соответствуют случайному процессу, а оставшееся территориальное пространство характеризуется симметричным распределением относительно коэффициента Хёрста на аперсистентный и персистентный тип экономического развития. Ряды данных по темпу прироста ВРП 80 регионов 2000-2014 гг. и 2000-2015 гг. принимают значения, для которых показатель Хёрста относится к интервальной шкале с аперсистентным типом экономического развития.

На основе анализа показателя Хёрста за разные по длительности интервалы времени (2000-2009 гг.; 2000-2012 гг.; 2000-2014 гг.; 2000-2015 гг.) можно сделать вывод, что первоначально у половины из анализируемых субъектов РФ (37 регионов) было состояние, свойственное персистентному типу развития, что, вероятно, связано с реакцией на комплекс кризисных процессов 2004 г. и, в большей мере, 2007-2008 гг. В последующий временной интервал, приходящийся на период возникновения внешнего шокового события, связанного с либерализацией торговли, из 37 у 18 регионов показатель Хёрста изменяет свое значение и переходит на иную интервальную шкалу. Диссертантом отмечено, что временной отрезок 2009-2012 гг. относится к благоприятному периоду для РФ, связанный с посткризисным структурным изменениям в регионах, в том числе с адаптацией к условиям высокой открытости. То есть переход значения показателя

Хёрста 18 регионов в диапазон менее 0,5 соответствует точки «потери памяти» о шоках в связи с устранением условий и факторов, способных вызвать дестабилизирующую реакцию в экономике регионов.

Таблица 3.3 – Распределение регионов с потенциально персистентным типом развития (2009, 2012 гг).

АА	АВ	ВА	ВВ
Ленинградская, Вологодская, Амурская, Московская, Омская области; Республика Татарстан; г. Санкт-Петербург и г. Москва (8 регионов, 33%)	Кировская, Ивановская, Челябинская, Тверская, Курганская, Смоленская, Рязанская, Ростовская, Владимирская, Волгоградская, Астраханская, Тульская, Саратовская, Пензенская, Калужская, Брянская, Орловская области; Республики Бурятия, Чувашская, Удмуртская; Еврейская автономная область; Ставропольский край (22 региона, 64%)	Калининградская, Магаданская, Сахалинская, Тюменская области; Хабаровский край (5 регионов, 50%)	Республика Калмыкия, Чеченская (2 региона, 17%)
Калужская, Московская, Ленинградская область; Республика Татарстан; г. Санкт-Петербург и г. Москва (6 регионов, 23%)	Брянская, Пензенская, Владимирская область; Ставропольский край; Тульская, Волгоградская, Челябинская область; Чувашская, Удмуртская Республика (9 регионов, 26%)	Калининградская область; Хабаровский край (2 региона, 20%)	Республика Калмыкия, Чеченская (2 региона, 22%)

*Жирным выделены субъекты РФ, которые относились к той же группе и в 2009 году.

В тоже время, в 2012 г. у 19 субъектов РФ показатель Хёрста сохранил значение выше 0,5. Для определения того, связано ли данное обстоятельство с действием шоковых событий кризисных 2004 и 2007-2008 годов или же это относится к новому дестабилизирующему импульсу(периода усиления открытости) диссертантом дополнительно рассчитан показатель Хёрста промежуточного интервала 2000-2011 гг. для данных регионов (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Показатель Хёрста регионов с потенциально персистентным типом развития (2009,2011, 2012 гг.)

	2000-2009	2000-2011	2000-2012
Ленинградская область	0,5482	0,4382	0,5469
Калужская область	0,6099	0,5625	0,553
Республика Татарстан	0,5616	0,5298	0,5703
Московская область	0,5816	0,5368	0,5754
г. Санкт-Петербург	0,6251	0,4916	0,5877
г. Москва	0,6629	0,6379	0,599

Продолжение таблицы 3.4

	2000-2009	2000-2011	2000-2012
Ставропольский край	0,6282	0,5912	0,5547
Владимирская область	0,569	0,5084	0,5553
Волгоградская область	0,5773	0,5502	0,5572
Тульская область	0,5857	0,5278	0,5591
Чувашская Республика	0,5557	0,5006	0,5599
Челябинская область	0,549	0,5907	0,5646
Удмуртская Республика	0,6033	0,6358	0,577
Пензенская область	0,5963	0,5761	0,5903
Брянская область	0,6113	0,5951	0,6116
Калининградская область	0,5529	0,5335	0,5681
Хабаровский край	0,5849	0,5393	0,5646
Республика Калмыкия	0,5617	0,4947	0,5563
Чеченская Республика	0,5547	0,2702	0,5777

В итоге, у 11 субъектов федерации (выделено заливкой) наблюдается переход показателя Хёрста с одной интервальной шкалы, характеризующей персистентный тип в 2000-2009 гг., в иную (либо аперсистентно, либо как случайный процесс в 2011 г.), что может соответствовать точки «потери памяти» о предыдущих шоках; в последующий период (интервал до 2012 г.) у данных временных рядов вновь проявляется свойство персистентности, возникновение которого, непосредственно, диссертант относит к действию нового шокового импульса, связанного с рассматриваемым внешним институциональным шоком. У оставшихся 8 регионов (Калужская, Челябинская, Пензенская, Брянская области; г. Москва; Ставропольский край; Удмуртская Республика) тип экономического развития не изменяется на всем временном интервале (2000-2009 гг., 2000-2011 гг. и 2000-2012 гг.). Сохранение «памяти» о шоках, с одной стороны, может быть связано с продолжением действия кризисных процессов. Однако, с другой стороны, нельзя отрицать и факт дополнительного влияния шокового усиления открытости на временные ряды указанных субъектов федерации, что может означать ситуацию, когда факторы уязвимости экономики имеют системный характер, что подтверждается на примере экономики Челябинской области (рисунок 2.2).

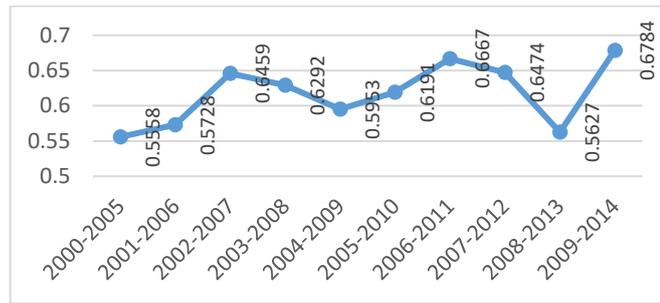


Рисунок 3.2 – Показатель Хёрста за равные промежутки времени для Челябинской области

Таким образом, резкое изменение внешних институциональных правил, которые были связаны с существенным снижением торговых ограничений на импорт, сказалось на динамике временных рядов 19 регионов. При этом проявление шокового воздействия у 11 регионов подтверждается переходом показателя Хёрста на интервале до 2012 г. по сравнению с 2011 г. в интервальную шкалу с персистентным типом экономического развития, а у 8 – тем, что для данных регионов свойственна высокая концентрация и постоянство факторов уязвимости.

Расчет показателей Хёрста (временной интервал 2000-2014 гг. и последующий 2000-2015 гг.) для оценки влияния второго шокового импульса, показал отсутствие значений, характеризующих персистентный тип развития (таблица 3.5). Это можно объяснить на основе следующих аргументов:

1) рассматриваемые шоковые импульсы (2009-2012 гг. и 2012 -2014 гг.) являются разнонаправленными: эффект от либерализации в связи с присоединением к ВТО, вступлением в силу переходного периода и затем действие санкций/антисанкций;

2) разнонаправленная динамика экономического развития регионов в этот период: восстановительный рост 2010-2012 гг. сменился застойной динамикой в 2013 г. и падением производства в 2014 г.; резкие изменения институциональной среды «сломили» траектории поступательного развития у регионов России, снизили экономическую активность и перевели национальное производство на «пониженную передачу»;

3) «слом» траектории развития проявился в росте отклонения темпа прироста ВРП от среднего значения и снижении показателя Хёрста, высокая волатильность и резкий спад в 2013-2014 году повлиял на увеличение среднеквадратического отклонения, что понизило показатель Херста.

Таблица 3.5 – Динамика показателя Хёрста регионов на интервалах 2000-2009 гг., 2000-2012 гг., 2000-2014 гг., 2000-2015 гг.

	Регион	Н			
		2000-2009	2000-2012	2000-2014	2000-2015
1	Омская область	0,6019	0,4029	0,2653	0,3691
2	Магаданская область	0,5538	0,4188	0,2766	0,3609
3	Курганская область	0,5571	0,4290	0,2202	0,2781
4	Еврейская автономная область	0,5711	0,4532	0,2525	0,3181
5	Амурская область	0,5669	0,4828	0,3298	0,3609
6	Саратовская область	0,5867	0,4891	0,2896	0,3703
7	Сахалинская область	0,5677	0,4906	0,2676	0,418
8	Ивановская область	0,5467	0,4910	0,2738	0,3797
9	Тверская область	0,5491	0,4948	0,2108	0,3105
10	Тюменская область	0,5757	0,5030	0,2842	0,3728
11	Орловская область	0,6148	0,5057	0,2289	0,3373
12	Кировская область	0,5453	0,5236	0,2526	0,3851
13	Вологодская область	0,5615	0,5270	0,2951	0,3185
14	Смоленская область	0,5612	0,5290	0,2847	0,3759
15	Астраханская область	0,5815	0,5342	0,3197	0,3975
16	Рязанская область	0,5668	0,5354	0,2226	0,3493
17	Ростовская область	0,567	0,5371	0,3053	0,3151
18	Республика Бурятия	0,555	0,5393	0,2301	0,3347
19	Ленинградская область	0,5482	0,5469	0,2903	0,3744
20	Калужская область	0,6099	0,5530	0,2573	0,3451
21	Ставропольский край	0,6282	0,5547	0,242	0,3623
22	Владимирская область	0,569	0,5553	0,2219	0,3506
23	Республика Калмыкия	0,5617	0,5563	0,2582	0,3385
24	Волгоградская область	0,5773	0,5572	0,2519	0,3185
25	Тульская область	0,5857	0,5591	0,2925	0,3773
26	Чувашская Республика	0,5557	0,5599	0,1998	0,293
27	Хабаровский край	0,5849	0,5646	0,348	0,4017
28	Челябинская область	0,549	0,5646	0,2203	0,3323
29	Калининградская область	0,5529	0,5681	0,2249	0,3259
30	Республика Татарстан	0,5616	0,5703	0,3157	0,33
31	Московская область	0,5816	0,5754	0,1942	0,2831
32	Удмуртская Республика	0,6033	0,5770	0,285	0,401
33	Чеченская Республика	0,5547	0,5777	0,1503	0,3074
34	г.Санкт-Петербург	0,6251	0,5877	0,2227	0,3198
35	Пензенская область	0,5963	0,5903	0,2913	0,3896
36	г.Москва	0,6629	0,5990	0,2922	0,3727
37	Брянская область	0,6113	0,6116	0,2455	0,3621

В тоже время, диссертантом учитывалось, что для краткосрочного периода анализа отсутствие дробной статистики не позволяет делать максимально точные выводы (условие, которому должны удовлетворять временные ряды).

Примененный метод анализа является начальным этапом в исследовании последствий внешних институциональных шоков на региональные системы.

Статистически переход 19 регионов в группу с аперсистентным типом развития можно подтвердить радикальным изменением направленности показателей открытости и инвестиционных связей. Анализ данных таблицы 3.6 позволяет сделать вывод, что в условиях постоянных атак внешних институциональных шоков, разнонаправленности их действия, механизм мультипликации открыто не проявляется, но потенциал развития механизма такого типа явно существует (показатель Хёрста подтверждает это). Контртенденции параметров двух рассматриваемых периодов выделены в таблице серой заливкой.

Таблица 3.6 – Динамика основных показателей по субъектам РФ

Регионы	Kd		Кэк. спец, %		Кэк/им		d_{BPI}^M , %		Инвест. Пот.		Ri^{HOP}	
	09-12	12-14	09-12	12-14	09-12	12-14	09-12	12-14	09-12	12-14	09-12	12-14
AA	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↑
Персистентные AA*	↓	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↓	↓
AB	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↑	↑	↑
Персистентные AB	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↑	↓	↓

*без Москвы, поскольку регион имеет по некоторым показателям аномально высокие значения.

Сохранение потенциала персистентного типа экономического развития регионов и тот факт, что значение показателя Хёрста в последующем (2000-2014 гг.) перешло в диапазон аперсистентности не снижает значимости особого внимания к указанным регионам, поскольку ситуация шока противоположного направления исказила реальную картину. Диссертантом сделан вывод о восприимчивости данных регионов, но не полной, а ограниченной (на среднесрочном временном интервале). При этом в долгосрочной перспективе сохраняется потенциал повышенной уязвимости в зависимости от направленности внешнего институционального шока.

Поскольку 19 регионов относятся к разным базовым типологическим группам, то диссертантом детализированы характеристики указанных субъектов

федерации на основе критериев сравнения, значения которых, в большинстве случаев, показывают средние величины за соответствующие периоды и позволяют визуализировать диапазон отклонения параметров ограниченно восприимчивых регионов от условных критериев данных временных периодов (таблица 3.7)

Таблица 3.7 – Критерии сравнения показателей для субъектов РФ с персистентным типом развития

Факторы	Показатели/механизм расчета	Критерии, соответствующие резонансности	Значение критерия	
			2009	2012
1) Торгово-экономический канал				
а) конкурентоспособность и диверсифицированность отраслевой структуры экономики региона	Уровень внешних торговых ограничений по торгуемой на мировом рынке продукции $RITR_i = \left(\frac{ИК_{с/х} \cdot OTRI_{с/х} + ИК_{пр.} \cdot OTRI_{пр.}}{ИК_{с/х} + ИК_{пр.}} \right) \cdot K_{d_i}$	Ниже среднего по регионам	11,57%	7,99%
	ВРП на душу населения и темпы его роста(Тр) Log ВРП на душу населения	Ниже среднего по регионам	5,21	5,38
	Коэффициент диверсификации экономики региона $K_d = \frac{\sum_{i=1}^n (K_i^{вклада} - \bar{K})^2}{n}$	> 1	-	-
б) степень открытости экономики регион	Импортная квота $d_{ВРП}^{IM} = \frac{IM}{ВРП} * 100\%$	> 10%	-	-
	Коэффициент экспортной специализации $k_{эк. спец.} = \frac{EX_i}{\sum EX} * 100\%$	> 0,5%	-	-
	Соотношение экспорта к импорту $k_{эк/им} = EX_i / IM_i$	> 1	-	-
2) Инвестиционный канал				
Активность инвестиционных связей	Доля прямых иностранных инвестиций в валовых инвестициях региона $d_{\sum И}^{ПИИ} = \frac{ПИИ}{\sum И} * 100\%$	Выше среднего по регионам	4,52%	4,78%
	Доля ПИИ региона к ПИИ страны $k_{ПИИ} = \frac{ПИИ_i}{\sum ПИИ} * 100\%$	Выше среднего по регионам	2,69%	1,39%
	Темп роста ПИИ $Тр^{ПИИ} = \frac{ПИИ_n}{ПИИ_{n-1}} * 100\%$	>100%	-	-
	Инвестиционный потенциал	Ниже среднего по регионам	1	1
	Инвестиционный риск($Ri^{нор}$) $Ri^{нор} = \frac{Ri}{Ri_{среднерег.}}$	Выше среднего по регионам	1,2	1,2

На основании данных таблицы 3.8 определены отличительные особенности и факторы уязвимости (выделено светло-серой заливкой) ограниченно восприимчивых регионов группы АА в сравнении с выбранными критериями.

1. Высокая открытость в части торговых барьеров (низкий стартовый уровень RITR 3,82% в 2009 г. и снижается до 2,07% в 2012).

2. Высокая экспортная ориентированность и активное участие на мировых рынках, одновременно импортная квота в 3 раза выше, чем предложенные критерии сравнения.

3. Высокая активность инвестиционных связей, кардинальное отличие по масштабу ПИИ и их доле в инвестициях.

4. В целом более 23% регионов АА оказались ограничено восприимчивыми к действию внешнего институционального шока в связи с высокой концентрацией факторов уязвимости, повышенной «проводимостью» обоих каналов.

Таблица 3.8 – Показатели торгово-экономического и инвестиционного каналов регионов с ограниченно восприимчивым типом (группа АА)

		Москва	Московская	Ленинградская	Санкт-Петербург	Татарстан	Калужская	Среднее по 6 персистентным	Критерий для сравнения
Log ВРП на д/н	09	5,80	5,34	5,4	5,49	5,37	5,18	5,43	5,21
	12	5,94	5,52	5,57	5,65	5,52	5,43	5,61	5,38
RITR, %	09	7,34	2,67	4,71	4,52	3,66	3,53	4,41	11,57
	12	2,95	1,27	3,77	2,57	1,27	1,46	2,22	7,99
Kd	09	0,484	0,174	0,285	0,267	0,262	0,252	0,287	1,000
	12	0,442	0,196	0,437	0,278	0,196	0,317	0,311	1,000
Кэк.спец, %	09	37,5	0,92	2,36	4,43	3,64	0,07	8,15	0,5
	12	40,3	1,06	3,08	4,46	4,22	0,14	8,88	0,5
Кэк/им	09	1,6	0,2	1,96	0,75	7,01	0,07	1,93	1
	12	1,59	0,17	3,09	0,64	6,13	0,09	1,95	1
$d_{ВРП}^{ИМ}$, %*	09	31,6	29,19	27,02	38,41	5,66	67,11	33,17	10
	12	38,67	43,08	24,16	49,54	7,82	91,38	42,44	10
Инвест. Пот.	09	15,643	5,226	1,081	5,207	2,147	0,809	5,019	1,2
	12	14,832	6,249	1,068	5,434	2,521	0,983	5,181	1,2
$k_{ПИИ}$, %	09	35,57	13,44	2,11	7,54	0,71	3,32	10,45	2,69
	12	22,68	7,37	5,78	4,77	3,09	3,61	7,88	1,39
$Ri^{нор}$	09	0,775	0,892	1,021	0,729	0,804	0,820	0,84	1
	12	0,660	0,600	0,637	0,590	0,633	0,670	0,632	1
$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$, %	09	24,21	17,88	5,58	11,4	1,30	27,84	14,7	4,52
	12	13,08	8,69	10,16	7,87	3,86	22,24	11	4,78
$Tr^{ПИИ}$, %	09	66	95	69	87	16	89	62	100
	12	106	53	190	83	580	83	158	100

В таблице 3.9 светло-серым выделены зоны уязвимости группы АВ, усиливающие действие внешнего институционального шока, связанного с повышением уровня открытости. Регионы оказались под влиянием дестабилизирующих нарушений в части изменения торговых ограничений в связи с низкой динамикой темпов роста ВРП на душу населения, высокой степенью открытости экономики (это и ниже среднего RITR, и эквивалентность экспортных и импортных операций). Субъекты федерации «попали» в зону повышенной конкуренции, что стало причиной отклонения от исторически сложившейся траектории развития.

Таблица 3.9 – Показатели торговой и инвестиционной каналов регионов с ограниченно восприимчивым типом (группа АВ)

		Брянская	Пензенская	Владимирская	Тульская	Волгоградская	Челябинская	Ставропольский	Чувашская	Удмуртская	Ограниченно восприимчивые 9	Критерий для сравнения
Log ВРП на д/н	09	4,99	5,02	5,11	5,14	5,16	5,2	5	5,05	5,18	5,09	5,21
	12	5,2	5,23	5,29	5,29	5,33	5,37	5,18	5,22	5,37	5,28	5,38
RITR, %	09	5,64	5,02	3,62	3,05	3,97	3,41	5,2	3,92	4,42	4,25	11,57
	12	3,18	2,12	2,1	1,72	1,7	1,16	3,58	1,35	1,26	2,02	7,99
Kd	09	0,339	0,33	0,207	0,197	0,272	0,237	0,338	0,286	0,303	0,279	1,000
	12	0,256	0,331	0,197	0,181	0,285	0,22	0,463	0,311	0,28	0,28	1,000
Кэк. спец, %	09	0,03	0,05	0,16	0,69	0,77	1,63	0,3	0,07	0,06	0,42	0,5
	12	0,08	0,06	0,15	0,69	0,84	1,12	0,21	0,04	0,41	0,4	0,5
Кэк/им	09	0,18	1,35	0,67	2,53	5,69	1,9	2,17	1,48	0,96	1,88	1
	12	0,25	1,32	0,54	2,64	7,17	1,53	1,34	0,55	5,34	2,3	1
$d_{ВРП}^{IM}$, %	09	14,07	2,19	12,5	12,27	5,85	14,89	4,81	3,09	2,62	8,03	10
	12	26,59	3,02	16,22	13,8	7,65	14,1	5,84	5,24	3,34	10,64	10
Инвест. Пот.	09	0,726	0,689	0,818	0,918	0,757	1,949	1,089	0,672	0,805	0,936	1,2
	12	0,721	0,684	0,827	0,864	0,637	1,907	1,112	0,659	0,777	0,910	1,2
$k_{ПИИ}$, %	09	0,13	0,03	1,39	1,43	0,02	0,14	0,30	0,29	0,36	0,45	2,69
	12	0,07	0,41	1,13	0,19	0,01	0,16	0,20	0,04	0,03	0,25	1,39
$Ri^{нор}$	09	0,964	0,762	0,847	0,856	0,805	2,515	0,817	0,821	0,905	1,032	1
	12	0,892	0,952	0,806	0,713	0,918	1,989	0,845	1,028	1,102	1,027	1
$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$, %	09	2,41	0,32	13,61	11,79	0,14	0,48	2	4,07	4,46	4,36	4,52
	12	0,93	3,31	10,9	1,37	5,16	0,51	0,98	0,39	0,27	2,65	4,78
Тр $_{ПИИ}$, %	09	84	128	19	118	12	1	127	1849	191	281	100
	12	133	272	265	35	382	67	52	54	73	148	100

У регионов группы **ВА**, которые отнесены по показателю Хёрста к персистентному типу экономического развития, наблюдается резкое уменьшение $RITR$ с 18,98% до 12,99% и повышение уровня диверсифицированности отраслевой структуры экономики (таблица 3.10). За счет высокой вовлеченности во внешнеторговые связи (у Калининградской области высокая зависимость от импорта, а у Хабаровского края – высокая активность в экспортной деятельности страны) экономика в целом испытывает дополнительное дестабилизирующее воздействие, которое и вызвало отклонение в траектории экономического развития у данных регионов.

Таблица 3.10 – Показатели торгового и инвестиционного каналов регионов с ограниченно восприимчивым типом (группа **ВА**)

		Калининградская область	Хабаровский край	Ограниченно восприимчивые 2	Критерий для сравнения
Log ВРП на д/н	09	5,30	5,31	5,28	5,21
	12	5,40	5,50	5,47	5,38
$RITR$, %	09	21,08	16,89	18,98	11,57
	12	16,89	9,06	12,99	7,99
Kd	09	1,262	1,144	1,203	1,000
	12	1,969	1,662	1,816	1,000
Кэк.спец, %	09	0,19	11,18	0,25	0,5
	12	0,35	10,84	0,32	0,5
Кэк/им	09	0,11	2,14	0,96	1
	12	0,15	1,41	0,78	1
$d_{ВРП}^{IM}$, %	09	98,27	5,21	52,20	10
	12	142,35	7,71	75,03	10
Инвест. Пот.	09	0,962	0,972	0,967	1,2
	12	1,000	0,945	0,973	1,2
$k_{ПИИ}$, %	09	0,64	0,42	0,27	2,69
	12	0,54	2,15	1,35	1,39
$Ri^{нор}$	09	0,903	1,042	0,973	1
	12	0,885	0,894	0,890	1
$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$, %	09	2,69	1,10	1,90	4,52
	12	4,38	2,3	3,36	4,78
$Tr^{ПИИ}$, %	09	32	55	44	100
	12	62	137	100	100

Поскольку ограниченно восприимчивые регионы выявлены во всех группах, то логичным объяснением такой ситуации является наличие специфики в

развитии таких регионов, что предполагает поиск объединяющих характеристик по группам (на примере **АА** и **АВ** как более многочисленных по количеству ограниченно восприимчивых регионов).

Ограниченно восприимчивые регионы (групп **АА** и **АВ**) имеют близкие значения по ряду торговых и экономических показателей, что выделено серой заливкой, и в тоже время, сильно отличаются от групповых (таблица 3.11). Следует отметить отсутствие подобия параметров их инвестиционной активности. Таблица 3.11 – Сравнительная характеристика ограниченно восприимчивых регионов

		АА (по 5 ограниченно восприимчивым, без Москвы)	АА (без Москвы)	АВ (по 9 ограниченно восприимчивым)	АВ
ВРП душу населения	09 – 12	1,64	1,75	1,57	1,40
RITR, %	09	3,82	4,74	4,25	5,68
	12	2,07	2,17	2,02	3,12
Kd	09	0,25	0,309	0,28	0,361
	12	0,29	0,353	0,28	0,424
Кэк.спец, %	09	2,3	1,30	0,39	0,27
	12	2,58	1,76	0,40	0,23
Кэк/им	09	2,00	3,85	1,53	6,31
	12	2,02	5,78	1,86	1,55
$d_{ВРП}^{IM}$, %	09	33,48	10,03	8,03	7,79
	12	43,2	14,92	10,64	9,95
Инвест. Пот.	09	2,894	1,184	0,936	0,818
	12	3,251	1,696	0,910	0,758
$k_{ПИИ}$, %	09	5,42	1,61	0,45	0,41
	12	4,92	1,95	0,25	0,39
$Ri^{нор}$	09	0,853	1,019	1,032	0,925
	12	0,626	0,248	1,027	1,003
$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$, %	09	12,8	4,66	4,36	4,44
	12	10,58	5,41	2,65	4,58

Диссертантом проведены дополнительные расчеты для регионов с ограниченной восприимчивостью. Резонансность факторов, транслирующих действие внешних институциональных шоков через торгово-экономический канал, обусловлена, в том числе, ориентированностью экспорта и импорта на страны, которые были генераторами шоковых импульсов последних периодов (Дальнее зарубежье), нежели на более стабильных партнеров СНГ (таблица 3.12):

соотношение между экспортом Дальнего зарубежья и СНГ у ограниченно восприимчивых регионов группы **АА** составляет 71:29, у группы **АВ** 51:49. В импорте географическое распределение составило 93:7 и 67:33, соответственно. Основные внешние институты менялись, затрагивая торговлю со странами дальнего зарубежья (в связи с присоединением к ВТО), что и могло вызвать реакцию у регионов.

Таблица 3.12 – Долевая структура экспорта и импорта со странами Дальнего Зарубежья и СНГ субъектов РФ с персистентным типом развития (2012 г.)

	Доля в общем объеме импорт, %		Доля в общем объеме экспорта, %	
	Дальнее зарубежье	СНГ	Дальнее зарубежье	СНГ
Ограниченно восприимчивые АА	93	7	71	29
Ограниченно восприимчивые АВ	67	33	51	49

С другой стороны, дополнительное усиливающее воздействие могли оказать факторы, которые определены диссертантом на основе анализа долевой структуры экспорта и импорта регионов, отнесенных к ограниченно восприимчивым именно на дату возможного воздействия шока (таблица 3.13, исходные данные – Приложение Д таблицы Д 3 – Д 6).

Таблица 3.13 – Структура экспорта и импорта регионов с ограниченно восприимчивым типом (2012 г.)

Субъекты РФ	Г	Доля отраслей в общем объеме импорта		Доля отраслей в общем объеме экспорта		Показатель Херста
		в %	Отрасли: вид (количество)*	в %	Отрасли: вид (количество)	
Ленинградская	АА	87	М+П (2)	86	Т (1)	0,5469
Калужская	АА	86	М (1)	76	М(1)	0,5530
Татарстан	АА	77	М (1)	80	Т (1)	0,5703
Московская область	АА	80	М+Х (2)	72	Т+М+Х (3)	0,5754
г. Санкт-Петербург	АА	89	М+Х+П (3)	72	Т (1)	0,5877
г. Москва	АА	70	М+Х (2)	92	Т (1)	0,5990
Ставропольский	АВ	80	М+Х+Мет (3)	92	Х+П (2)	0,5547
Владимирская	АВ	94	М+Х+П (3)	72	М+П (2)	0,5553
Волгоградская	АВ	84	М+Х+Мет (3)	84	Т+Мет (2)	0,5572
Тульская область	АВ	73	М+Х+П (3)	91	Мет+Х (2)	0,5591
Чувашская	АВ	94	М+Х(2)	94	М+Х (2)	0,5599
Челябинская	АВ	74	М+Мет (2)	88	Ме (1)	0,5646
Удмуртская	АВ	87	М+Х (2)	86	Т (1)	0,5770
Пензенская область	АВ	73	М+Д (2)	78	М+П+Мет (3)	0,5903

Продолжение таблицы 3.13

Субъекты РФ	Г	Доля отраслей в общем объеме импорта		Доля отраслей в общем объеме экспорта		Показатель Хёрста
		в %	Отрасли: вид (количество)*	в %	Отрасли: вид (количество)	
Брянская область	АВ	89	М+П (2)	76	М+Мет(2)	0,6116

*М - машины и оборудование, Мет-Металлы, Х-продукция химической промышленности, Д- древесина, Т- продукция топливно-энергетического комплекса, П – пищевая промышленность. Темно-серым в таблице выделены максимальные значения показателя Хёрста

Светло-серым выделены регионы, у которых в структуре внешней торговли условно более диверсифицирован экспорт и импорт, то есть торгуемая продукция охватывает не одну или две, а три отрасли. Как видно из таблицы 3.12, таких субъектов РФ не много. В импорте практически везде присутствуют машины и оборудование и продукция химической промышленности, что свойственно экономике РФ в целом, в экспорте – продукция топливно-энергетического комплекса, металлы, в меньшей степени, – машины. Соответственно, шок 2013-2014 по санкциям на импорт для этих регионов наиболее опасен.

Таким образом, оценка последствий влияния внешних институциональных шоков позволила выделить регионы с ограниченным типом восприимчивости (потенциально возможным персистентным типом экономического развития), что связано с действием шоков противоположной направленности в течение среднесрочного интервала времени (это привело к консервации темпов роста ВРП к сложившейся линии тренда). Спровоцировать нестабильность в регионах, экономика которых характеризуется ограниченной восприимчивостью к шокам, могут факторы высокой товарной концентрации экспорта и импорта, сосредоточение торговли на странах дальнего зарубежья.

3.2 Восприимчивость субъектов РФ и адаптация стратегий развития регионов

Наличие регионов с ограниченной восприимчивостью создает необходимость учета этого обстоятельства, разработки системы мониторинга показателей открытости и инвестиционной позиции с целью снижения

уязвимости, а соответственно, корректировки не текущей, а экономической политики регионов стратегического формата.

Диссертантом проанализирована Стратегия социально-экономического развития Челябинской области, то есть региона, показатель Хёрста которого с 2009 по 2012 гг. увеличивался, а сам субъект РФ относится к группе ограниченно восприимчивых. Стратегия принята постановлением Законодательного собрания области от 26.03.2014 г. и получила название «Стратегия 2020». При ее принятии отсутствовали, в том числе, общие правила, принципы, универсальный для всех регионов алгоритм формирования структуры региональной стратегической политики. Федеральный закон № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» принят позже (28 июня 2014 г.), что говорит о вариативности формата данного правового акта среди субъектов РФ.

В аналитической части Стратегии Челябинской области⁸⁰ определен достаточно широкий спектр параметров внешнеторговой деятельности (в сравнении со Стратегией Калужской области, в которой аналитика внешнеэкономической деятельности вообще отсутствует⁸¹); в качестве индикаторов представлены следующие:

- объем внешнеторгового оборота, млрд. дол.;
- количество стран – торговых партнеров;
- крупнейшие внешнеторговые партнеры;
- товарная структура экспорта и импорта, %;
- доля международных организаций в экспорте и импорте, %;
- структура экспорта и импорта со странами Дальнего зарубежья и СНГ, %;
- динамика внешнеторгового оборота со странами СНГ, ЕС, ОЭСР, АТЭС, ОПЕК, млрд. дол.;
- экспортная и импортная квота, %.

⁸⁰ Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года. – URL: <http://www.econom-chelreg.ru/economicsstrateg?article=2912>

⁸¹ Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года. – URL: <http://export40.ru/upload/investment/strategy.pdf>.

Обращает на себя внимание достаточно широкий спектр индикаторов, представленных в Стратегии, при этом существенным является географическая группировка торговых партнеров. Направления и продвижение по линии инвестиционной деятельности определено на основе динамики рейтинга Челябинской области по объему иностранных инвестиций, в тоже время ограничено количество показателей, характеризующих инвестиционную привлекательность региона для зарубежного капитала.

Существенным для понимания ориентиров Стратегии с позиции создания каркаса устойчивости к шокам в нестабильной внешнеэкономической ситуации является концентрация внимания на вариантах Стратегии: базовый и инновационно-активный. Как следует из рисунка 3.5, принятые при разработке Стратегии основные варианты, в большей степени, учитывают условия экономического развития за счет факторов внутренней экономической среды без активного участия внешнеэкономической деятельности.

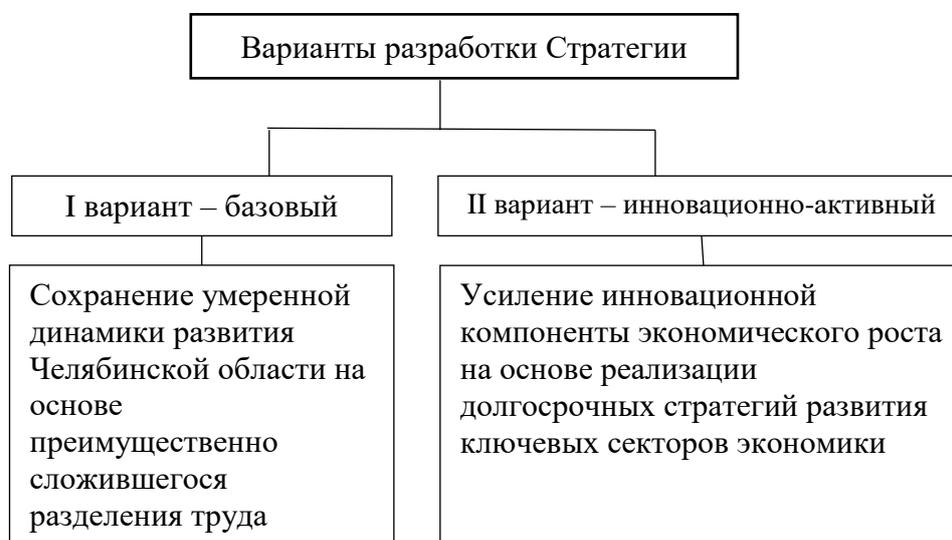


Рисунок 3.5 – Варианты Стратегии социально-экономического развития Челябинской области

В тоже время, поскольку регион является моноспециализированным, экспортозависимым от конъюнктуры на мировых рынках металлов, логичными были бы акценты на снижении уязвимости в данном направлении (таблица 3.14).

Справедливо заметить, что перспективы развития, в частности регионов, во многом predeterminedены: 1) в большей мере, условиями макроэкономической нестабильности; 2) общей мировой экономической конъюнктурой.

Таблица 3.14 – Доля металлургической отрасли в экспорте и ВРП Челябинской области

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Доля экспорта руд и металлов от общего объема экспорта, %	87,90	88,97	88,48	84,38	79,75	78,64	75,07
Удельный вес металлургического производства в ВРП в ценах 2006 г., %	20,58	22,83	22,83	22,61	21,83	23,38	22,32

В блоке приоритетных направлений экономического развития выбраны «типичные», наиболее распространенные варианты мер по макроэкономической стабилизации без учета специфических особенностей региона. К факторам уязвимости для Челябинской области относятся низкая диверсифицированность экспорта и импорта; ориентация экспорта на страны Дальнего зарубежья; неблагоприятный инвестиционный климат; слабые инвестиционные позиции. Непосредственно, в качестве мер предложено ⁸² (схема основных направлений блока Стратегии, связанного с развитием внешнеэкономической деятельности представлена в Приложении Е):

- 1) развитие международных связей и укрепление авторитета области;
- 2) продвижение продукции предприятий Челябинской области на мировые рынки;
- 3) повышение инвестиционной привлекательности, привлечение капитала в экономику области.

Обращает на себя внимание и другой момент – ограниченность стратегических направлений, поскольку развитие производственно-экономического блока не рассматривается сопряженно с внешнеэкономической деятельностью. Диссертант имеет в виду – отсутствие направленных и

⁸² Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года. – URL: <http://www.econom-chelreg.ru/economicsstrateg?article=2912>

программных меры по усилению диверсификации экономики, что сделало бы экономику области более устойчивой.

При этом реализация приоритетных направлений контролировалась по ограниченному кругу показателей, представленных в ежегодных Докладах о результатах и основных направлениях деятельности (ДРОНД) Министерства экономического развития Челябинской области (рисунок 3.6). Данный документ, по мнению диссертанта, содержит недостатки: 1) применяются в качестве индикативных преимущественно абсолютные показатели; 2) используются укрупненные данные без концентрации составляющих (отсутствуют показатели инвестиционной привлекательности, инвестиционного климата, динамики прямых иностранных инвестиций; торговой позиции в экспорте/импорте, экспортной специализации региона); 3) отсутствует привязка показателей внешнеэкономической деятельности к динамике ВРП.



Рисунок 3.6 – Индикативные показатели оценки приоритетных направлений внешнеэкономической деятельности Челябинской области⁸³

⁸³ Сформировано автором на основании Доклада о результатах и основных направлениях деятельности Министерства экономического развития Челябинской области на 2014-2016 годы. – URL: <http://www.econom-chelreg.ru/files/article/DROND%20na%202014-2016%20g..pdf>

Учитывая выявленные ранее факторы и показатели, позволяющие идентифицировать уязвимость, а также обобщение практик Стратегий социально-экономического развития ограниченно восприимчивых регионов, диссертант предлагает вести следующие корректировки, направленные на повышение устойчивости регионов к внешним шокам.

1. В аналитическом блоке и в процессе диагностики социально-экономического положения региона необходимо:

- идентификация сдвигов показателей диверсифицированности отраслевой структуры экономики, товарной структуры экспорта и импорта, инвестиционной привлекательности (инвестиционного потенциала, риска, доли иностранных инвестиций), географической концентрации экспортно-импортных операций для снижения уязвимости регионов;

- анализ факторов уязвимости региона по показателям торгово-экономического и инвестиционного каналов, как инструмента идентификации уровня изменения восприимчивости;

- контроль индекса торговых ограничений (RITR) как показателя, аккумулирующего шоковые институциональные изменения;

- расчет поквартального значения ВРП как более оперативного инструмента определения реакции регионов и точного в идентификации тенденций экономического развития.

2. В блоке целеполагания при разработке сценарных вариантов учитывать факторы, снижающие уязвимость при определении иерархии целевых приоритетов. Факторами повышения устойчивости для Челябинской области являются:

- формирование индустриально-диверсифицированной экономики;

- активизация инновационного сектора, как наиболее восприимчивого к реакции на угрозы и вызовы;

- создание условий для развития сферы малого и среднего предпринимательства как способа поддержки конкурентной среды;
- стимулирование формирования человеческого капитала как источника устойчивого роста;
- развитие новых форм пространственной организации, в частности, обеспечить активизацию формирования кластеров и поддержку кластерных инициатив.

3. В блоке механизма реализации – активация регионального потенциала в части налоговых, инвестиционных, кредитных стимулов для предпринимательского сектора и, соответственно, роста ВРП, в частности концентрация внимания на расширении сферы действия институтов развития по поддержке инвестиций в реальном секторе (в Челябинской области – это Фонд развития промышленности, Агентство инвестиционного развития, Фонд поддержки малого и среднего бизнеса).

4. В блоке мониторинга и повышения эффективности управления исполнительных органов власти рекомендуется:

- формирование системы мониторинга по показателям торгово-экономического и инвестиционного каналов, первых аккумулирующих внешние шоковые импульсы;
- включение в качестве ключевых показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти по реализации приоритетных направлений (например, в региональной внешнеэкономической деятельности, как оценочных для деятельности Министерства экономического развития региона) комплекса показателей диверсифицированности отраслевой структуры экономики, экспорта и импорта, доли прямых иностранных инвестиций в валовых инвестициях региона и ПИИ страны, инвестиционного потенциала и риска (в том числе малых предприятий).

5. Рекомендовать Министерству экономического развития РФ проводить раз в 3 года мониторинг региональных индексов торговых ограничений и

осуществлять паспортизацию восприимчивости регионов к внешнеэкономической нестабильности.

Перечисленные выше предложения представлены диссертантом в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Предложения по снижению восприимчивости к шокам регионов РФ (на примере Челябинской области)

Блоки Стратегии	Предложения диссертанта
Диагностика социально-экономического положения региона	<ul style="list-style-type: none"> – идентификация сдвигов показателей диверсифицированности отраслевой структуры, инвестиционной привлекательности (инвестиционного потенциала, риска, доли иностранных инвестиций), концентрации экспортно-импортных операций (по товарным группам и географической направленности); – применение методики определения уязвимости по торгово-экономическим и инвестиционным каналам как инструмента идентификации уровня изменения восприимчивости; – контроль показателя торговых ограничений (RITR) как показателя, аккумулирующего шоковые институциональные изменения; – расчет поквартального значения ВРП как оперативного инструмента идентификации реакции регионов и тенденций экономического развития.
Блок целеполагания, формирование сценариев и приоритетных направлений развития	<p>При разработке сценарных вариантов учитывать факторы уязвимости для региона с ограниченной восприимчивостью в части определения иерархии целевых приоритетов и включения факторов повышения устойчивости:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование индустриально-диверсифицированной экономики; – инновационного сектора, как наиболее восприимчивого к реакции на угрозы и вызовы; – сферы малого и среднего предпринимательства как способа поддержки конкурентной среды; – стимулирование формирования человеческого капитал, как источнике устойчивого роста.
Блок механизма реализации	<p>Активация регионального потенциала в части налоговых, инвестиционных, кредитных стимулов роста ВРП, позволяющих повысить устойчивость частности концентрация внимания на расширении сферы действия институтов развития по поддержки инвестиций в реальном секторе: Фонд развития промышленности, Агентство инвестиционного развития, Фонд поддержки малого и среднего бизнеса.</p>
Мониторинг и повышение эффективности управления исполнительных органов власти	<p>Формирование системы мониторинга по показателям уязвимости экономики региона.</p> <p>Включение в качестве ключевых показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти по реализации приоритетных направлений (например, в региональной внешнеэкономической деятельности, как оценочных для деятельности Министерства экономического развития региона) комплекса показателей диверсифицированности отраслевой структуры, экспорта и импорта, инвестиционной и инновационной активности бизнеса (в том числе малых предприятий).</p>

Выявленные диссертантом факторы уязвимости, с одной стороны, характеризуют регионы, как восприимчивые к шоковому воздействию, с другой стороны, позволяют разработать превентивные меры, снижающие восприимчивость региональной экономики.

Таким образом, диссертантом предложены направления корректировки Стратегии социально-экономического развития для ограниченно восприимчивых регионов (на примере одного Челябинской области), которые учитывают особенности динамики ВРП, а также специфику субъекта федерации по концентрации факторов уязвимости в условиях перманентной внешнеэкономической нестабильности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные результаты диссертационной работы позволили сделать следующие выводы и рекомендации.

1. Анализ теоретических положений относительно содержания категории «экономический шок» позволило выделить значимые характеристики процесса, форм проявления, причин генерации и последствий «шокового» воздействия: 1) непредвиденность события, или импульса, генерирующего последующие изменения в экономике; 2) неадаптированность макроэкономических субъектов к возникшей ситуации; 3) сложная и трудно распознаваемая, а порой и многофакторная природа шокового воздействия; 4) формы проявления шока – структурные дисбалансы, резкие отклонения фактических макроэкономических параметров от «прогнозных» (сложившихся исторически); 5) пространственная трансляция шока на экономику, особенно на реальный сектор, реализуется в неоднородных условиях.

2. К внешним институциональным шокам относятся неожиданные для субъектов национальной экономики изменение норм, процедур, инструментов регулирования торгово-экономического взаимодействия стран, которые могут иметь шоковое воздействие на динамику ВРП и ВВП. Обзор экономических публикаций позволили классифицировать институциональные шоки по интенсивности шокового импульса; по временному периоду проявления последствий. С точки зрения прогнозирования последствий выделены: внешние институциональные шоки перманентного действия (с неопределённым временным горизонтом); временные институциональные шоки (введенные как разовая мера на короткий срок).

3. Стадиями распространения шокового импульса, связанного с изменениями внешнеторговых правил, являются: 1) изменение институциональных условий правил внешнеэкономических связей (торговых и инвестиционных) регионов; 2) изменение спроса региональных субъектов (для бизнеса – инвестиционный, населения – потребительский), как следствие,

меняется деловая активность, конъюнктура локальных рынков, цены, доходы населения и другое, которые в агрегированном виде проявляются в динамике ВРП; 3) активизация действия специфических факторов, которые направлены на усиление или нейтрализацию распространяя шока; 4) последствия шока проявляются в стабильности экономического развития, в сохранении/изменении траектории ВРП.

4. Проникновение шокового импульса осуществляется через торгово-экономический и инвестиционный каналы. В силу неоднородности экономического пространства РФ последствия распространения и реакция регионов неодинаковы; возможны два альтернативных механизма трансляции: 1) мультипликация, которая выражается отклонением экономических параметров от исторически сложившейся траектории развития, а экономика региона трактуется как восприимчивая к шоку; 2) поглощение, как неэластичная реакция региональных субъектов в условиях действия нерезонансных факторов.

5. Диссертантом сформулирована гипотеза, заключающаяся в том, что шок, как непредсказуемое событие, оказывает в пространственно-неоднородных и крупных федеративных странах разное воздействие на экономическое развитие регионов, что связано с отличиями в концентрации резонансных к шоку факторов (факторов «уязвимости», способных усилить или нейтрализовать влияние шока); в результате формируются территориальные зоны неодинаковые по уровню «восприимчивости» как способности сохранения в среднесрочном периоде тренда экономического развития.

6. Обоснование гипотезы проводилось на основе разработанной методики, позволяющей с учетом исходных позиций по уровню открытости и динамике ВРП классифицировать регионы по восприимчивости к шокам: 1) восприимчивые регионы – проявляется механизм мультипликации, характерно нарастающие отклонения экономических параметров (улучшающее/ухудшающее) от исторических периодов, резонансные факторы усиливают масштаб; 2) ограничено восприимчивые, в развитии которых на среднесрочном временном интервале выявлено изменение тренда ВРП; 3) невосприимчивые регионы –

последствия незначительны, проявляется возврат к сложившейся траектории развития, в экономике преобладают нерезонансные факторы, реализуется механизм поглощения. Применен комплекс методов (дисперсионный, корреляционный анализ, метод нормированного размаха и другие), которые позволили выявить особенности экономического развития регионов в условиях внешнеэкономической нестабильности. Апробация методики проводилась по данным 80 субъектов РФ за период 2009-2014 гг. с разделением на два интервала – 2009-2012 гг. и 2012-2015 гг., каждый из которых рассматривался отдельно.

7. Анализ субъектов РФ по уровню торговых ограничений и динамики ВРП на душу населения позволил сравнить регионы и классифицировать на территориальные ареалы с разной степенью региональных торговых ограничений и экономической позицией по душевому ВРП, отличающихся по восприимчивости к внешним шокам. Представление о распределении регионов формализовано в виде матрицы, что позволило проследить изменение позиций регионов и сдвиги как реакцию субъектов РФ на внешние шоки. Отмечено, что если исходно торговые барьеры для импортных товаров низкие, то их дальнейшее шоковое снижение вызывает значительную реакцию у регионов; и наоборот.

8. Выявлены специфические факторы, способствующие проникновению внешнего шока (что обозначено, как резонансность к шоку), что позволило конкретизировать ситуации повышения уязвимости: 1) низкий уровень торговых ограничений; 2) высокая степень открытости, которая проявляется в значительной экспортной специализации и доли импорта в структуре ВРП; 3) высокая интенсивность инвестиционных связей (потенциал и локализация иностранных инвестиций); 4) низкая диверсификация отраслевой структуры экономики, в значительной мере, концентрированность и моноспециализация; 5) низкая динамика ВРП (отсутствие запаса устойчивости для сохранения динамики).

9. Использование показателя Хёрста (на основе метода нормированного размаха) позволило выявить регионы, экономика которых характеризуется ограниченной восприимчивостью к внешним институциональным шокам,

высокой способностью к изменению траектории ВРП. При этом условиями, способствующими восприимчивости к шокам, являются высокая концентрация структуры экспорта и импорта, преобладание торговли со странами дальнего зарубежья, как повышающих институциональные изменения.

10. На основании полученных результатов был сформирован ряд рекомендаций для реформирования Стратегии социально-экономического развития, в которых внимание сконцентрировано на мониторинге показателей уязвимости экономики региона. Разработанные в диссертационной работе теоретические и методические положения, а также прикладные рекомендации способствуют повышению эффективности стратегических управленческих решений и формированию невосприимчивой к внешним институциональным шокам экономики субъектов РФ, снижению факторов уязвимости экономического развития регионов в условиях внешнеэкономической нестабильности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абель, Э. Макроэкономика. 5-е изд. / Э. Абель, Б. Бернанке. – СПб: Питер, 2008. – 768.
2. Абрамкина, С. Р. Поляризация регионов федеративного государства в условиях открытости национальной экономики [Текст] : Дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: региональная экономика / С. Р. Абрамкина; науч. рук. О. В. Артемова; Урал. соц.-экон. ин-т Акад. труда и соц. отношений. – Челябинск, 2010. – 137 с.
3. Аксенов, В.Ю. Алгоритмы фрактального анализа временных рядов в системах мониторинга сенсорных сетей / В.Ю. Аксенов, В.Н. Дмитриев // Вестник астраханского государственного технического университета. Серия: управление, вычислительная техника и информатика. – 2012. – № 1. – С. 91-96.
4. Аналитический доклад «Анализ и оценка мер, направленных на повышение эффективности системы регулирования внешнеторговой деятельности в условиях присоединения России к ВТО» (2008) // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. – 2008. – № 012.
5. Ананьев, В.А. Единая торговая политика и решение модернизационных задач ЕЭП. Отчет по исследованию «Сравнительный анализ программ модернизации и развития экономик государств ЕЭП и разработка предложений по формированию Единой торговой политики» / В.А. Ананьев, Е.В. Бессонова, Ш. Вебер, О.С. Бутурлина, Н.А. Волчкова и др. – СПб.: Евразийский банк развития, 2012. – 243 с.
6. Анненкова, А.А. Методические подходы к оценке внешнеэкономического потенциала региона / А.А. Анненкова // Среднерусский вестник общественных наук. – 2007. – № 3 (4). – С. 152-157.
7. Анненкова, А.А. Оценка внешнеэкономического потенциала регионального хозяйства: теоретико-методические подходы / А.А. Анненкова, Е.К. Самсонова, О.А. Федорова // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 17. – С. 42-46.

8. Ариф, М. Управление внешними шоками и внутренней устойчивостью: опыт Малайзии / М. Ариф // *Пространственная Экономика*. – № 1. – 2006. – С. 5-28.
9. Ахмедов, А. Издержки либерализации торговли. Оценки для российского рынка труда / А. Ахмедов, Е. Бессонова, Е. Гришина, И. Денисова, Д. Некипелов, И. Черкашин // *Торговая политика и значение вступления в ВТО для развития России и стран СНГ. Руководство* / Под ред. Дэвида Г. Тарра. – М.: Издательство «Весь Мир», 2006. – С. 504-519.
10. База данных таможенной статистики внешней торговли. – URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:1:1991910199795902>
11. Базуева, С.А. Анализ задачи идентификации закона распределения случайных процессов / С.А. Базуева, А.А. Михайлов // *Инженерный вестник Дона*. – 2015. – №3. – URL: http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_41_mikhailov.pdf.
12. Балагула, Ю.М. Длинная память на рынке нефти: спектральный подход /Ю.М. Балагула, Ю.А. Абакумова: Препринт Ес–01/11; Факультетэкономики. – СПб.: ЕУСПб, 2011. – 40 с.
13. Банников, В.А. Векторные модели авторегрессии и коррекции регрессионных остатков (EViews) / В.А. Банников // *Прикладная эконометрика*. – 2006. – № 3. – С. 96-129.
14. Биченова, Н. Вычисление показателя Херста для динамики стоимости компании / Н. Биченова // *Transactions. GeorgianTechnicalUniversity. Automatedcontrolsystems*. – 2015. – № 1 (19). – С. 42-45.
15. Бланшар, О. Макроэкономика Текст учебник для экон. фак. вузов О. Бланшар ; пер. с англ. Т. Ю. Матвеевой и др.; под ред. Л. Л. Любимова ; Гос. ун-т - Высш. шк. экономики. – М. Издательство ГУ ВШЭ 2010. – 671 с.
16. Блохин, К.А. Влияние внешнеторговых связей региона на развитие единого экономического пространства России (на примере Краснодарского края) [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: специальность 08.00.01 – Экономическая теория / К.А. Блохин; науч. рук. В.В. Кашицын; ФГОУ ВПО Морской Государственной Академии имени адмирала Ф.Ф.Ушакова. – Москва, 2007. – 199 с.

17. Блудова, С.Н. О классификации регионов РФ на основе оценки внешнеэкономического потенциала / С.Н. Блудова // Вестник СевКавГТУ, Серия «Экономика». – 2004. – № 2 (13). – С. 85-92.
18. Брагина, Е. Индия. Опыт стран - членов ВТО по защите национальных интересов на внутреннем и внешнем рынках / Е. Брагина // Мировая экономика и международные отношения. – 2002. – №8. – С. 70-83.
19. Бреусова, А.Г. Оценка влияния присоединения России к ВТО на социально-экономическое развитие регионов СФО / А.Г. Бреусова // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2013. – № 2. – С. 61-65.
20. Вардомский, Л.Б. Внешнеэкономическая деятельность регионов России [Текст] : учеб. пособие по специальностям «Бухгалт. учет, анализ и аудит» и др. / Л. Б. Вардомский, Е. Е. Скатерщикова. –М.: АРКТИ, 2002. – 320 с. – URL: <http://www.studfiles.ru/preview/3994530/page:15/>
21. Вашакмадзе, Е. Разработка экономической политики в условиях неопределенности: усиление потенциала макроэкономического анализа и моделирования / Е. Вашакмадзе, Р. Кларк, М. Лайт, Э. Трушин, Ю. Миронова. – URL: http://siteresources.worldbank.org/INTUZBEKISTAN/Resources/294087-1224053341990/PREM_Workshop_1_rus.pdf
22. Вертинская, Т.С. Методические основы разработки комплекса индикаторов для оценки экономической интеграции регионов стран – членов ЕЭП / Т.С. Вертинская // Евразийская экономическая интеграция. – 2013. – № 2(19). – С. 21-44.
23. Вечканов, Г.С. Макроэкономика / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова. – СПб.: Питер, 2008. – 240с.
24. Внешние шоки для экономики и денежно-кредитной системы России и Беларуси: последствия и пути преодоления / Отв. ред. В.К. Бурлачков, М.Ю. Головнин. М.: ИЭ РАН, 2014. – 194 с.
25. Воробьева, В.П. Устойчивость экономики и проблемы ее обеспечения в современной России / В.П. Воробьева // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2012. – № 1 (17). – С. 17-25.

26. Воронцовский, А.В. Крупные открытые экономики: типологизация и проблемы анализа / А.В. Воронцовский, Е.Г. Ефимова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика. – 2016. – №2. – С. 27-51.

27. Воронцовский, А.В. Проблемы прогнозирования экономического роста в условиях воздействия внешних шоков / А.В. Воронцовский, Е.В. Гиленко, Е.В. Петрова. – URL: http://finbiz.spb.ru/download/1_2013/voronz.pdf

28. Гвоздецкая, Е.В. Кризисные процессы в субъектах РФ : типология и особенности регулирования экономики регионов [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук: специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: региональная экономика / Е. В. Гвоздецкая ; науч. рук. И. В. Данилова; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. – Челябинск , 2012.

29. Годовой доклад за 2015 год «Об итогах и перспективах социально-экономического развития государств – членов ЕАЭС и мерах, предпринятых государствами – членами ЕАЭС в области макроэкономической политики». – URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/economyViews/Documents/5.%D0%BF%D0%BE%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BC%2015%20%D0%B3.pdf

30. Гореликов, К.А. Теория финансовых кризисов / К.А. Гореликов. – URL: http://www.e-biblio.ru/book/bib/05_finansy/teor_finance_krizis/teor_fin_krizisov.html

31. Горшков, В.Л. О персистентности параметров ориентации земли / В.Л. Горшков, Н.О. Миллер, А.Н. Баушев, В.М. Воротков // Известия ГАО РАН. – 1998. – № 213. – С. 269-272.

32. Гото, Ю. Торговая политика и вступление в ВТО: последствия для российских регионов / Ю. Гото, К. Кумо, Н. Зубаревич // Торговая политика и значение вступления в ВТО для развития России и стран СНГ. Руководство / Под ред. Дэвида Г. Тарра. – М.: Издательство «Весь Мир», 2006. – С. 559-567.

33. Гурова, И.П. Измерение глобальной и региональной торговой интеграции / И.П. Гурова // Евразийская экономическая интеграция. – 2009. – № 3(4). – С. 60-73.
34. Данилова, И.В. Методические подходы к оценке кризисности субъектов Российской Федерации / И.В. Данилова, Е.В. Гвоздецкая // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2011. - № 21. – С. 15-18.
35. Доклад о результатах и основных направлениях деятельности Министерства экономического развития Челябинской области на 2014-2016 годы. – URL: <http://www.econom-chelreg.ru/files/article/DROND%20na%202014-2016%20g.pdf>
36. Долгова, Е.В. Системный риск в современном мире: понятие, оценка, управление / Е.В. Долгова, Е.Е. Васильева // Известия Уральского государственного горного университета. – 2016. – № 1 (41). – С. 112-117.
37. Дорнбуш, Р. Макроэкономика: Пер с англ. / Р. Дорнбуш, С. Фишер. – М.: Изд-во МГУ: ИНФРА-М. 1997. – 784с.
38. Елькин, И.В. Влияние развития экспортного потенциала на экономику региона и рост уровня благосостояния населения / И.В. Елькин // Известия Байкальского государственного университета. – 2008. – № 3. – С. 105-108.
39. Захарченко, Н.Г. Исследование структурных связей и мультипликативных эффектов в экономике региона (на примере Хабаровского края) [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: региональная экономика / Н.Г. Захарченко; науч. рук. В.Д. Калашников; Институт экономических исследований ДВО РАН. – Хабаровск, 2013. – С. 174.
40. Иванова, С.А. Анализ внешнеэкономической деятельности Российской Федерации в условиях неопределенности // Universum: Экономика и юриспруденция: электрон. научн. журн. – 2016. – № 2 (23). – URL: <http://7universum.com/ru/economy/archive/item/2894>
41. Ивантер, В.В. Количественный анализ экономических последствий вступления России в ВТО (методика и результаты расчетов) / В.В. Ивантер, М.В.

Узяков, А.А. Широв, В.М. Капицын, О.А. Герасименко, Л.Н. Андропова // Studies on Russian Economic Development Проблемы прогнозирования. – 2002. – № 5. – С. 94-113.

42. Ивлев, А. ВТОрична для России? Вступление России в ВТО: аналитический обзор / А. Ивлев, Д. Камышев, П. Немировченко. – URL: <http://www.sibacc.ru/upload/iblock/83b/83b140e109952a67aadd3aa886539e94.pdf>

43. Идрисова, В. Оценка адвалорных эквивалентов нетарифных мер регулирования внешней торговли для Российской Федерации / В. Идрисова // Экономическая политика. – 2011. – № 2. – С. 108-127.

44. Калининкова, И.Ю. Экономические шоки в макроэкономической теории: методологический детерминизм / И.Ю. Калининкова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – URL: <http://www.vipstd.ru/nauteh/index.php/---ep12-07/578>

45. Киреев, А.П. Международная макроэкономика: Учебник / А.П. Киреев. – М.: Международные отношения, 2014. – 592 с.

46. Кириллов, Д.С. Распределения показателя Херста нестационарного маркированного временного ряда / Д.С. Кириллов, О.В. Короб, Н.А. Митин, Ю.Н. Орлов, Р.В. Плешаков // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. – 2013. – № 11. – 16 с. – URL: <http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2013-11>

47. Киселев, С. Вступление России в ВТО: влияние на сельскохозяйственную торговлю и производство / С. Киселев, Р. Ромашкин. – URL: <https://www.ictsd.org/downloads/2012/07/d0b2d181d182d183d0bfd0bbd0b5d0bdd0b8d0b5-d180d0bed181d181d0b8d0b8-d0b2-d0b2d182d0be.pdf>

48. Кнобель, А.Ю. Межотраслевые различия импортного тарифа в России / А.Ю. Кнобель. – URL: http://contact.iet.ru/files/persona/knobel/Mezhotraslevye_razlichija_importnogo_tarifa_v_Rossii.pdf

49. Колесникова, И. Обреченные на реформы / И. Колесникова // Научно-практический журнал «Директор». – 2012. – URL: <http://director.by/index.php/arhiv-nomerov/-2012/94-1-151-2012/3227-2012-02-02-08-59-21.html>
50. Колягина, Л.В. Фрактальность российского рынка / Л.В. Колягина, П.Е. Разумова // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2015. – № 1 (1). – С. 15-23.
51. Кофанов, А.А. Диверсификация региональной экономики как доминирующая стратегия структурного развития в условиях глобализации экономических отношений. – <http://www.dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/1/58.php>
52. Ларионов, В.А. Особенности внешнеэкономической деятельности регионов России в условиях глобализации мирохозяйственных связей / В.А. Ларионов // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2013. – № 4 (54). – С. 114-117.
53. Левкин, К.С. Линейное мышление против фрактального рынка / К.С. Левкин // Современные научные исследования и инновации. – 2012. – №6. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/06/13402>.
54. Ломагин, Н.А. Присоединение России к ВТО: основные обязательства, возможные последствия / Н.А. Ломагин, В.Г. Шеров-Игнатъев, О.Ю. Трофименко, В.И. Капустин, М.В. Назарова и др. – СПб., Женева, 2012. – 40 с.
55. Ломакин, В.К. Мировая экономика / В.К. Ломакин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 672 с.
56. Микрюкова, О.В. Условия и факторы экономически безопасного воздействия внешней торговли на развитие транзитивной экономики [Текст]: Дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.01 – Экономическая теория / О.В. Микрюкова; науч. рук. В.С. Антонюк; Южно-Уральский государственный университет; ЮУрГУ. – Челябинск, 2007. – 171 с.
57. Милованов, М. Персистентность. К вопросу о больших и малых таймфреймах / М. Милованов. – URL: <http://smart-lab.ru/blog/208076.php>

58. Минакир, П. А. Оценка влияния присоединения Российской Федерации к Всемирной торговой организации на экономику Хабаровского края / П.А. Минакир, О.М. Рензин, А.С. Шейнгауз, и др.; Рук. авт. Коллектива П. А. Минакир. – М.: Моск. обществ. науч. фонд: Ин-т экон. исслед. ДВО РАН, 2006. – 286 с.
59. Митяков, Е.С. Разработка математических методов анализа и прогнозирования поведения индикаторов экономической безопасности [Текст]: Дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики / Е.С. Митяков; науч. рук. Ю.В. Трифонов; Нижегород. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского. – Нижний Новгород, 2012. – 150 с.
60. Мовчан, В. Экономический эффект от вступления Украины в ВТО / В. Мовчан // Beyond Transition. – 2007. – С. 21-22.
61. Мурадян, А.А. Регионализм как проблема политологии / А.А. Мурадян // Вестник московского университета. Сер. 18. Социология и политология. – 1995. – С. 83-89.
62. Нанавов, А.С. Оценка персистентности временного ряда ВВП Великобритании на основе фрактального анализа / А.С. Нанавов. – URL: <http://spbftu.ru/UserFiles/Image/izvesti/19-204.pdf>.
63. Народнохозяйственные последствия присоединения РОССИИ к ВТО. – URL: <https://www.ni-journal.ru/archive/dc347408/48b2dbdd/fc905984/747ec83f/>
64. Овчарова, Л.Н. Вступление России в ВТО: мнимые и реальные социальные последствия / Л.Н. Овчарова, В.Е. Рыбалкин, Н.В. Зубаревич, С.В. Сурков, А.И. Пишняк, Д.О. Попова. – М., 2003. – 158 с.
65. Омаров, Ш. Системно-динамическая модель устойчивого развития регионов / Ш. Омаров // БІЗНЕСІНФОРМ. – 2012. – № 12. – С. 353-360.
66. Официальный сайт Всемирного банка. – URL: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:22574446~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>
67. Официальный сайт ВТО. – URL: <https://i-tip.wto.org/goods/Forms/GraphView.aspx>

68. Официальный сайт Рейтингового агентства Эксперт РА – URL: <http://raexpert.ru/ratings/regions/concept/>

69. Оценка социально-экономических последствий присоединения России к Всемирной торговой организации / под ред. Р.С. Гринберга, А.И. Татаркина. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 534 с.

70. Панорама экономической мысли конца XX столетия / Под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта : В 2-х т./ Пер. с англ. Под ред. В.С. Автономова и С.А. Афонцева. – СПб.: Экономическая школа, 2002 г. Т. 2. – С. 689.

71. Пелипась, И. Международные связи и внешние шоки: опыт использования различных спецификаций глобальной VAR для Беларуси / И. Пелипась, Г. Шиманович, Р. Кирхнер. – Берлин/Минск: Исследовательский центр ИПМ, 2016. – С. 31. – URL: <http://www.research.by/webroot/delivery/files/ps2016r02.pdf>

72. Перспективы развития мировой экономики. Октябрь 2013. Переходные процессы и факторы напряженности.– URL: <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/weo/2013/02/pdf/textr.pdf>

73. Пилипенко, З.А. Влияние глобальных финансовых шоков на мировую экономику [Текст]: Дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.14 – Мировая экономика/ З.А. Пилипенко; науч. рук. М.В. Кулаков; Московск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Москва, 2012. – 398 с.

74. Платонов, Н. В. О решении ВТО по спору об ограничении Китаем прав торговли аудиовизуальной продукцией / Н.В. Платонов // Российский внешнеэкономический вестник. – 2010. – № 3. – С. 3-11.

75. Плотникова, О.В. Международные связи регионов государств: актуальность и степень исследования проблемы / О.В. Плотникова. // Власть. – 2011. – № 4. – С. 147-151.

76. Плотникова, О.В. Международные связи регионов государств: актуальность и степень исследования проблемы / О.В. Плотникова // Власть. – 2011. – № 4. – С. 147-151.

77. Полбин, А. В. Построение динамической стохастической модели общего равновесия для российской экономики/ А.В. Полбин, С.М. Дробышевский – М.: Издательство Института Гайдара, 2014. – 156 с.

78. Полбин, А.В. Теоретические и методологические основы для разработки динамической стохастической модели общего равновесия для российской экономики [Текст]: Дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.01 – Экономическая теория/ А.В. Полбин; науч. рук. С.М. Дробышевский; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва, 2015. – 133 с.

79. Пылин, А.Г. Особенности экономического развития стран СНГ в контексте их устойчивости к внешним шокам [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.14 – Мировая экономика / А.Г. Пылин; науч. рук. Л.Б. Вардомский; Ин-т экономики РАН. – Москва, 2012. – 199 с.: ил.

80. Радионова, И.Ф. Теория взаимодействия экономических политик в условиях макроэкономической нестабильности / И.Ф. Радионова, Е.В. Алимпиев // Экономическая теория. – 2011. – № 4. – С. 32-45.

81. Рамазанов, Р.Р. Моделирование малой открытой экономики / Р.Р. Рамазанов // Вестник Башкирского университета. – 2015. – №3. – С. 922-926.

82. Растворцева, С.Н. Внешнеэкономическая деятельность российских предприятий в условиях глобализации / под общ. ред. С.Н. Растворцевой, В.В. Фаузера. – СПб.: Издательский центр экономического факультета СПбГУ, 2011. – 116 с.

83. Растворцева, С.Н. Направления внешнеэкономической деятельности Белгородской области / С.Н. Растворцева // Економічний вісник Донбасу. – 2008. – № 1. – С. 98-105.

84. Растворцева, С.Н. Региональная специализация и географическая концентрация промышленности в России / С.Н. Растворцева, Я.Т. Куга – 2012. – № 13-1. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-spetsializatsiya-i-geograficheskaya-kontsentratsiya-promyshlennosti-v-rossii>

85. Регионы России. Социально-экономические показатели. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156

86. Резерфорд, Т. Влияние вступления в ВТО и Программы Дохи на Россию: Важность устранения препятствий прямым иностранным инвестициям в сфере услуг для экономического роста и снижения бедности / Т. Резерфорд, Д. Тарр, О. Шепотило. – URL: https://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/Topics/Accession/ImpactOnRussiaOfWTOAccession%26DohaAgenda_Rus.pdf

87. Резерфорд, Т. Вступление России в ВТО: влияние на макроэкономику, отдельные отрасли, рынок труда и домохозяйства / Т. Резерфорд, Д. Тарр // Торговая политика и значение вступления в ВТО для развития России и стран СНГ. Руководство / Под ред. Дэвида Г. Тарра. – М.: Издательство «Весь Мир», 2006. – С. 465-476.

88. Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – URL: http://www.raexpert.ru/rankingtable/?table_folder=/region_climat/2009/tab5,

89. Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – URL: http://www.raexpert.ru/rankingtable/?table_folder=/region_climat/2011/tab2

90. Романов, В.П. Прогнозирование кризисных ситуаций на финансовых рынках методом мультифрактального анализа / В.П. Романов, Ю.Г. Бачинин, И.Н. Москочной, М.В. Бадрина. – Вестник российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2009. – № 1. – С. 35-40.

91. Резерфорд, Т. Воздействие вступления в ВТО на уровень жизни и бедность / Т. Резерфорд, Д. Тарр, О. Шепотило. – URL: https://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/Topics/Accession/Rutherford-Tarr-Shepotylo_ImpactAccessionPoverty_rs.pdf

92. Савельев, И.И. Совершенствование механизма развития экспортного потенциала региона / И.И. Савельев // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4. – С. 343-348. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-mehanizma-razvitiya-eksportnogo-potentsiala-regiona>

93. Сакс, Дж. Д. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. / Дж.Д. Сакс, Ф.Б. Ларрен – М.: Дело, 1996. – 848 с.
94. Самородова, Е.В. Эволюция социально-экономических систем: от автократии к открытой экономике / Е.В. Самородова, О.Л. Маслова // Вестник ОрелГИЭТ: экономическая теория. – 2011. – №1(15). – С. 80-86.
95. Самсон, И. Анализ экономических последствий вступления Казахстаном во Всемирную торговую организацию / И. Самсон, Д. Дайкер // Евразийская Экономическая Интеграция. – 2009. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-ekonomicheskikh-posledstviy-vstupleniya-kazahstana-vo-vsemirnuyu-torgovuyu-organizatsiyu>
96. Сафиуллин, М.Р. Разработка методологических подходов к прогнозированию динамики развития промышленных видов экономической деятельности регионов в условиях воздействия на национальную экономику внешних «импульсов» / М.Р. Сафиуллин, Л.А. Ельшин, М.И. Прыгунова // Вестник ВЭГУ – 2014. – № 6 (74). – С. 84-95.
97. Сергеев, П.Б. Отраслевые аспекты вступления России во всемирную торговую организацию: на примере медной подотрасли [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.14 – Мировая экономика / П.Б. Сергеев; науч. рук. С.В. Котов; Ур. гос. эконом. ун-т. – Екатеринбург, 2010. – 228 с.
98. Сидоренков, П.Н. Регион как субъект внешнеэкономических отношений: Дис. ... канд. экон. наук : Специальность 08.00.01 – Экономическая теория / П.Н. Сидоренков; науч. рук. Ю.М. Осипов; Московский государственный университет им М В Ломоносова. – Москва, 2003. – 141 с.
99. Симачев, Ю.В. Оценка антикризисных мер по поддержке реального сектора российской экономики / Ю.В. Симачев, А.А. Яковлев, М.Ю. Горст, А.В. Данильцев, Б.В. Кузнецов, М.Г. Кузык, С.Н. Смирнов // Вопросы экономики. – 2009. – № 5. – С. 21-46. – URL: <http://www.vopreco.ru/rus/redaction.files/5-09.pdf>
100. Скрыпник Д.В. Оценка трансграничных эффектов политики количественного смягчения для российской экономики / Д.В. Скрыпник. – М.: Институт экономики РАН, 2013. – 60 с.

101. Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года. – URL: <http://export40.ru/upload/investment/strategy.pdf>.
102. Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года. – URL: <http://www.econom-chelreg.ru/economicsstrateg?article=2912>
103. Сухарев, О.С. Проблемы институциональной экономики: факторы экономических изменений / О.С. Сухарев // Terra Economicus. – 2010. – № 4. – С. 37-46.
104. Сухоруков, И.П. Применение R/S-анализа при оценке рисков инновационных компаний / И.П. Сухоруков // Управление общественной и экономической системы. – 2011. – №1. – С. 1-7.
105. Тарадаев, С.А. Анализ свойств самоподобия трафика в сети Asterisk / С.А. Тарадаев, К.А. Бохан // Системи обробки інформації. – 2012. – № 2 (100). – С. 222-227.
106. Тарр, Д. Адаптационные издержки, связанные с либерализацией внешней торговли / Д. Тарр, С. Матуш // Торговая политика и значение вступления в ВТО для развития России и стран СНГ. Руководство / Под ред. Дэвида Г. Тарра. – М.: Издательство «Весь Мир», 2006. – С. 175-190.
107. Теплов, С.Е. Применение R/S анализа на фондовых рынках / С.Е. Теплов // Финансы. – 2008. – URL: http://finbiz.spb.ru/download/1_2008_teplov.pdf.
108. Точицкая, И. Последствия вступления России в ВТО для торговли Беларуси и ее отраслей / И. Точицкая. – Минск: Исследовательский центр ИПМ, 2012. – 15 с.
109. Точка зрения инвесторов. Оценка инвестиционного климата российских регионов глазами иностранных инвесторов. – URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2014/01/Taking-the-Investor-Perspective_RU.pdf
110. Тульцева, А.С. Импортная квота на зерноуборочные комбайны как специальная защитная мера / А.С. Тульцева // Журнал «Маркетинг и Логистика». – 2017. – №2 (10). – URL:

<http://marklog.ru/%d0%b8%d0%bc%d0%bf%d0%be%d1%80%d1%82%d0%bd%d0%b0%d1%8f-%d0%ba%d0%b2%d0%be%d1%82%d0%b0-%d0%bd%d0%b0-%d0%b7%d0%b5%d1%80%d0%bd%d0%be%d1%83%d0%b1%d0%be%d1%80%d0%be%d1%87%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d0%ba%d0%be.html#more-1388>

111. Турбан, Г.В. Всемирная торговая организация: взаимодействие государства и бизнеса: пособие / Г.В. Турбан. — Минск: Белпринт, 2009. — 144 с.

112. Ультан С.И. Анализ показателей и методов оценки внешнеэкономической деятельности региона / С.И. Ультан // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». — 2012. — № 3. — С. 38–49.

113. Федеральный закон от 21 июля 2012 г. № 126-ФЗ «О ратификации Протокола о присоединении Российской Федерации к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации от 15 апреля 1994 г.» / Информационно-правовая база «Гарант». — <http://base.garant.ru/70204236/>

114. Филаточев, И. В. Концепции «открытой экономики»: Интернационализация и макроэкономическая политика государства / И. В. Филаточев. - М.: Наука, 1991. - 144 с.

115. Филимоненко, И.В. Методика оценки и выбора эффективности рынков региона / И.В. Филимоненко // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. — 2006. — № 1 (6). — С. 128-135.

116. Фишер, С. Экономика: Пер. с англ со 2-го изд. / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. — М.: Дело ЛТД», 1993. — 864 с.

117. Фокин, Н.И. Экономика: вначалебылослово / Н.И. Фокин. — URL: <http://dictionary-economics.ru/word/%D0%A8%D0%BE%D0%BA>

118. Формирование экономической политики регионального развития в условиях вступления Российской Федерации во Всемирную торговую организацию [Текст]: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 17–18 октября 2013 г.) / [отв. за вып. Э. В. Пешина; ред. кол. : В. Е. Ковалев, В. В. Вязовская, Е. В. Кинжебаева, О. Д. Фальченко] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. — 190 с.

119. Функционирование экономики Республики Беларусь в рамках ЕЭП с учетом вступления Российской Федерации в ВТО: аналитический доклад. – Минск, 2012. – URL: <http://economics.basnet.by/files/WTO.pdf>
120. Халевская, Е.Д. Всемирная торговая организация и российские интересы / Е.Д. Халевская, Е.В. Вавилова. – М.: Магистр, 2009. – 367 с.
121. Чепя, Р.Б. Системное формирование открытой экономики России [Текст]: Дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.01. Экономическая теория / Р.Б. Чепя; науч. рук. Н.П. Гибало; Костромском государственном университете им Н.А. Некрасова. – Кострома, 2004. – 143 с.
122. Членство в ВТО – новый этап участия России в международной торговой системе / Под ред. С.Ф. Сутырина, Н.А. Ломагина. – СПб.: Издательский центр Экономического факультета СПбГУ, 2013. – 264 с.
123. Шарпатов, Ю.Е. Классификация стран мира по степени открытости экономики / Ю.Е. Шарпатов // Современные научные исследования и инновации. – 2013. – № 12. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/12/30452>
124. Шестернев, А.П. Формирование институциональной структуры открытой экономики России [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: Специальность 08.00.01 – Экономическая теория: институциональная и эволюционная экономическая теория/ А.П. Шестернев; науч. рук. Ю.И. Коробов; Саратов. гос. соц.-эконом. ун-т. – Саратов, 2010. – 160 с.
125. Широ, А.А. Оценка воздействия внешнеэкономических процессов на занятость в отраслях экономики Российской Федерации / А.А. Широ, И. Н. Долгова, И. Б. Королев, Е. С. Миронова // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2008. – № 6. – С. 623-645.
126. Шнипер, Р.И. Межотраслевые связи и народнохозяйственные пропорции Восточной Сибири и Дальнего Востока / Р.И. Шнипер, Л.П. Денисова. – Новосибирск: Наука, 1974. – С. 24.
127. Шохин, А.Н. Точка зрения инвесторов: Оценка инвестиционного климата российских регионов глазами иностранных инвесторов / А.Н. Шохин, В.Ф. Вексельберг, О.Н. Гоцанский. – URL: <http://ukros.ru/wp->

content/uploads/2013/07/00_%D0%B8%D0%BD%D0%B2-%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B.pdf

128. Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ) [Текст] / под ред. Нуреева Р.М. – М.: Московский общественный научный фонд, 2001.

129. Юдаева, К. Секторальный и региональный анализ последствий вступления России в ВТО: оценка издержек и выгод / К. Юдаева, Е. Бессонова, К. Козлов, Н. Иванова, Д. Соколов, Б. Белов. – М.: Московский центр Карнеги, 2003. – 43 с.

130. Юй Чжочао. Разработка методических принципов анализа экономических последствий вступления страны в ВТО: на примере промышленности Китая [Электронный ресурс] : дис. ... канд. эконом. наук: Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управления предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность), 08.00.14 – Мировая экономика / Юй Чжочао; науч. рук. Н.И. Диденко. – СПб., 2002. – 154 с.

131. Юрик, В.В. Сравнительный анализ таможенных тарифов в переходных экономиках / В.В. Юрик. – URL: http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/112613/1/%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%BA%20%D0%92.%D0%92.%20-%20%5B2003%5D%20%D0%A1%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%20%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%B2%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA_.pdf

132. Ana Paula Cusolito Trade Policy Barriers. An Obstacle to Export Diversification in Eurasia / Ana Paula Cusolito, Claire H. Hollweg – <http://www->

wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/03/000158349_20130503090227/Rendered/PDF/wps6434.pdf

133. Atems, B. The Response of U.S. States to Exogenous Oil Supply and Monetary Policy Shocks / B. Atems, Ed. Lam // Macrothink Institute. Research in Applied Economics. – 2013. – № 3. – Page 106-128.

134. Balistreri, Edward J. Reducing Trade Costs in East Africa: Deep Regional Integration and Multilateral Action / Edward J. Balistreri, David G. Tarr, Hidemichi Yonezawa // Policy Research Working Paper Series from The World Bank. – 2014. – <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/7041.pdf>

135. Beghin, J. Trade restrictiveness indices in the presence of externalities: An application to non-tariff measures / J. Beghin, Anne-Célia Disdier, S. Marette. – https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/142386/2/IATRC_WP12-02_BeghinDisdierMarette_final.pdf

136. Boivin, J. How Has the Monetary Transmission Mechanism Evolved Over Time? J. Boivin, M. Kiley, F. Mishkin // Handbook of Monetary Economics. – 2010. – № 3. – Pages 369-422.

137. Bown, C. Temporary Trade Barriers Database: Update through 2013 / C. Bown. – https://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESEARHC/Resources/544824-1272916036631/TTBDBReport_June2014.pdf

138. Campbell, J. Y. Permanent and Transitory Components in Macroeconomic Fluctuations / J.Y Campbell, G. Mankiw // American Economic Review Proceedings. – 1987(b). – Vol. 77. – P. 111—117.

139. Canova, F. The transmission of us shocks to Latin America / F. Canova // Journal of applied econometrics. – 2005. – № 20. – Pages 229-251.

140. Chen, B. Measuring China's trade liberalization: A generalized measure of trade restrictiveness index / B. Chen, H. Ma, Y. Xub // Journal of Comparative Economics. – 2014. – № 42. – Pages 994-1006.

141. Cooke, S. A Comparison of Regional Export Enhancement and Import Substitution Economic Development Strategies / S. Cooke, P. Watson // The Journal of Regional analysis and police. – 2011. – № 41 (1). – Pages 1-15.

142. Coughlin, C. Measuring International Trade Policy: A Primer on Trade Restrictiveness Indices / C. Coughlin. – Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010. – P. 381-94.

143. Courvisanos, J. Economic resilience of regions under crises: a study of the Australian economy / J. Courvisanos, A.Jain and Karim K. Mardaneh // Regional studies. – 2016. – Vol. 50, No. 4. – Pp. 629-643. – DOI: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00343404.2015.1034669>

144. Development Economics Research Group, the World Bank. – <http://iresearch.worldbank.org/servicetrade/>

145. Dominte, L. Determinants and effects of economic openness / L. Dominte // Analele Stiintifice ale Universitatii «Alexandru Ioan Cuza» din Iasi - Stiinte Economice. – 2006. – URL: http://anale.feaa.uaic.ro/anale/resurse/38_Dominte_L_-_Determinants_and_effects_of_economic_openness.pdf.

146. Galvão, A The transmission mechanism in a changing world / A. Galvão, M. Artis, M. Marcellino // Journal of applied econometrics. – 2007. – № 22. – Pages 39-61.

147. Gómez-Loscosab, A. The impact of oil shocks on the Spanish economy / A. Gómez-Loscosab, Antonio Montañésb, M. Dolores Gadea // Energy Economics. – 2011. – № 33. – Pages 1070-1081.

148. Grzegorz Masik Economic resilience. The Case Study of Pomorskie Region / Grzegorz Masik // Economy & Business Journal. – 2014. – Volume 8, Issue 1. – Pages 72-83. – DOI: <https://www.scientific-publications.net/get/1000007/1409338428719724.pdf>

149. Gujarati, D. N. Basic Econometrics / D. Gujarati. – <https://www.hse.ru/data/2011/04/26/1210823708/Gujarati%20D.N.%20Basic%20Econometrics,%203e,%201995.pdf>

150. Hill, E. Economic Shocks and Regional Economic Resilience / E. Hill, Travis St. Clair, H/ Wial, H. Wolman, P. Atkins, P. Blumenthal, S. Ficenec, A. Friedhoff // Building Resilient Regions Network; Institute of Governmental Studies University of California. – 2011. – URL: http://brr.berkeley.edu/brr_workingpapers/2011-03-hill_et_al-conference_economic_shocks_regional_economic_resilience.pdf
151. IDA Countries and Exogenous shocks. – <http://documents.worldbank.org/curated/en/688251468045233773/pdf/37909.pdf>
152. Irwin, D. Trade Restrictiveness and Deadweight Losses from U.S. Tariffs, 1859-1961 / D. Irwin // NBER Working Paper. – 2007. – № 13450. – <http://www.nber.org/papers/w13450.pdf>
153. Kee, H.L. Estimating trade restrictiveness indices // H.L. Kee, A. Nicita, M. Olarreaga // Economic Journal. – 2009. – vol. 119. – P. 172- 199.
154. Kee, H.L. Import demand elasticities and trade distortions // H.L. Kee, A. Nicita, M. Olarreaga. – <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.508.7917&rep=rep1&type=pdf>
155. Kee, H.L. Is Protectionism on the Rise? Assessing National Trade Policies during the Crisis of 2008 / H.L. Kee, I.N. Constantinescu, A. Nicita // The Review of Economics and Statistics. – 2013. – vol. 95 (1). – Pages 342-346.
156. Krishna, K. The IMF's Trade Restrictiveness Index / K. Krishna. – http://www.ieo-imf.org/ieo/files/completedevaluations/06162009BP0902_IMFs_Trade_Restrictiveness_Index.pdf
157. Laird, S. Quantitative Methods for Trade Barrier Analysis / S. Laird, A. Yeats. – N. Y.: New York University Press, 1990.
158. Lawrence, Robert Z. The Global Enabling Trade Report 2012: Reducing Supply Chain Barriers / Robert Z. Lawrence, Margareta Drzeniek Hanouz, And Sean Doherty, Editors. – http://www3.weforum.org/docs/GETR/2012/GlobalEnablingTrade_Report.pdf

159. Martin, R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks / R. Martin // Journal of Economic Geography. – 2012. – Volume 12, Issue 1. – Pages 1-32. – DOI: <http://www.regionalstudies.org/uploads/funding/conferences/presentations/international-conference-2011/martin.pdf>
160. Panos Varangis Exogenous shocks in low income countries: economic policy issues and the role of the international community / Panos Varangis, Sona Varma, Angelique dePlaa, Vikram Nehru. – <http://siteresources.worldbank.org/INTDEBTDEPT/PolicyPapers/20747753/Varangis-Varma-dePlaa-Nehru.pdf>
161. Rutherford, T. Regional Impacts of Russia's Accession to the WTO / T. Rutherford, D. Tarr // Policy Research Working Paper. – 2006. – <http://documents.worldbank.org/curated/en/675751468095997989/pdf/wps40150BOX0311113B01tell0JS0when0done1.pdf>
162. Seker, M. Trade policies, investment climate, and exports across countries / M. Seker // Policy Research Working Paper Series. – 2011. – <http://documents.worldbank.org/curated/en/733391468331227808/pdf/WPS5654.pdf>
163. Shepotylo, O. Impact of WTO accession and the customs union on the bound and applied tariff rates of the Russian federation / O. Shepotylo, D. Tarr // Policy Research Working Paper. WPS. World Bank Group. – 2012. – № 6161.
164. Tang, W. Oil price shocks and their short- and long-term effects on the Chinese economy/ W. Tang, L. Wu, Z. Zhang // Energy Economics. – 2010. – № 32. – Pages 1-12.
165. Temporary Trade Barriers Update through 2013 (available June 2014). – <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTPROGRAMS/EXTTRADERESEARHC/0,,contentMDK:23585282~pagePK:64168182~piPK:64168060~theSitePK:544849,00.html>
166. The Global Competitiveness Report 2009-2010. – http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2009-10.pdf

167. The Vulnerability of Landlocked Developing Countries to External Shocks.
– <http://www.lldc2conference.org/custom-content/uploads/2014/10/VulnerabilityReport.pdf>
168. World Tariff Profiles (MNF) 2006-2015 гг. –
https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/tariff_profiles_e.htm
169. Yamashiro, G. Macroeconomic shocks and regional employment: the case of southern California / G. Yamashiro, L. Grobar // The Journal of Regional analysis and police. – 2005. – № 2. – Pages 23-36.
170. Богданова, О.А. Внешние институциональные шоки и устойчивость развития регионов / О.А. Богданова, И.В. Данилова, А.В. Резепин // Экономика и предпринимательство. – 2017. – №3-1 (80-1). – С. 336-341. – 0,75 п.л. (авторских – 0,25 п.л.).
171. Богданова, О.А. О критериях типологии особых экономических зон / О.А. Богданова, Т.С. Дубынина, Т.М. Каретникова // Проблемы экономической безопасности: поиск эффективных решений: коллективная монография / под ред. А.В. Карпушкиной. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – С. 59-66. – 1,05 п.л. (авторских – 0,35 п.л.).
172. Богданова, О.А. Экономическое пространство РФ в системе экзогенных институциональных шоков/ О.А. Богданова, И.В. Данилова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2015. – № 2 (том 9). – С. 43-49. – 0,81 п.л. (авторских – 0,41 п.л.).
173. Циммерман, О.А. Адаптационные издержки присоединения России к ВТО / О.А. Циммерман // Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 5 частях. 2013. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2013. – С. 133-135– Часть 4; М-во обр. и науки РФ. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. – С. 133–135. – 0,17 п.л. (авторских – 0,17 п. л.).
174. Циммерман, О.А. Адаптационные Издержки регионов в условиях присоединения РФ к ВТО/ О.А. Циммерман,И.В. Данилова // Вестник ЮУрГУ.

Серия «Экономика и менеджмент». – 2014. – № 3 (том 8). – С. 15-23. – 1,05 п.л. (авторских – 0,52 п.л.).

175. Циммерман, О.А. Адаптационные издержки регионов в условиях присоединения РФ к ВТО: методические подходы к оценке/ О.А. Циммерман, И.В. Данилова // Наука ЮУрГУ: материалы 66-й научной конференции (Электронный ресурс). Министерство образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский государственный университет; ответственный за выпуск: Ваулин С.Д.: 2014. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – С. 485-488. – 0,19 п.л. (авторских – 0,10 п.л.).

176. Циммерман, О.А. Внешнеторговые отношения регионов в условиях перехода экономики России на правила ВТО / О.А. Циммерман, И.В. Данилова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №7 (48). – С. 440-446. – 0,88 п.л. (авторских – 0,44 п.л.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Таблица А 1 – Отраслевая структура ВРП по видам экономической деятельности (по ОКВЭД) за 2009 год, (в процентах)

	Раздел А	Раздел В	Раздел С	Раздел D	Раздел Е	Раздел F	Раздел G	Раздел H	Раздел I	Раздел J	Раздел K	Раздел L	Раздел M	Раздел N	Раздел O
Белгородская	16,2	0,0	8,4	20,8	4,2	7,6	17,2	0,7	6,6	0,3	6,3	4,1	3,4	3,2	1,0
Брянская область	11,0	0,0	0,1	17,1	4,5	4,9	18,7	1,6	13,6	0,5	7,2	9,4	4,9	5,5	1,0
Владимирская область	7,5	0,0	0,4	30,1	4,5	6,1	13,6	1,1	9,5	0,4	8,9	7,2	4,0	5,0	1,7
Воронежская область	11,9	0,0	0,5	15,6	6,1	7,1	20,3	0,7	10,4	0,5	9,6	7,4	4,5	4,4	1,0
Ивановская область	5,9	0,0	0,2	18,2	6,6	8,7	16,0	1,2	9,3	0,6	5,7	11,4	6,3	7,5	2,4
Калужская область	9,1	0,0	0,6	29,2	3,6	9,4	14,3	0,8	6,8	0,4	8,3	7,4	4,1	4,7	1,3
Костромская область	11,8	0,0	0,1	20,6	10,0	4,6	13,2	1,0	10,3	0,4	5,3	10,7	4,7	5,8	1,5
Курская область	13,2	0,0	6,6	16,0	16,3	5,0	12,6	0,5	7,6	0,3	5,8	7,1	4,2	3,8	1,0
Липецкая область	8,9	0,0	0,7	42,6	3,4	10,5	9,4	0,5	6,2	0,3	5,1	4,9	2,8	3,5	1,2
Московская область	2,7	0,0	0,3	21,7	5,3	6,4	20,9	1,5	9,8	0,5	14,9	6,1	3,4	5,0	1,5
Орловская область	13,1	0,0	0,1	17,5	4,2	3,9	16,3	0,8	15,7	0,2	5,7	9,4	7,2	4,7	1,2
Рязанская область	11,5	0,1	0,3	24,8	5,7	3,8	16,0	0,8	10,3	0,6	6,9	8,2	5,1	4,8	1,1
Смоленская область	7,5	0,0	0,5	20,0	8,4	8,0	19,4	0,9	10,0	0,5	5,1	8,8	4,9	5,0	1,0
Тамбовская область	15,3	0,0	0,0	11,9	2,8	10,1	25,2	0,7	11,4	0,3	4,8	7,8	4,4	4,2	1,1
Тверская область	5,9	0,0	0,2	16,6	10,0	9,9	17,6	1,1	11,0	0,4	8,4	8,3	4,3	4,9	1,4
Тульская область	7,0	0,0	0,3	27,5	4,2	6,8	14,2	0,8	8,1	0,7	13,0	6,9	4,0	5,2	1,3
Ярославская область	4,3	0,0	0,1	25,0	5,5	7,2	14,0	1,1	17,7	0,3	7,7	6,8	4,1	4,4	1,8
г.Москва	0,0	0,0	0,0	14,1	3,3	3,0	33,5	1,0	9,1	1,1	22,5	3,6	2,6	3,2	3,0
Республика Карелия	4,8	1,1	4,8	14,2	5,2	4,6	11,7	0,9	17,6	0,2	7,0	13,2	5,4	7,7	1,6
Республика Коми	2,1	0,0	29,4	9,4	5,2	10,6	8,3	0,5	9,1	0,2	9,8	7,3	3,0	4,2	0,9
Архангельская область	3,0	1,5	31,5	12,1	1,8	5,7	9,1	0,8	13,3	0,2	4,8	7,5	3,4	4,3	1,0
Вологодская область	6,1	0,1	0,1	36,4	4,9	6,8	9,0	0,7	13,3	0,5	4,8	7,2	3,5	5,2	1,4
Калининградская область	5,8	1,6	7,3	16,5	2,3	7,7	20,8	0,9	6,6	0,2	11,5	8,0	3,8	4,8	2,2
Ленинградская область	6,0	0,1	2,7	29,7	6,3	14,7	9,7	0,7	13,0	0,3	6,5	3,9	2,1	3,4	0,9
Мурманская область	0,8	7,6	11,1	16,7	6,1	3,3	10,5	1,3	11,8	0,3	6,3	10,6	4,6	7,3	1,7
Новгородская область	5,9	0,1	0,1	32,2	5,1	7,3	14,4	1,3	11,9	0,3	5,3	7,1	2,9	4,8	1,3
Псковская область	6,7	0,1	0,2	17,7	4,8	4,0	20,0	1,4	15,3	0,5	4,5	11,8	4,9	6,1	2,0
г.Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	22,6	4,2	7,5	20,3	1,3	10,0	0,6	17,2	4,2	4,3	5,2	2,6
Республика Адыгея	16,7	0,0	1,0	13,6	1,9	10,1	20,5	1,0	4,2	0,2	6,0	11,0	6,2	6,2	1,4
Республика Калмыкия	30,9	0,1	2,5	3,4	2,5	6,8	8,1	0,6	6,2	0,4	5,2	16,9	7,6	7,2	1,6
Краснодарский край	12,6	0,1	0,8	10,2	2,7	13,7	16,9	2,8	17,1	0,4	7,0	5,5	3,5	5,3	1,4
Астраханская область	9,1	0,7	2,7	14,8	3,4	14,5	10,0	1,6	13,7	0,4	9,9	7,7	4,3	6,0	1,2
Волгоградская область	12,2	0,0	5,0	23,1	3,6	5,0	14,3	0,8	10,9	0,4	7,9	6,5	4,1	5,1	1,1
Ростовская область	11,8	0,1	0,9	18,0	4,4	10,1	17,7	1,3	10,4	0,5	8,0	6,4	4,5	4,7	1,2
Республика Дагестан	15,0	0,1	0,5	3,7	1,7	20,0	26,6	3,3	10,4	0,2	2,1	6,0	5,0	4,0	1,4
Республика Ингушетия	8,9	0,0	2,4	2,3	2,0	17,5	11,6	0,2	9,2	0,6	2,5	22,9	10,3	8,0	1,6
Кабардино-Балкарская	20,1	0,0	0,1	11,4	3,5	8,9	19,2	1,0	7,2	0,5	3,0	10,4	7,9	5,7	1,1
Карачаево-Черкесская .	23,4	0,0	1,5	11,1	7,3	8,0	12,3	1,0	5,0	0,6	5,9	10,4	5,3	6,8	1,4

Северная Осетия-Алания	18,4	0,0	0,3	9,8	3,9	6,8	21,2	0,6	7,7	0,2	4,4	12,8	6,7	5,8	1,4
Чеченская Республика	10,6	0,0	3,5	1,9	0,9	17,2	16,3	1,1	6,9	0,4	3,2	22,3	8,7	5,6	1,4
Ставропольский край	10,6	0,1	0,8	12,6	6,1	7,3	20,7	1,9	11,0	0,5	5,9	8,3	5,2	7,9	1,1
Республика Башкортостан	9,8	0,0	8,0	21,7	3,9	6,5	16,7	1,2	10,8	0,3	7,0	4,2	4,4	4,4	1,1
Республика Марий Эл	16,8	0,0	0,0	21,4	5,4	7,7	10,2	1,1	7,9	0,6	5,9	10,3	5,6	5,0	2,1
Республика Мордовия	13,7	0,0	0,0	21,5	5,0	9,8	13,6	0,7	8,9	0,6	6,7	9,6	4,7	4,2	1,0
Республика Татарстан	7,3	0,0	22,8	15,3	3,0	9,0	13,5	1,2	8,2	0,5	9,9	3,2	2,8	2,2	1,1
Удмуртская Республика	8,2	0,0	24,2	18,7	2,9	4,9	10,3	1,1	7,9	0,4	5,9	5,6	4,0	4,8	1,1
Чувашская Республика	9,7	0,0	0,0	24,8	6,7	7,8	14,2	0,9	7,1	0,7	8,8	6,8	5,1	5,9	1,5
Пермский край	2,9	0,0	13,3	26,8	4,0	5,7	13,1	1,2	9,6	0,3	9,8	5,2	3,3	4,0	0,8
Кировская область	9,9	0,0	0,3	20,4	4,9	5,4	13,6	1,5	12,0	0,5	7,9	10,1	5,0	6,8	1,7
Нижегородская область	4,1	0,0	0,1	26,5	4,5	9,5	16,0	1,1	12,0	0,3	10,7	6,0	3,6	4,5	1,1
Оренбургская область	8,7	0,0	34,8	10,3	8,1	5,0	8,7	0,9	7,7	0,3	3,8	4,4	3,0	3,6	0,7
Пензенская область	12,5	0,0	0,5	18,1	4,1	7,0	16,1	0,9	9,6	0,5	10,2	8,2	4,8	6,1	1,4
Самарская область	5,1	0,0	11,8	20,5	4,4	4,2	14,6	1,3	12,8	0,6	11,1	5,0	3,7	3,9	1,0
Саратовская область	12,5	0,0	2,8	19,6	10,6	5,6	10,1	1,0	12,1	0,2	6,5	7,0	5,5	5,4	1,1
Ульяновская область	7,4	0,0	2,0	17,5	5,8	7,8	16,8	0,6	14,8	0,6	8,1	7,6	4,4	5,3	1,3
Курганская область	14,1	0,0	0,6	15,5	2,7	7,6	14,1	1,2	16,7	0,5	5,1	9,5	5,4	5,9	1,1
Свердловская область	3,5	0,0	2,7	27,8	5,1	5,1	20,0	1,2	9,2	0,3	9,3	5,4	3,9	5,3	1,2
Тюменская область	1,2	0,0	50,5	6,0	3,0	7,8	8,7	0,6	7,6	0,2	7,8	2,5	1,5	2,0	0,6
Челябинская область	8,3	0,0	1,0	33,6	3,0	5,4	15,0	1,1	10,0	0,4	7,0	5,7	3,7	4,7	1,1
Республика Алтай	18,1	0,0	1,6	2,8	3,6	11,3	8,9	1,3	6,5	0,4	5,7	19,8	10,1	8,1	1,8
Республика Бурятия	7,2	0,1	4,6	12,0	3,7	4,8	12,3	1,6	23,9	0,3	4,6	11,2	6,2	6,0	1,5
Республика Тыва	7,0	0,0	4,7	3,0	2,7	4,7	11,8	0,6	7,5	0,2	5,5	23,5	14,2	12,7	1,9
Республика Хакасия	5,3	0,0	10,3	12,9	16,8	5,0	8,9	1,1	11,5	0,3	7,1	9,9	4,5	5,2	1,2
Алтайский край	18,3	0,0	0,8	17,6	4,7	3,9	18,9	0,7	8,3	0,3	5,6	8,5	5,0	6,1	1,3
Забайкальский край	6,0	0,0	7,1	4,0	3,9	5,3	14,3	1,1	24,1	0,4	5,8	12,4	5,8	8,5	1,3
Красноярский край	5,6	0,0	5,0	34,4	4,6	9,1	9,0	0,7	10,3	0,3	6,2	6,2	3,6	3,9	1,1
Иркутская область	7,6	0,0	5,3	15,7	6,6	5,8	11,9	0,7	21,3	0,7	6,4	7,5	4,4	5,0	1,1
Кемеровская область	3,5	0,0	25,2	16,3	5,2	4,2	14,2	0,9	8,5	0,4	6,9	5,5	3,4	4,7	1,1
Новосибирская область	7,9	0,0	3,6	16,0	4,7	3,4	14,6	0,9	13,8	0,4	15,4	7,0	5,4	5,4	1,5
Омская область	10,6	0,0	0,1	35,9	3,6	5,0	12,6	0,7	8,3	0,5	6,9	6,0	4,1	4,6	1,1
Томская область	4,6	0,1	22,0	13,5	3,7	4,9	9,2	0,9	12,2	0,3	12,8	6,0	4,6	4,0	1,2
Республика Саха (Якутия)	3,6	0,0	28,3	1,9	4,3	16,8	8,4	0,9	11,5	0,3	5,5	6,8	5,5	4,7	1,5
Камчатский край	3,4	22,0	4,1	7,6	7,4	5,2	9,9	1,3	5,5	0,2	4,5	15,5	5,1	7,1	1,2
Приморский край	4,6	5,3	1,2	7,4	4,9	12,4	18,0	1,0	17,6	0,5	8,3	9,1	3,9	4,7	1,1
Хабаровский край	6,4	1,5	4,8	8,6	4,6	9,5	15,0	0,9	16,1	0,2	10,0	10,6	5,1	5,4	1,3
Амурская область	7,5	0,0	10,5	4,6	6,1	13,1	10,7	0,8	21,9	0,4	4,3	9,5	4,5	5,3	0,8
Магаданская область	2,4	5,4	18,6	2,5	7,6	5,7	9,3	0,7	7,2	0,3	5,9	20,5	5,2	7,2	1,5
Сахалинская область	0,9	2,8	55,7	4,8	1,6	9,4	5,4	0,8	4,9	0,2	4,0	4,1	1,7	3,1	0,6
Еврейская автономная область	13,2	0,0	0,3	5,4	5,6	11,8	9,7	1,0	17,4	0,2	5,2	15,2	4,9	8,4	1,7
Чукотский автономный округ	1,0	0,9	40,8	0,4	13,5	13,8	4,5	0,4	4,7	0,0	1,7	9,9	3,1	4,4	0,9

*Раздел А – Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; Раздел В – Рыболовство, рыбоводство; Раздел С – Добыча полезных ископаемых; Раздел D – Обрабатывающие производства; Раздел E – Производство и распределение электроэнергии, газа и воды; Раздел F – Строительство; Раздел G – Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; Раздел H – Гостиницы и рестораны; Раздел I – Транспорт и связь; Раздел J – Финансовая деятельность; Раздел K – Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; Раздел L – Государственное управление и обеспечение военной безопасности; Раздел M – Образование; Раздел N – Здравоохранение и предоставление социальных услуг; Раздел O – Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Таблица А 2– Отраслевая структура ВРП по видам экономической деятельности (по ОКВЭД) за 2012 год, (в процентах)

	Раздел А	Раздел В	Раздел С	Раздел D	Раздел E	Раздел F	Раздел G	Раздел H	Раздел I	Раздел J	Раздел K	Раздел L	Раздел M	Раздел N	Раздел O
Белгородская	17,3	0,0	16,0	18,1	3,5	8,2	15,2	0,4	5,5	0,2	5,5	3,8	2,6	2,8	0,9
Брянская область	6,9	0,0	0,1	19,3	2,9	5,3	23,2	1,6	14,1	0,4	7,8	8,5	4,3	4,6	1,0
Владимирская область	6,1	0,0	0,4	30,3	3,9	6,0	13,9	1,0	9,2	0,5	11,8	7,3	3,2	4,7	1,7
Воронежская область	13,8	0,0	0,6	13,8	3,8	7,4	18,6	0,7	10,7	0,3	16,2	6,0	3,8	3,4	0,9
Ивановская область	4,4	0,0	0,3	19,6	7,8	4,8	17,7	1,0	9,6	0,6	9,9	10,5	5,1	7,0	1,7
Калужская область	6,6	0,0	0,4	40,2	1,9	8,2	11,8	0,8	5,1	0,3	9,7	6,2	3,4	4,1	1,3
Костромская область	9,8	0,0	0,1	23,9	8,3	4,4	17,4	0,9	7,7	0,4	7,4	9,6	4,2	4,5	1,4
Курская область	15,2	0,0	12,3	16,7	8,5	5,5	9,5	0,5	8,9	0,3	6,7	6,8	4,2	3,9	1,0
Липецкая область	9,3	0,0	0,9	32,1	3,6	11,2	13,2	0,7	6,2	0,3	9,2	5,4	2,9	3,8	1,2
Московская область	2,0	0,0	0,2	17,8	5,3	5,8	25,6	1,5	11,3	0,5	15,6	6,0	2,6	4,4	1,4
Орловская область	14,5	0,0	0,1	16,7	4,3	7,7	14,0	0,7	14,3	0,4	6,5	9,0	5,9	4,6	1,3
Рязанская область	8,7	0,0	0,3	26,6	5,0	5,0	17,2	0,6	10,0	0,4	8,1	7,6	4,2	4,8	1,5
Смоленская область	6,6	0,0	0,5	21,9	9,4	7,8	18,7	1,0	9,5	0,4	6,9	7,8	4,1	4,4	1,0
Тамбовская область	17,3	0,0	0,0	13,1	2,7	13,5	19,3	0,6	10,6	0,3	5,2	8,4	3,6	4,3	1,1
Тверская область	5,5	0,0	0,3	21,1	8,3	10,5	15,3	1,2	9,4	0,4	8,2	9,0	4,3	5,1	1,4
Тюльская область	5,5	0,1	0,4	34,1	3,4	6,5	14,1	0,6	7,5	0,4	10,6	6,9	3,5	5,1	1,3
Ярославская область	3,9	0,0	0,1	26,7	4,5	6,7	18,5	1,0	12,1	0,4	9,9	6,4	3,5	4,6	1,7
г.Москва	0,1	0,0	0,0	12,5	3,5	3,9	32,1	0,9	10,9	1,3	21,5	4,9	2,4	3,4	2,6
Республика Карелия	3,6	1,3	13,5	12,6	4,2	3,9	13,3	0,9	11,7	0,5	9,1	11,7	4,5	7,9	1,3
Республика Коми	1,8	0,0	32,2	10,7	3,6	15,2	5,1	0,7	10,0	0,2	7,3	5,9	2,7	3,8	0,8
Архангельская область	2,9	1,3	25,8	12,6	2,7	8,7	9,7	0,8	13,4	0,2	5,7	7,2	3,1	4,8	1,1
Вологодская область	3,9	0,0	0,1	36,1	3,7	12,4	9,4	0,7	13,9	0,4	5,3	6,4	2,4	4,1	1,2
Калининградская область	4,6	1,3	4,8	22,2	3,3	7,3	13,2	0,9	7,7	0,4	17,2	8,0	3,2	4,6	1,3
Ленинградская область	5,5	0,1	1,5	22,8	6,1	20,6	11,2	0,7	14,0	0,2	8,0	3,6	1,8	3,1	0,8
Мурманская область	0,7	7,4	16,5	13,3	6,0	4,8	9,6	1,3	8,6	0,2	8,3	10,5	3,9	7,5	1,4
Новгородская область	7,5	0,0	0,3	35,8	3,2	8,0	11,3	1,0	8,3	0,3	7,7	6,8	3,5	4,9	1,4
Псковская область	6,3	0,1	0,2	17,1	4,7	6,8	18,7	1,4	13,5	0,5	5,5	12,2	4,7	6,4	1,9
г.Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,1	23,2	3,6	5,4	19,7	1,4	11,3	0,7	19,4	4,1	3,8	5,2	2,1
Республика Адыгея	13,3	0,1	1,2	14,8	1,3	6,8	23,1	0,9	4,9	0,4	10,6	10,5	5,4	5,3	1,4
Республика Калмыкия	34,2	0,1	2,2	2,3	1,7	9,8	8,3	0,7	4,3	0,8	4,1	16,6	6,6	7,1	1,2
Краснодарский край	9,8	0,1	0,6	10,8	2,3	19,8	17,2	2,5	14,3	0,4	7,9	5,3	3,0	4,7	1,3
Астраханская область	7,1	0,3	19,2	5,4	2,1	12,5	9,8	1,8	12,2	0,4	8,9	10,4	3,5	5,4	1,0
Волгоградская область	10,2	0,0	5,9	26,6	2,4	5,8	15,2	0,6	9,9	0,3	7,6	6,3	3,6	4,5	1,1
Ростовская область	11,2	0,1	1,0	17,9	5,0	7,9	19,5	1,4	9,9	0,4	9,9	6,3	3,7	4,6	1,2
Республика Дагестан	14,8	0,1	0,6	4,2	1,4	17,5	25,7	7,2	7,9	0,1	2,5	7,6	5,1	4,0	1,3
Республика Ингушетия	6,3	0,0	1,9	4,4	1,6	17,2	12,7	0,2	5,8	0,7	3,2	28,5	9,0	6,4	2,1
Кабардино-Балкарская	17,4	0,0	0,1	18,3	4,0	8,8	16,4	1,1	5,6	0,2	3,9	11,4	6,8	4,9	1,1
Карачаево-Черкесская .	18,5	0,0	1,3	17,8	5,3	8,0	10,7	0,7	5,0	0,4	5,9	14,9	4,9	5,2	1,4
Северная Осетия-Алания	17,8	0,0	0,2	9,0	2,3	7,2	19,3	1,1	9,3	0,3	4,5	16,8	5,4	5,5	1,3
Чеченская Республика	9,0	0,0	1,9	2,1	1,6	17,0	19,2	1,2	6,1	0,0	3,4	20,9	9,9	6,3	1,4
Ставропольский край	10,4	0,1	0,8	12,1	5,6	8,6	21,1	2,5	9,4	0,5	6,5	9,8	4,2	7,3	1,1
Республика Башкортостан	5,6	0,0	2,9	37,2	2,7	7,4	15,2	1,1	7,9	0,3	7,2	3,8	3,7	4,0	1,0
Республика Марий Эл	13,4	0,0	0,1	29,8	4,2	9,1	8,6	0,9	8,7	0,4	6,8	8,2	4,0	4,2	1,6
Республика Мордовия	12,4	0,0	0,0	22,9	4,9	11,9	11,3	0,8	8,5	0,4	7,4	9,2	4,0	5,2	1,1
Республика Татарстан	6,0	0,0	21,3	18,3	2,5	10,4	15,1	1,0	7,5	0,4	9,0	2,9	2,5	2,1	1,0

Удмуртская Республика	7,6	0,0	25,8	17,4	2,1	4,4	12,7	1,0	8,1	0,4	6,3	5,2	3,5	4,5	1,0
Чувашская Республика	9,6	0,0	0,1	26,3	5,2	10,0	13,9	1,0	6,5	0,4	10,4	6,5	4,0	4,7	1,4
Пермский край	2,6	0,0	17,3	31,4	3,2	3,7	13,3	0,9	8,4	0,4	7,8	4,5	2,5	3,2	0,8
Кировская область	7,6	0,0	0,4	25,5	4,4	4,4	14,1	1,4	10,1	0,5	9,2	10,0	4,4	6,5	1,5
Нижегородская область	3,3	0,0	0,1	30,3	3,8	7,7	15,7	1,2	11,8	0,4	12,4	4,8	3,0	4,4	1,1
Оренбургская область	7,0	0,0	37,0	13,4	4,5	5,9	8,2	1,0	7,4	0,2	4,2	4,5	2,8	3,3	0,6
Пензенская область	10,3	0,0	0,5	19,0	3,1	10,1	15,0	1,1	12,2	0,3	10,4	7,5	3,7	5,7	1,1
Самарская область	4,2	0,0	14,7	25,0	4,4	5,6	11,5	1,1	11,1	0,6	10,0	4,6	2,9	3,5	0,8
Саратовская область	11,9	0,0	3,1	19,9	9,1	6,0	11,9	0,9	11,1	0,4	7,5	7,6	3,9	5,6	1,1
Ульяновская область	7,0	0,0	2,6	22,1	4,4	7,5	16,6	0,6	11,6	0,5	9,1	8,3	4,1	4,6	1,0
Курганская область	10,6	0,1	1,0	20,4	5,7	6,4	13,1	0,9	12,9	0,4	5,8	10,3	4,8	6,6	1,0
Свердловская область	2,4	0,0	1,9	27,1	4,0	5,1	21,6	1,2	12,0	0,5	10,4	4,8	3,0	4,7	1,3
Тюменская область	0,9	0,0	54,5	5,8	2,7	6,9	7,4	0,6	7,7	0,2	7,0	2,2	1,6	2,0	0,5
Челябинская область	6,2	0,0	1,4	35,8	3,3	5,4	12,9	0,9	9,6	0,5	9,6	5,3	3,3	4,7	1,1
Республика Алтай	20,9	0,0	1,5	2,4	3,7	12,6	5,6	1,5	4,4	0,9	8,8	19,4	9,5	7,1	1,7
Республика Бурятия	5,4	0,0	5,9	13,7	4,4	7,1	13,1	2,1	18,6	0,5	4,9	10,5	6,2	6,2	1,4
Республика Тыва	5,5	0,0	6,0	2,7	2,8	7,9	11,9	0,9	5,9	0,7	5,4	23,5	12,4	12,4	2,0
Республика Хакасия	4,3	0,0	11,9	12,5	10,2	7,0	15,8	1,5	9,6	0,2	9,0	8,3	3,7	4,9	1,1
Алтайский край	13,8	0,0	1,1	19,6	4,0	4,9	16,9	0,9	8,0	0,4	10,4	8,2	4,7	5,9	1,2
Забайкальский край	5,5	0,0	9,1	6,0	2,6	6,3	13,2	1,0	23,7	0,3	7,7	11,5	5,3	6,8	1,0
Красноярский край	3,6	0,0	15,2	30,7	3,5	7,8	9,2	0,8	9,0	0,3	6,6	5,6	2,9	3,7	1,1
Иркутская область	5,5	0,0	15,7	13,6	6,5	6,6	10,9	0,6	17,2	0,4	6,8	6,9	3,8	4,5	1,0
Кемеровская область	2,9	0,0	26,9	15,8	4,1	5,6	10,9	1,0	8,2	0,4	9,4	5,6	3,3	4,8	1,1
Новосибирская область	4,8	0,0	2,6	14,0	3,5	5,8	18,0	1,0	12,5	0,5	18,1	7,2	4,9	5,7	1,4
Омская область	6,2	0,0	0,5	38,6	2,9	7,4	13,4	0,8	7,4	0,3	7,8	5,8	3,7	4,1	1,1
Томская область	3,5	0,0	31,4	10,4	2,9	5,7	9,9	0,9	9,8	0,3	11,1	5,6	3,8	3,8	0,9
Республика Саха (Якутия)	2,3	0,0	42,9	2,0	3,8	10,0	7,0	0,6	10,6	0,3	4,4	6,4	4,4	4,0	1,3
Камчатский край	3,0	13,9	4,4	9,6	7,2	7,6	9,9	1,2	6,8	0,2	5,4	16,6	5,0	7,7	1,5
Приморский край	4,2	4,7	1,2	8,8	3,7	10,3	18,3	1,0	20,1	0,4	9,2	8,9	3,2	4,6	1,4
Хабаровский край	6,0	1,2	6,6	8,0	4,7	8,9	14,8	1,0	18,7	0,4	7,4	10,6	4,7	5,6	1,4
Амурская область	6,3	0,0	14,6	3,5	5,1	14,2	9,9	0,8	21,7	0,3	5,1	8,5	4,2	4,8	1,0
Магаданская область	1,9	3,1	18,6	2,8	8,7	6,7	14,2	1,1	6,2	0,4	5,8	16,3	5,0	7,2	2,0
Сахалинская область	0,8	2,1	61,6	3,6	1,2	7,9	4,7	0,6	4,1	0,1	4,8	4,2	1,4	2,3	0,6
Еврейская автономная область	8,9	0,0	0,5	4,8	4,3	25,0	8,4	0,9	15,8	0,0	6,1	13,2	3,8	6,6	1,7
Чукотский автономный округ	1,5	1,4	35,2	0,2	11,5	11,1	10,0	1,2	4,8	0,0	1,1	11,4	4,2	5,3	1,1

*Раздел А – Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; Раздел В – Рыболовство, рыбоводство; Раздел С – Добыча полезных ископаемых; Раздел D – Обрабатывающие производства; Раздел E – Производство и распределение электроэнергии, газа и воды; Раздел F – Строительство; Раздел G – Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; Раздел H – Гостиницы и рестораны; Раздел I – Транспорт и связь; Раздел J – Финансовая деятельность; Раздел K – Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; Раздел L – Государственное управление и обеспечение военной безопасности; Раздел M – Образование; Раздел N – Здравоохранение и предоставление социальных услуг; Раздел O – Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Таблица А 3 – Структурные коэффициенты вклада отрасли в ВРП по субъектам РФ (2009 г.)

	Раздел А	Раздел В	Раздел С	Раздел D	Раздел E	Раздел F	Раздел G	Раздел H	Раздел I	Раздел J	Раздел K	Раздел L	Раздел M	Раздел N	Раздел O
Белгородская	3,3	0,0	0,9	1,2	1,0	1,1	0,9	0,7	0,6	0,6	0,5	0,7	1,0	0,8	0,6
Брянская область	2,2	0,0	0,0	1,0	1,0	0,7	1,0	1,6	1,3	1,0	0,6	1,7	1,4	1,3	0,6
Владимирская область	1,5	0,0	0,0	1,8	1,0	0,9	0,7	1,1	0,9	0,8	0,8	1,3	1,1	1,2	1,1
Воронежская область	2,4	0,0	0,1	0,9	1,4	1,1	1,1	0,7	1,0	1,0	0,8	1,3	1,3	1,0	0,6
Ивановская область	1,2	0,0	0,0	1,1	1,5	1,3	0,9	1,2	0,9	1,2	0,5	2,1	1,8	1,8	1,5
Калужская область	1,9	0,0	0,1	1,7	0,8	1,4	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	1,3	1,2	1,1	0,8
Костромская область	2,4	0,0	0,0	1,2	2,3	0,7	0,7	1,0	1,0	0,8	0,5	1,9	1,3	1,4	0,9
Курская область	2,7	0,0	0,7	0,9	3,8	0,7	0,7	0,5	0,7	0,6	0,5	1,3	1,2	0,9	0,6
Липецкая область	1,8	0,0	0,1	2,5	0,8	1,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,9	0,8	0,8	0,8
Московская область	0,6	0,0	0,0	1,3	1,2	1,0	1,1	1,5	0,9	1,0	1,3	1,1	1,0	1,2	0,9
Орловская область	2,7	0,0	0,0	1,0	1,0	0,6	0,9	0,8	1,5	0,4	0,5	1,7	2,1	1,1	0,8
Рязанская область	2,3	0,3	0,0	1,5	1,3	0,6	0,9	0,8	1,0	1,2	0,6	1,5	1,5	1,1	0,7
Смоленская область	1,5	0,0	0,1	1,2	2,0	1,2	1,0	0,9	1,0	1,0	0,4	1,6	1,4	1,2	0,6
Тамбовская область	3,1	0,0	0,0	0,7	0,7	1,5	1,4	0,7	1,1	0,6	0,4	1,4	1,3	1,0	0,7
Тверская область	1,2	0,0	0,0	1,0	2,3	1,5	0,9	1,1	1,1	0,8	0,7	1,5	1,2	1,2	0,9
Тюльская область	1,4	0,0	0,0	1,6	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,4	1,1	1,3	1,1	1,2	0,8
Ярославская область	0,9	0,0	0,0	1,5	1,3	1,1	0,8	1,1	1,7	0,6	0,7	1,2	1,2	1,0	1,1
г.Москва	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,4	1,8	1,0	0,9	2,2	1,9	0,7	0,7	0,8	1,9
Республика Карелия	1,0	3,7	0,5	0,8	1,2	0,7	0,6	0,9	1,7	0,4	0,6	2,4	1,5	1,8	1,0
Республика Коми	0,4	0,0	3,0	0,5	1,2	1,6	0,4	0,5	0,9	0,4	0,8	1,3	0,9	1,0	0,6
Архангельская область	0,6	5,0	3,2	0,7	0,4	0,9	0,5	0,8	1,3	0,4	0,4	1,4	1,0	1,0	0,6
Вологодская область	1,2	0,3	0,0	2,1	1,1	1,0	0,5	0,7	1,3	1,0	0,4	1,3	1,0	1,2	0,9
Калининградская область	1,2	5,3	0,8	1,0	0,5	1,1	1,1	0,9	0,6	0,4	1,0	1,5	1,1	1,1	1,4
Ленинградская область	1,2	0,3	0,3	1,7	1,5	2,2	0,5	0,7	1,3	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6
Мурманская область	0,2	25,3	1,1	1,0	1,4	0,5	0,6	1,3	1,1	0,6	0,5	1,9	1,3	1,7	1,1
Новгородская область	1,2	0,3	0,0	1,9	1,2	1,1	0,8	1,3	1,1	0,6	0,5	1,3	0,8	1,1	0,8
Псковская область	1,4	0,3	0,0	1,0	1,1	0,6	1,1	1,4	1,5	1,0	0,4	2,1	1,4	1,5	1,3
г.Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	1,3	1,0	1,1	1,1	1,3	1,0	1,2	1,5	0,8	1,2	1,2	1,6
Республика Адыгея	3,4	0,0	0,1	0,8	0,4	1,5	1,1	1,0	0,4	0,4	0,5	2,0	1,8	1,5	0,9
Республика Калмыкия	6,3	0,3	0,3	0,2	0,6	1,0	0,4	0,6	0,6	0,8	0,4	3,1	2,2	1,7	1,0
Краснодарский край	2,6	0,3	0,1	0,6	0,6	2,0	0,9	2,8	1,6	0,8	0,6	1,0	1,0	1,3	0,9
Астраханская область	1,9	2,3	0,3	0,9	0,8	2,2	0,5	1,6	1,3	0,8	0,8	1,4	1,2	1,4	0,8
Волгоградская область	2,5	0,0	0,5	1,4	0,8	0,7	0,8	0,8	1,0	0,8	0,7	1,2	1,2	1,2	0,7
Ростовская область	2,4	0,3	0,1	1,1	1,0	1,5	1,0	1,3	1,0	1,0	0,7	1,2	1,3	1,1	0,8
Республика Дагестан	3,1	0,3	0,1	0,2	0,4	3,0	1,4	3,3	1,0	0,4	0,2	1,1	1,4	1,0	0,9
Республика Ингушетия	1,8	0,0	0,2	0,1	0,5	2,6	0,6	0,2	0,9	1,2	0,2	4,2	2,9	1,9	1,0
Кабардино-Балкарская	4,1	0,0	0,0	0,7	0,8	1,3	1,0	1,0	0,7	1,0	0,3	1,9	2,3	1,4	0,7
Карачаево-Черкесская .	4,8	0,0	0,2	0,6	1,7	1,2	0,7	1,0	0,5	1,2	0,5	1,9	1,5	1,6	0,9
Северная Осетия-Алания	3,8	0,0	0,0	0,6	0,9	1,0	1,1	0,6	0,7	0,4	0,4	2,3	1,9	1,4	0,9
Чеченская Республика	2,2	0,0	0,4	0,1	0,2	2,6	0,9	1,1	0,7	0,8	0,3	4,1	2,5	1,3	0,9
Ставропольский край	2,2	0,3	0,1	0,7	1,4	1,1	1,1	1,9	1,1	1,0	0,5	1,5	1,5	1,9	0,7
Республика Башкортостан	2,0	0,0	0,8	1,3	0,9	1,0	0,9	1,2	1,0	0,6	0,6	0,8	1,3	1,0	0,7
Республика Марий Эл	3,4	0,0	0,0	1,3	1,3	1,1	0,5	1,1	0,8	1,2	0,5	1,9	1,6	1,2	1,3
Республика Мордовия	2,8	0,0	0,0	1,3	1,2	1,5	0,7	0,7	0,9	1,2	0,6	1,7	1,3	1,0	0,6
Республика Татарстан	1,5	0,0	2,4	0,9	0,7	1,3	0,7	1,2	0,8	1,0	0,8	0,6	0,8	0,5	0,7

Удмуртская Республика	1,7	0,0	2,5	1,1	0,7	0,7	0,6	1,1	0,8	0,8	0,5	1,0	1,1	1,1	0,7
Чувашская Республика	2,0	0,0	0,0	1,5	1,6	1,2	0,8	0,9	0,7	1,4	0,8	1,2	1,5	1,4	0,9
Пермский край	0,6	0,0	1,4	1,6	0,9	0,9	0,7	1,2	0,9	0,6	0,8	0,9	0,9	1,0	0,5
Кировская область	2,0	0,0	0,0	1,2	1,1	0,8	0,7	1,5	1,2	1,0	0,7	1,8	1,4	1,6	1,1
Нижегородская область	0,8	0,0	0,0	1,5	1,0	1,4	0,9	1,1	1,2	0,6	0,9	1,1	1,0	1,1	0,7
Оренбургская область	1,8	0,0	3,6	0,6	1,9	0,7	0,5	0,9	0,7	0,6	0,3	0,8	0,9	0,9	0,4
Пензенская область	2,6	0,0	0,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	1,5	1,4	1,5	0,9
Самарская область	1,0	0,0	1,2	1,2	1,0	0,6	0,8	1,3	1,2	1,2	0,9	0,9	1,1	0,9	0,6
Саратовская область	2,6	0,0	0,3	1,1	2,5	0,8	0,5	1,0	1,2	0,4	0,6	1,3	1,6	1,3	0,7
Ульяновская область	1,5	0,0	0,2	1,0	1,3	1,2	0,9	0,6	1,4	1,2	0,7	1,4	1,3	1,3	0,8
Курганская область	2,9	0,0	0,1	0,9	0,6	1,1	0,8	1,2	1,6	1,0	0,4	1,7	1,5	1,4	0,7
Свердловская область	0,7	0,0	0,3	1,6	1,2	0,8	1,1	1,2	0,9	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	0,8
Тюменская область	0,2	0,0	5,2	0,4	0,7	1,2	0,5	0,6	0,7	0,4	0,7	0,5	0,4	0,5	0,4
Челябинская область	1,7	0,0	0,1	2,0	0,7	0,8	0,8	1,1	1,0	0,8	0,6	1,0	1,1	1,1	0,7
Республика Алтай	3,7	0,0	0,2	0,2	0,8	1,7	0,5	1,3	0,6	0,8	0,5	3,6	2,9	1,9	1,1
Республика Бурятия	1,5	0,3	0,5	0,7	0,9	0,7	0,7	1,6	2,3	0,6	0,4	2,0	1,8	1,4	0,9
Республика Тыва	1,4	0,0	0,5	0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4	0,5	4,3	4,1	3,0	1,2
Республика Хакасия	1,1	0,0	1,1	0,8	3,9	0,7	0,5	1,1	1,1	0,6	0,6	1,8	1,3	1,2	0,8
Алтайский край	3,7	0,0	0,1	1,0	1,1	0,6	1,0	0,7	0,8	0,6	0,5	1,5	1,4	1,5	0,8
Забайкальский край	1,2	0,0	0,7	0,2	0,9	0,8	0,8	1,1	2,3	0,8	0,5	2,3	1,7	2,0	0,8
Красноярский край	1,1	0,0	0,5	2,0	1,1	1,4	0,5	0,7	1,0	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,7
Иркутская область	1,6	0,0	0,5	0,9	1,5	0,9	0,6	0,7	2,0	1,4	0,5	1,4	1,3	1,2	0,7
Кемеровская область	0,7	0,0	2,6	1,0	1,2	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8	0,6	1,0	1,0	1,1	0,7
Новосибирская область	1,6	0,0	0,4	0,9	1,1	0,5	0,8	0,9	1,3	0,8	1,3	1,3	1,5	1,3	0,9
Омская область	2,2	0,0	0,0	2,1	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	0,6	1,1	1,2	1,1	0,7
Томская область	0,9	0,3	2,3	0,8	0,9	0,7	0,5	0,9	1,2	0,6	1,1	1,1	1,3	1,0	0,8
Республика Саха (Якутия)	0,7	0,0	2,9	0,1	1,0	2,5	0,5	0,9	1,1	0,6	0,5	1,2	1,6	1,1	0,9
Камчатский край	0,7	73,3	0,4	0,4	1,7	0,8	0,5	1,3	0,5	0,4	0,4	2,8	1,5	1,7	0,8
Приморский край	0,9	17,7	0,1	0,4	1,1	1,9	1,0	1,0	1,7	1,0	0,7	1,7	1,1	1,1	0,7
Хабаровский край	1,3	5,0	0,5	0,5	1,1	1,4	0,8	0,9	1,5	0,4	0,9	1,9	1,5	1,3	0,8
Амурская область	1,5	0,0	1,1	0,3	1,4	2,0	0,6	0,8	2,1	0,8	0,4	1,7	1,3	1,3	0,5
Магаданская область	0,5	18,0	1,9	0,1	1,8	0,9	0,5	0,7	0,7	0,6	0,5	3,7	1,5	1,7	0,9
Сахалинская область	0,2	9,3	5,7	0,3	0,4	1,4	0,3	0,8	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,7	0,4
Еврейская автономная область	2,7	0,0	0,0	0,3	1,3	1,8	0,5	1,0	1,7	0,4	0,4	2,8	1,4	2,0	1,1
Чукотский автономный округ	0,2	3,0	4,2	0,0	3,1	2,1	0,2	0,4	0,5	0,0	0,1	1,8	0,9	1,0	0,6

Таблица А 4– Структурные коэффициенты вклада отрасли в ВРП в разрезе субъектов РФ (2012 г.)

	Раздел А	Раздел В	Раздел С	Раздел D	Раздел Е	Раздел F	Раздел G	Раздел H	Раздел I	Раздел J	Раздел K	Раздел L	Раздел M	Раздел N	Раздел O
Белгородская	4,1	0,0	1,4	1,0	0,9	1,2	0,8	0,4	0,5	0,3	0,5	0,7	0,8	0,7	0,6
Брянская область	1,6	0,0	0,0	1,1	0,8	0,7	1,3	1,6	1,4	0,7	0,7	1,5	1,4	1,2	0,7
Владимирская область	1,5	0,0	0,0	1,8	1,0	0,8	0,8	1,0	0,9	0,8	1,0	1,3	1,0	1,2	1,2
Воронежская область	3,3	0,0	0,1	0,8	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	0,5	1,4	1,1	1,2	0,9	0,6
Ивановская область	1,0	0,0	0,0	1,1	2,1	0,7	1,0	1,0	0,9	1,0	0,8	1,9	1,6	1,8	1,2
Калужская область	1,6	0,0	0,0	2,3	0,5	1,2	0,6	0,8	0,5	0,5	0,8	1,1	1,1	1,0	0,9
Костромская область	2,3	0,0	0,0	1,4	2,2	0,6	1,0	0,9	0,7	0,7	0,6	1,7	1,4	1,1	1,0
Курская область	3,6	0,0	1,1	1,0	2,2	0,8	0,5	0,5	0,9	0,5	0,6	1,2	1,4	1,0	0,7
Липецкая область	2,2	0,0	0,1	1,9	0,9	1,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,8	1,0	0,9	1,0	0,9
Московская область	0,5	0,0	0,0	1,0	1,4	0,8	1,4	1,5	1,1	0,8	1,3	1,1	0,8	1,1	1,0
Орловская область	3,5	0,0	0,0	1,0	1,1	1,1	0,8	0,7	1,4	0,7	0,5	1,6	1,9	1,2	0,9
Рязанская область	2,1	0,0	0,0	1,5	1,3	0,7	0,9	0,6	1,0	0,7	0,7	1,4	1,4	1,2	1,1
Смоленская область	1,6	0,0	0,0	1,3	2,5	1,1	1,0	1,0	0,9	0,7	0,6	1,4	1,3	1,1	0,7
Тамбовская область	4,12	0,00	0,00	0,76	0,71	1,9	1,1	0,6	1,0	0,5	0,4	1,5	1,2	1,1	0,8
Тверская область	1,3	0,0	0,0	1,2	2,2	1,5	0,8	1,2	0,9	0,7	0,7	1,6	1,4	1,3	1,0
Тюльская область	1,3	0,5	0,0	2,0	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7	0,7	0,9	1,2	1,1	1,3	0,9
Ярославская область	0,9	0,0	0,0	1,5	1,2	0,9	1,0	1,0	1,2	0,7	0,8	1,1	1,1	1,2	1,2
г.Москва	0,0	0,0	0,0	0,7	0,9	0,5	1,8	0,9	1,0	2,2	1,8	0,9	0,8	0,9	1,9
Республика Карелия	0,86	6,50	1,21	0,73	1,11	0,5	0,7	0,9	1,1	0,8	0,8	2,1	1,5	2,0	0,9
Республика Коми	0,4	0,0	2,9	0,6	0,9	2,1	0,3	0,7	1,0	0,3	0,6	1,1	0,9	1,0	0,6
Архангельская область	0,69	6,50	2,30	0,73	0,71	1,2	0,5	0,8	1,3	0,3	0,5	1,3	1,0	1,2	0,8
Вологодская область	0,9	0,0	0,0	2,1	1,0	1,7	0,5	0,7	1,3	0,7	0,4	1,1	0,8	1,0	0,9
Калининградская область	1,10	6,50	0,43	1,28	0,87	1,0	0,7	0,9	0,7	0,7	1,4	1,4	1,0	1,2	0,9
Ленинградская область	1,3	0,5	0,1	1,3	1,6	2,9	0,6	0,7	1,3	0,3	0,7	0,6	0,6	0,8	0,6
Мурманская область	0,17	37,00	1,47	0,77	1,58	0,7	0,5	1,3	0,8	0,3	0,7	1,9	1,3	1,9	1,0
Новгородская область	1,8	0,0	0,0	2,1	0,8	1,1	0,6	1,0	0,8	0,5	0,6	1,2	1,1	1,2	1,0
Псковская область	1,5	0,5	0,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,4	1,3	0,8	0,5	2,2	1,5	1,6	1,4
г.Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	1,3	0,9	0,8	1,1	1,4	1,1	1,2	1,6	0,7	1,2	1,3	1,5
Республика Адыгея	3,2	0,5	0,1	0,9	0,3	1,0	1,3	0,9	0,5	0,7	0,9	1,9	1,7	1,3	1,0
Республика Калмыкия	8,1	0,5	0,2	0,1	0,4	1,4	0,5	0,7	0,4	1,3	0,3	3,0	2,1	1,8	0,9
Краснодарский край	2,3	0,5	0,1	0,6	0,6	2,8	0,9	2,5	1,4	0,7	0,7	0,9	1,0	1,2	0,9
Астраханская область	1,7	1,5	1,7	0,3	0,6	1,8	0,5	1,8	1,2	0,7	0,7	1,9	1,1	1,4	0,7
Волгоградская область	2,4	0,0	0,5	1,5	0,6	0,8	0,8	0,6	1,0	0,5	0,6	1,1	1,2	1,1	0,8
Ростовская область	2,7	0,5	0,1	1,0	1,3	1,1	1,1	1,4	1,0	0,7	0,8	1,1	1,2	1,2	0,9
Республика Дагестан	3,52	0,50	0,05	0,24	0,37	2,5	1,4	7,2	0,8	0,2	0,2	1,4	1,6	1,0	0,9
Республика Ингушетия	1,50	0,00	0,17	0,25	0,42	2,4	0,7	0,2	0,6	1,2	0,3	5,1	2,9	1,6	1,5
Кабардино-Балкарская	4,1	0,0	0,0	1,1	1,1	1,2	0,9	1,1	0,5	0,3	0,3	2,0	2,2	1,2	0,8
Карачаево-Черкесская .	4,4	0,0	0,1	1,0	1,4	1,1	0,6	0,7	0,5	0,7	0,5	2,7	1,6	1,3	1,0
Северная Осетия-Алания	4,24	0,00	0,02	0,52	0,61	1,0	1,1	1,1	0,9	0,5	0,4	3,0	1,7	1,4	0,9
Чеченская Республика	2,14	0,00	0,17	0,12	0,42	2,4	1,1	1,2	0,6	0,0	0,3	3,7	3,2	1,6	1,0
Ставропольский край	2,5	0,5	0,1	0,7	1,5	1,2	1,2	2,5	0,9	0,8	0,5	1,8	1,4	1,8	0,8
Республика Башкортостан	1,3	0,0	0,3	2,2	0,7	1,0	0,8	1,1	0,8	0,5	0,6	0,7	1,2	1,0	0,7
Республика Марий Эл	3,2	0,0	0,0	1,7	1,1	1,3	0,5	0,9	0,8	0,7	0,6	1,5	1,3	1,1	1,1
Республика Мордовия	3,0	0,0	0,0	1,3	1,3	1,7	0,6	0,8	0,8	0,7	0,6	1,6	1,3	1,3	0,8
Республика Татарстан	1,4	0,0	1,9	1,1	0,7	1,5	0,8	1,0	0,7	0,7	0,8	0,5	0,8	0,5	0,7

Удмуртская Республика	1,8	0,0	2,3	1,0	0,6	0,6	0,7	1,0	0,8	0,7	0,5	0,9	1,1	1,1	0,7
Чувашская Республика	2,3	0,0	0,0	1,5	1,4	1,4	0,8	1,0	0,6	0,7	0,9	1,2	1,3	1,2	1,0
Пермский край	0,6	0,0	1,5	1,8	0,8	0,5	0,7	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,6
Кировская область	1,8	0,0	0,0	1,5	1,2	0,6	0,8	1,4	1,0	0,8	0,8	1,8	1,4	1,6	1,1
Нижегородская область	0,8	0,0	0,0	1,8	1,0	1,1	0,9	1,2	1,1	0,7	1,0	0,9	1,0	1,1	0,8
Оренбургская область	1,7	0,0	3,3	0,8	1,2	0,8	0,5	1,0	0,7	0,3	0,4	0,8	0,9	0,8	0,4
Пензенская область	2,5	0,0	0,0	1,1	0,8	1,4	0,8	1,1	1,2	0,5	0,9	1,3	1,2	1,4	0,8
Самарская область	1,0	0,0	1,3	1,4	1,2	0,8	0,6	1,1	1,1	1,0	0,8	0,8	0,9	0,9	0,6
Саратовская область	2,8	0,0	0,3	1,2	2,4	0,8	0,7	0,9	1,1	0,7	0,6	1,4	1,3	1,4	0,8
Ульяновская область	1,7	0,0	0,2	1,3	1,2	1,1	0,9	0,6	1,1	0,8	0,8	1,5	1,3	1,2	0,7
Курганская область	2,5	0,5	0,1	1,2	1,5	0,9	0,7	0,9	1,2	0,7	0,5	1,8	1,5	1,7	0,7
Свердловская область	0,6	0,0	0,2	1,6	1,1	0,7	1,2	1,2	1,2	0,8	0,9	0,9	1,0	1,2	0,9
Тюменская область	0,2	0,0	4,9	0,3	0,7	1,0	0,4	0,6	0,7	0,3	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4
Челябинская область	1,5	0,0	0,1	2,1	0,9	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	0,8
Республика Алтай	4,98	0,00	0,13	0,14	0,97	1,8	0,3	1,5	0,4	1,5	0,7	3,5	3,1	1,8	1,2
Республика Бурятия	1,3	0,0	0,5	0,8	1,2	1,0	0,7	2,1	1,8	0,8	0,4	1,9	2,0	1,6	1,0
Республика Тыва	1,3	0,0	0,5	0,2	0,7	1,1	0,7	0,9	0,6	1,2	0,5	4,2	4,0	3,1	1,4
Республика Хакасия	1,0	0,0	1,1	0,7	2,7	1,0	0,9	1,5	0,9	0,3	0,8	1,5	1,2	1,2	0,8
Алтайский край	3,3	0,0	0,1	1,1	1,1	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,9	1,5	1,5	1,5	0,9
Забайкальский край	1,3	0,0	0,8	0,3	0,7	0,9	0,7	1,0	2,3	0,5	0,6	2,1	1,7	1,7	0,7
Красноярский край	0,86	0,00	1,36	1,77	0,92	1,1	0,5	0,8	0,9	0,5	0,6	1,0	0,9	0,9	0,8
Иркутская область	1,3	0,0	1,4	0,8	1,7	0,9	0,6	0,6	1,7	0,7	0,6	1,2	1,2	1,1	0,7
Кемеровская область	0,7	0,0	2,4	0,9	1,1	0,8	0,6	1,0	0,8	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	0,8
Новосибирская область	1,1	0,0	0,2	0,8	0,9	0,8	1,0	1,0	1,2	0,8	1,5	1,3	1,6	1,4	1,0
Омская область	1,5	0,0	0,0	2,2	0,8	1,0	0,7	0,8	0,7	0,5	0,7	1,0	1,2	1,0	0,8
Томская область	0,8	0,0	2,8	0,6	0,8	0,8	0,5	0,9	0,9	0,5	0,9	1,0	1,2	1,0	0,6
Республика Саха (Якутия)	0,5	0,0	3,8	0,1	1,0	1,4	0,4	0,6	1,0	0,5	0,4	1,1	1,4	1,0	0,9
Камчатский край	0,71	69,50	0,39	0,55	1,89	1,1	0,5	1,2	0,7	0,3	0,5	3,0	1,6	1,9	1,1
Приморский край	1,00	23,50	0,11	0,51	0,97	1,5	1,0	1,0	1,9	0,7	0,8	1,6	1,0	1,2	1,0
Хабаровский край	1,43	6,00	0,59	0,46	1,24	1,3	0,8	1,0	1,8	0,7	0,6	1,9	1,5	1,4	1,0
Амурская область	1,5	0,0	1,3	0,2	1,3	2,0	0,5	0,8	2,1	0,5	0,4	1,5	1,4	1,2	0,7
Магаданская область	0,45	15,50	1,66	0,16	2,29	0,9	0,8	1,1	0,6	0,7	0,5	2,9	1,6	1,8	1,4
Сахалинская область	0,19	10,50	5,50	0,21	0,32	1,1	0,3	0,6	0,4	0,2	0,4	0,8	0,5	0,6	0,4
Еврейская автономная область	2,12	0,00	0,04	0,28	1,13	3,5	0,5	0,9	1,5	0,0	0,5	2,4	1,2	1,7	1,2
Чукотский автономный округ	0,36	7,00	3,14	0,01	3,03	1,6	0,5	1,2	0,5	0,0	0,1	2,0	1,4	1,3	0,8

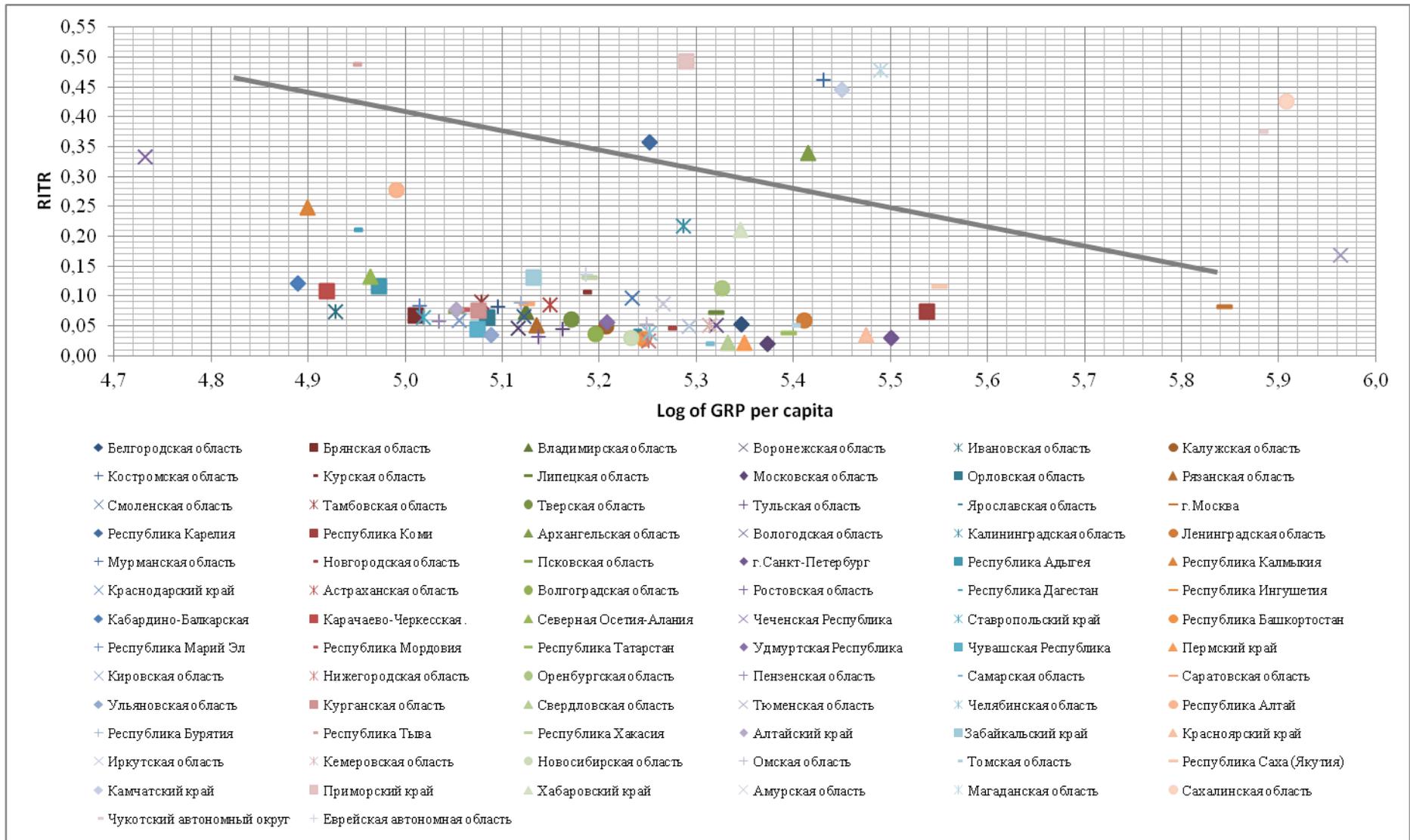


Рисунок Б 1 – RITR и экономический рост субъектов РФ (2009 г.)

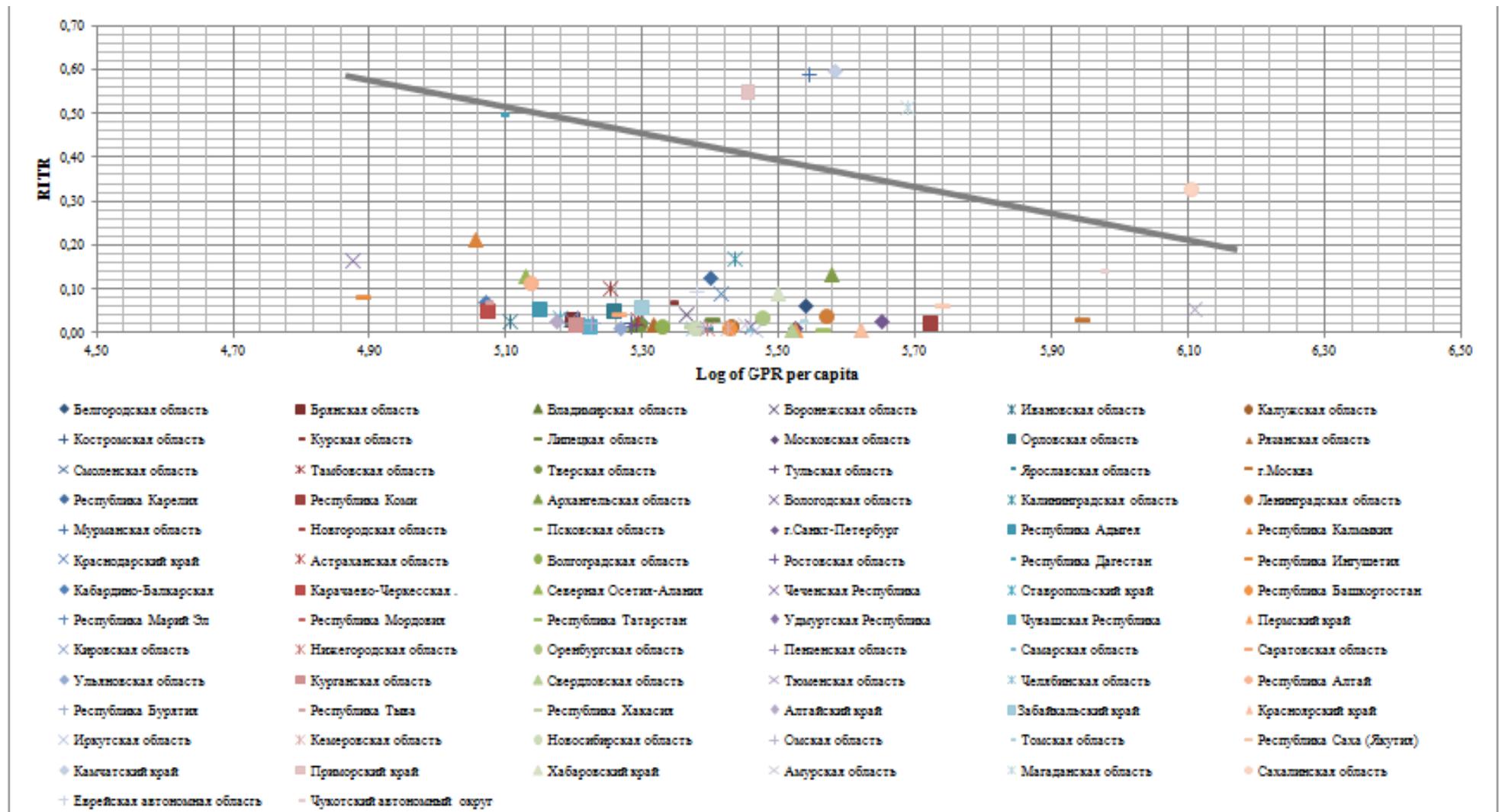


Рисунок Б 2 – RITR и экономический рост субъектов РФ (2012 г.)

Таблица В 1 – Коэффициент диверсификации и инвестиционный риск по регионам РФ

	Kd		Инвестиционный риск			Kd		Инвестиционный риск	
	2009	2012	2009	2012		2009	2012	2009	2012
Белгородская	0,480	0,839	0,902	0,164	Ставропольский	0,338	0,111	0,914	0,255
Брянская область	0,339	0,256	1,078	0,269	Башкортостан	0,177	0,233	0,885	0,234
Владимирская область	0,207	0,197	0,948	0,243	Республика Марий Эл	0,636	0,553	1,181	0,329
Воронежская	0,307	0,522	0,875	0,193	Мордовия	0,449	0,501	0,942	0,336
Ивановская область	0,344	0,328	1,217	0,313	Республика Татарстан	0,262	0,196	0,9	0,191
Калужская область	0,252	0,317	0,917	0,202	Удмуртская Республика	0,303	0,280	1,013	0,31
Костромская область	0,490	0,428	1,152	0,344	Чувашская Республика	0,286	0,311	0,918	0,31
Курская область	0,859	0,706	0,948	0,286	Пермский край	0,129	0,163	1,131	0,304
Липецкая область	0,402	0,329	0,748	0,173	Кировская область	0,313	0,295	1,122	0,321
Московская область	0,174	0,196	0,998	0,181	Нижегородская область	0,176	0,177	0,948	0,267
Орловская область	0,506	0,648	1,095	0,298	Оренбургская область	0,711	0,559	0,974	0,253
Рязанская область	0,302	0,282	0,996	0,25	Пензенская	0,330	0,331	0,853	0,287
Смоленская	0,279	0,342	0,984	0,288	Самарская область	0,104	0,109	1	0,25
Тамбовская область	0,535	0,914	0,877	0,19	Саратовская область	0,496	0,504	0,907	0,261
Тверская область	0,298	0,304	1,217	0,326	Ульяновская	0,189	0,465	0,896	0,249
Тульская область	0,197	0,181	0,958	0,215	Курганская	0,492	0,372	1,104	0,358
Ярославская область	0,212	0,168	0,934	0,24	Свердловская область	0,152	0,152	1,044	0,239
г.Москва	0,484	0,295	0,867	0,199	Тюменская	1,439	1,250	1,103	0,26
Республика Карелия	0,709	2,006	1,164	0,343	Челябинская область	0,237	0,106	1,097	0,260
Республика Коми	0,479	0,501	1,014	0,3	Республика Алтай	1,375	1,867	1,101	0,421
Архангельская область	1,488	2,127	1,167	0,312	Республика Бурятия	0,371	0,363	1,144	0,355
Вологодская	0,245	0,297	0,929	0,321	Республика Тыва	1,773	1,645	1,824	0,579
Калининградская область	1,262	1,969	1,01	0,268	Республика Хакасия	0,725	0,336	1,103	0,337
Ленинградская	0,285	0,437	1,142	0,192	Алтайский край	0,719	0,536	1,032	0,266
Мурманская область	3,100	8,965	1,081	0,361	Забайкальский край	0,457	0,395	1,292	0,388
Новгородская область	0,201	0,290	0,92	0,287	Красноярский край	0,203	0,151	1,218	0,289
Псковская область	0,277	0,267	1,037	0,323	Иркутская область	0,255	0,203	1,2	0,291
г.Санкт-Петербург	0,267	0,307	0,816	0,178	Кемеровская	0,276	0,231	1,087	0,298
Республика Адыгея	0,732	0,535	1,029	0,276	Новосибирская область	0,185	0,175	1,08	0,271
Калмыкия	2,385	3,806	1,574	0,495	Омская область	0,337	0,273	0,892	0,241
Краснодарский	0,586	0,586	0,814	0,169	Томская область	0,186	7,762	1,097	0,256
Астраханская область	0,331	0,272	1,239	0,279	Республика Саха (Якутия)	0,596	0,768	1,129	0,296
Волгоградская	0,272	0,285	0,901	0,277	Камчатский край	3,100	4,230	1,656	0,494
Ростовская	0,257	0,935	0,816	0,204	Приморский край	3,100	6,912	1,141	0,263
Дагестан	1,116	2,474	1,406	0,493	Хабаровский край	1,144	1,662	1,166	0,271
Ингушетия	1,410	1,757	1,969	0,564	Амурская область	0,379	0,373	1,07	0,288
Кабардино-Балкарская	0,987	1,026	1,198	0,348	Магаданская область	3,540	6,981	1,788	0,402
Карачаево-Черкесская	1,204	1,146	1,287	0,387	Сахалинская область	4,230	7,475	1,251	0,252
Северная Осетия-Алания	0,894	1,188	1,222	0,467	Еврейская АО	0,747	0,932	1,247	0,357
Чеченская Республика	1,230	1,322	2,814	0,6	Чукотский автономный округ	1,647	3,063	1,792	0,422

Таблица В 2 –Доля ПИИ региона в общем объеме ПИИ страны в разрезе субъектов РФ

	К _{ПИИ} , %			К _{ПИИ} , %	
	2009	2012		2009	2012
г.Москва	70,93	22,68	Калининградская	0,64	0,54
Тюменская область	1,18	7,72	Камчатский край	0,23	0,61
г.Санкт-Петербург	15,03	4,77	Республика Бурятия	0,06	0,03
Республика Татарстан	1,42	3,09	Владимирская область	2,77	1,13
Кемеровская область	0,57	0,23	Астраханская область	0,10	0,02
Красноярский край	1,24	0,45	Смоленская область	0,36	0,63
Сахалинская область	14,88	0,42	Омская область	1,98	1,98
Свердловская область	1,10	1,03	Курская область	0,03	0,16
Ленинградская область	4,20	5,78	Ярославская область	0,90	1,92
Самарская область	0,60	1,28	Орловская область	0,03	0,01
Челябинская область	0,27	0,16	Республика Марий Эл	-	0,10
Республика Башкортостан	0,86	0,33	Забайкальский край	0,57	1,15
Иркутская область	3,08	0,68	Ульяновская область	0,10	0,15
Архангельская область	5,70	3,39	Калужская область	6,63	3,61
Краснодарский край	2,95	2,44	Тверская область	1,38	0,93
Пермский край	0,54	0,46	Чувашская Республика	0,57	0,04
Липецкая область	0,73	0,15	Курганская область	0,37	0,04
Московская область	26,81	7,37	Рязанская область	1,02	0,45
Оренбургская область	1,49	0,44	Удмуртская Республика	0,71	0,03
Нижегородская область	2,79	1,07	Амурская область	2,63	0,68
Ростовская область	1,65	1,26	Костромская область	0,34	0,10
Вологодская область	0,02	0,01	Республика Мордовия	0,00	0,04
Волгоградская область	0,04	1,12	Пензенская область	0,05	0,41
Тульская область	2,86	0,19	Брянская область	0,26	0,07
Белгородская область	0,43	0,24	Магаданская область	0,06	3,00
Мурманская область	0,04	0,09	Ивановская область	0,28	0,07
Республика Хакасия	0,39	0,01	Северная Осетия	0,02	0,00
Республика Саха (Якутия)	0,15	11,64	Псковская область	0,27	0,37
Саратовская область	1,57	0,41	Республика Дагестан	0,22	0,15
Новосибирская область	1,18	1,20	Тамбовская область	0,03	0,01
Приморский край	0,40	0,01	Чукотский АО	0,00	0,10
Республика Карелия	1,13	0,24	Карачаево-Черкесская .	-	0,00
Хабаровский край	0,42	2,15	Республика Алтай	0,00	0,00
Ставропольский край	0,59	0,20	Еврейская АО	0,04	4,42
Республика Коми	2,67	0,98	Республика Адыгея	0,19	0,20
Алтайский край	0,99	0,01	Кабардино-Балкарская	-	0,00
Новгородская область	2,00	0,59	Республика Тыва	0,05	1,25
Кировская область	1,03	0,11	Республика Ингушетия	-	0,00
Воронежская область	0,14	1,58	Республика Калмыкия	-	0,02
Томская область	2,40	0,96	Чеченская Республика	-	0,00

Таблица В 3 – Показатели инвестиционного канала регионов

	Темп роста ПИИ, %		$d_{\Sigma И}^{ПИИ}$, %		Инвестиционный потенциал		Инвестиционный риск	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Алтайский край	49	12	5,58	0,1	1,047	1,079	0,922	0,882
Амурская область	183	131	10,14	17,6	0,592	0,487	0,956	0,955
Архангельская область	141	112	19,44	13,1	0,722	0,688	1,043	1,034
Астраханская область	202	100	0,41	0,1	0,58	0,578	1,107	0,925
Белгородская область	77	48	1,49	1,0	1,252	1,417	0,806	0,544
Брянская область	84	133	2,41	0,9	0,726	0,721	0,964	0,892
Владимирская область	128	272	13,61	10,9	0,818	0,827	0,847	0,806
Волгоградская область	12	382	0,14	5,2	1,228	1,128	0,805	0,918
Вологодская область	28	19	0,09	0,0	0,757	0,637	0,830	1,064
Воронежская область	99	164	0,38	5,1	1,077	1,116	0,782	0,640
г.Москва	66	106	24,21	13,1	15,643	14,832	0,775	0,660
г.Санкт-Петербург	87	83	11,40	7,9	5,207	5,434	0,729	0,590
Еврейская автономная область	27	84	1,16	2,2	0,197	0,202	1,115	1,184
Ивановская область	42	112	2,22	1,6	0,509	0,547	1,088	1,038
Иркутская область	65	138	7,34	2,5	1,388	1,382	1,073	0,965
Кабардино-Балкарская			0,00	0,0	0,519	0,541	1,071	1,154
Калининградская область	32	62	2,69	4,4	0,962	1	0,903	0,889
Калужская область	89	83	27,84	22,2	0,809	0,983	0,820	0,670
Камчатский край	14	14	2,43	0,2	0,401	0,415	1,480	1,638
Карачаево-Черкесская .			0,00	0,0	0,335	0,338	1,150	1,283
Кемеровская область	20	131	1,32	0,5	1,785	1,701	0,972	0,988
Кировская область	78	65	8,28	1,3	0,623	0,587	1,003	1,064
Костромская область	70	568	7,67	2,9	0,404	0,401	1,030	1,141
Краснодарский край	75	179	1,98	1,8	2,548	2,654	0,728	0,560
Красноярский край	92	200	1,27	0,7	2,117	2,462	1,089	0,958
Курганская область	95	11	2,66	0,7	0,453	0,448	0,987	1,187
Курская область	243	63	0,19	1,5	0,856	0,795	0,847	0,948
Ленинградская область	69	190	5,58	10,2	1,081	1,068	1,021	0,637
Липецкая область	132	37	2,20	0,9	0,781	0,719	0,669	0,574
Магаданская область	117	29	0,98	9,8	0,337	0,341	1,598	1,333
Московская область	95	53	17,88	8,7	5,226	6,249	0,892	0,600
Мурманская область	15	82	0,22	0,9	0,874	0,752	0,966	1,197
Нижегородская область	71	28	3,50	2,4	2,126	1,969	0,847	0,885
Новгородская область	60	684	14,26	7,7	0,504	0,501	0,822	0,952
Новосибирская область	118	293	2,97	4,3	1,443	1,628	0,965	0,899
Омская область	154	205	8,47	10,6	0,995	0,997	0,797	0,799
Оренбургская область	42	32	4,15	1,7	1,034	1,017	0,871	0,839
Орловская область	10	46	0,41	0,1	0,526	0,504	0,979	0,988
Пензенская область	19	265	0,32	3,3	0,689	0,684	0,762	0,952
Пермский край	33	46	1,03	1,7	2,137	1,904	1,011	1,008
Приморский край	5	745	0,67	6,5	1,169	1,154	1,020	0,872
Псковская область	71	90	5,45	6,3	0,522	0,483	0,927	1,071
Республика Адыгея	72	73	3,01	7,8	0,34	0,318	0,920	0,915

Республика Алтай	21		0,17	0,0	0,197	0,19	0,984	1,396
Республика Башкортостан	65	66	1,47	0,8	1,932	1,929	0,791	0,776
Республика Бурятия	57	623	0,70	0,5	0,596	0,659	1,023	1,177
Республика Дагестан	128	30	0,55	0,6	0,873	0,975	1,257	1,635
Республика Ингушетия			0,00	0,0	0,312	0,314	1,760	1,870
Республика Калмыкия			0,00	0,8	0,164	0,171	1,407	1,641
Республика Карелия	245	112	15,37	4,3	0,51	0,577	1,040	1,137
Республика Коми	40	134	6,18	2,5	0,674	0,695	0,906	0,995
Республика Марий Эл	0	825	0,00	1,9	0,373	0,373	1,056	1,091
Республика Мордовия	0	91	0,00	0,5	0,517	0,471	0,842	1,114
Республика Саха (Якутия)	48	488	0,20	1,6	1,125	1,2	1,009	0,981
Республика Татарстан	16	580	1,30	3,9	2,147	2,521	0,804	0,633
Республика Тыва	80	1333	2,44	65,9	0,175	0,2	1,630	1,920
Республика Хакасия	14	1	7,70	0,2	0,326	0,332	0,986	1,117
Ростовская область	114	139	2,45	3,7	2,074	1,914	0,729	0,676
Рязанская область	47	599	6,82	4,0	0,672	0,659	0,890	0,829
Самарская область	18	293	1,38	3,6	2,039	1,93	0,894	0,829
Саратовская область	126	140	5,87	2,1	1,115	1,139	0,811	0,865
Сахалинская область	37	37	31,83	15,9	0,6	0,663	1,118	0,836
Свердловская область	25	218	1,40	1,8	2,914	2,723	0,933	0,792
Северная Осетия-Алания	35		0,33	0,0	0,567	0,526	1,092	1,548
Смоленская область	324	1690	2,61	6,5	0,658	0,69	0,880	0,955
Ставропольский край	127	52	2,00	1,0	1,089	1,112	0,817	0,845
Тамбовская область	9	29	0,16	0,1	0,599	0,636	0,784	0,630
Тверская область	116	234	5,01	6,7	0,752	0,701	1,088	1,081
Томская область	33	90	8,15	5,2	0,685	0,691	0,981	0,849
Тульская область	118	35	11,79	1,4	0,918	0,864	0,856	0,713
Тюменская область	24	148	0,31	3,1	0,92	0,996	0,986	0,862
Удмуртская Республика	191	73	4,46	0,3	0,805	0,777	0,905	1,028
Ульяновская область	44	98	0,49	1,2	0,677	0,687	0,801	0,826
Хабаровский край	55	137	1,10	2,3	0,972	0,945	1,042	0,899
Челябинская область	1	67	0,48	0,5	1,949	1,907	0,981	0,862
Чеченская Республика			0,00	0,0	0,406	0,445	2,515	1,989
Чувашская Республика	1849	54	4,07	0,4	0,672	0,658	0,821	1,028
Чукотский автономный округ		82	0,01	10,7	0,374	0,248	1,602	1,399
Ярославская область	40	2367	3,98	16,5	0,842	0,782	0,835	0,796
Забайкальский край	66	179	3,42	11,4	0,690	0,666	1,155	1,286

Таблица Г 1 – Расчет показателя Хёрста для Калужской области

Год	Темп прироста ВРП	x_{cp}	Z_i												
00	0,074	0,076	-0,002	-0,002											
01	0,078	0,076	0,002	0,002	0,002										
02	0,025	0,076	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051									
03	0,076	0,081	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005								
04	0,062	0,081	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,019	-0,019							
05	0,056	0,084	-0,020	-0,020	-0,020	-0,020	-0,025	-0,025	-0,028						
06	0,067	0,088	-0,009	-0,009	-0,009	-0,009	-0,014	-0,014	-0,017	-0,021					
07	0,126	0,091	0,050	0,050	0,050	0,050	0,045	0,045	0,042	0,038	0,035				
07	0,158	0,084	0,082	0,082	0,082	0,082	0,077	0,077	0,074	0,070	0,067	0,074			
09	-0,064	0,065	-0,140	-0,140	-0,140	-0,140	-0,145	-0,145	-0,148	-0,152	-0,155	-0,148	-0,130		
10	0,101	0,109	0,025	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,017	0,013	0,010	0,017	0,036	-0,008	
11	0,129	0,113	0,053	0,053	0,053	0,053	0,048	0,048	0,045	0,041	0,038	0,045	0,064	0,020	0,017
12	0,096	0,096	0,020	0,020	0,020	0,020	0,015	0,015	0,012	0,008	0,005	0,012	0,030	-0,013	-0,017
			R_n	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,193	0,033	0,033
			S	0,055	0,057	0,060	0,061	0,064	0,068	0,073	0,079	0,086	0,088	0,018	0,023
			N	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
			R/S	4,056	3,884	3,703	3,660	3,452	3,249	3,049	2,806	2,570	2,205	1,855	1,414

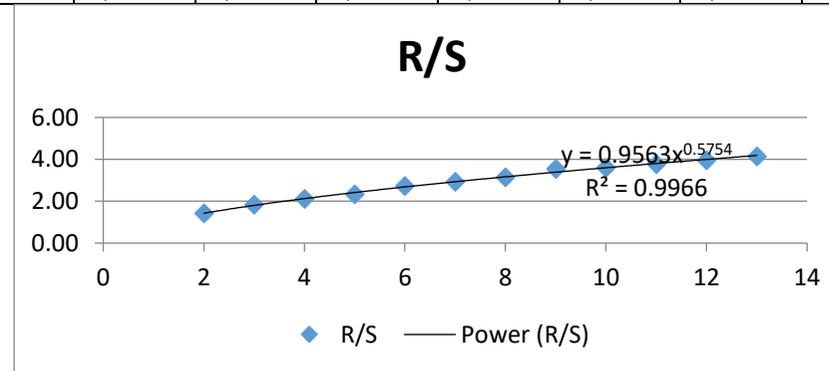


Рисунок Г 1 – R/S анализ темпа прироста ВРП Калужской области

Таблица Г 2 – Расчет показателя Хёрста для Ленинградской области

Год	Темп прироста ВРП	x_{cp}	Z_i												
00	0,126	0,085	0,041	0,041											
01	0,084	0,081	-0,001	-0,001	0,003										
02	0,162	0,081	0,077	0,077	0,081	0,081									
03	0,143	0,073	0,058	0,058	0,062	0,062	0,070								
04	0,087	0,065	0,002	0,002	0,006	0,006	0,014	0,022							
05	0,096	0,063	0,011	0,011	0,015	0,015	0,023	0,031	0,033						
06	0,112	0,058	0,027	0,027	0,031	0,031	0,039	0,047	0,049	0,054					
07	0,063	0,049	-0,022	-0,022	-0,018	-0,018	-0,010	-0,002	0,000	0,005	0,014				
07	0,053	0,046	-0,032	-0,032	-0,028	-0,028	-0,020	-0,012	-0,010	-0,005	0,004	0,007			
09	-0,004	0,044	-0,089	-0,089	-0,085	-0,085	-0,077	-0,069	-0,067	-0,062	-0,053	-0,050	-0,048		
10	0,054	0,060	-0,031	-0,031	-0,027	-0,027	-0,019	-0,011	-0,009	-0,004	0,005	0,008	0,010	-0,006	
11	0,065	0,064	-0,020	-0,020	-0,016	-0,016	-0,008	0,000	0,002	0,007	0,016	0,019	0,021	0,005	0,001
12	0,062	0,062	-0,023	-0,023	-0,019	-0,019	-0,011	-0,003	-0,001	0,004	0,013	0,016	0,018	0,002	-0,001
			R_n	0,166	0,166	0,166	0,147	0,116	0,116	0,116	0,069	0,069	0,069	0,011	0,003
			S	0,044	0,044	0,046	0,040	0,033	0,034	0,034	0,026	0,028	0,033	0,006	0,002
			N	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
			R/S	3,780	3,771	3,596	3,711	3,519	3,397	3,423	2,619	2,428	2,123	1,934	1,414

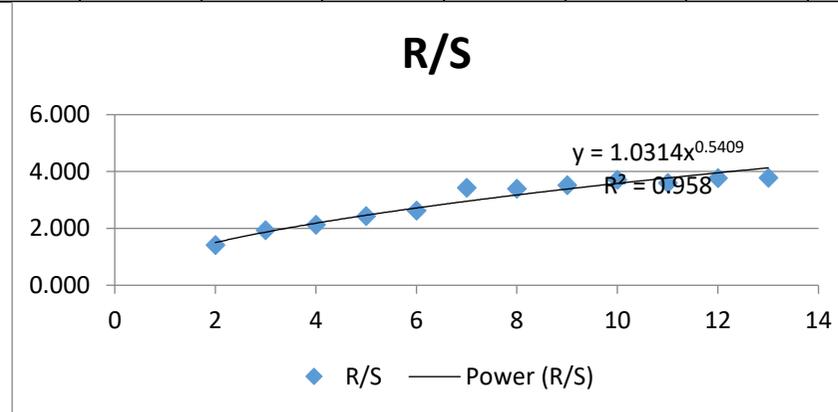


Рисунок Г 2 – R/S анализ темпа прироста ВРП Ленинградской области

Таблица Г 3 – Расчет показателя Хёрста для Республики Татарстан

Год	Темп прироста ВРП	$x_{\text{ср.}}$	Z_i													
00	0,070	0,061	0,009	0,009												
01	0,110	0,060	0,049	0,049	0,050											
02	0,036	0,055	-0,025	-0,025	-0,024	-0,019										
03	0,074	0,057	0,013	0,013	0,014	0,019	0,017									
04	0,053	0,055	-0,008	-0,008	-0,007	-0,002	-0,004	-0,002								
05	0,055	0,056	-0,006	-0,006	-0,005	0,000	-0,002	0,000	-0,001							
06	0,085	0,056	0,024	0,024	0,025	0,030	0,028	0,030	0,029	0,029						
07	0,107	0,051	0,046	0,046	0,047	0,052	0,050	0,052	0,051	0,051	0,056					
07	0,077	0,040	0,016	0,016	0,017	0,022	0,020	0,022	0,021	0,021	0,026	0,037				
09	-0,034	0,030	-0,095	-0,095	-0,094	-0,089	-0,091	-0,089	-0,090	-0,090	-0,085	-0,074	-0,064			
10	0,043	0,052	-0,018	-0,018	-0,017	-0,012	-0,014	-0,012	-0,013	-0,013	-0,008	0,003	0,013	-0,009		
11	0,057	0,056	-0,004	-0,004	-0,003	0,002	0,000	0,002	0,001	0,001	0,006	0,017	0,027	0,005	0,001	
12	0,055	0,055	-0,006	-0,006	-0,005	0,000	-0,002	0,000	-0,001	-0,001	0,004	0,015	0,025	0,003	-0,001	
			R_n	0,144	0,144	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,111	0,091	0,014	0,002
			S	0,036	0,038	0,036	0,037	0,039	0,042	0,045	0,047	0,043	0,043	0,008	0,001	
			N	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	
			R/S	3,978	3,820	3,928	3,787	3,617	3,384	3,133	2,985	2,586	2,103	1,849	1,414	

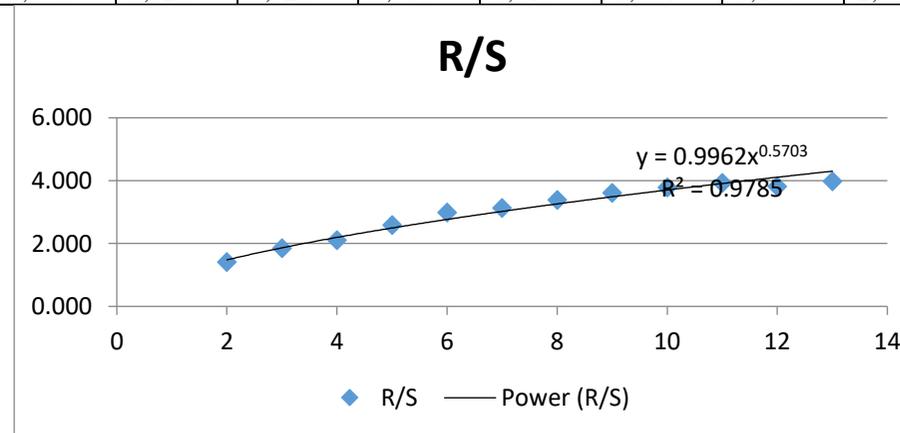


Рисунок Г 3 – R/S анализ темпа прироста ВРП Республики Татарстан

Таблица Г 4 – Расчет показателя Хёрста для г. Санкт-Петербурга

Год	Темп прироста ВРП	$x_{ср.}$	Z_i												
00	0,101	0,076	0,025	0,025											
01	0,046	0,074	-0,030	-0,030	-0,028										
02	0,175	0,077	0,099	0,099	0,101	0,098									
03	0,085	0,067	0,009	0,009	0,011	0,008	0,018								
04	0,071	0,065	-0,005	-0,005	-0,003	-0,006	0,004	0,006							
05	0,083	0,064	0,007	0,007	0,009	0,006	0,016	0,018	0,019						
06	0,083	0,062	0,007	0,007	0,009	0,006	0,016	0,018	0,019	0,021					
07	0,131	0,058	0,055	0,055	0,057	0,054	0,064	0,066	0,067	0,069	0,073				
07	0,093	0,043	0,017	0,017	0,019	0,016	0,026	0,028	0,029	0,031	0,035	0,050			
09	-0,057	0,031	-0,133	-0,133	-0,131	-0,134	-0,124	-0,122	-0,121	-0,119	-0,115	-0,100	-0,088		
10	0,055	0,060	-0,021	-0,021	-0,019	-0,022	-0,012	-0,010	-0,009	-0,007	-0,003	0,012	0,024	-0,005	
11	0,083	0,063	0,007	0,007	0,009	0,006	0,016	0,018	0,019	0,021	0,025	0,040	0,052	0,023	0,020
12	0,043	0,043	-0,033	-0,033	-0,031	-0,034	-0,024	-0,022	-0,021	-0,019	-0,015	0,000	0,012	-0,017	-0,020
			R_n	0,232	0,232	0,232	0,188	0,188	0,188	0,188	0,188	0,150	0,140	0,040	0,040
			S	0,053	0,055	0,057	0,049	0,052	0,056	0,059	0,064	0,060	0,061	0,021	0,028
			N	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
			R/S	4,351	4,207	4,065	3,805	3,617	3,386	3,165	2,926	2,514	2,295	1,949	1,414

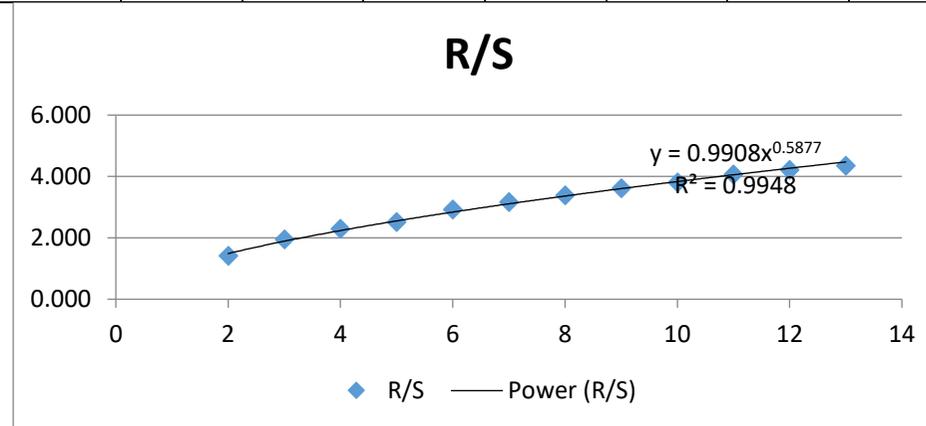


Рисунок Г 4 – R/S анализ темпа прироста ВРП г. Санкт-Петербурга

Таблица Г 11 – Расчет показателя Хёрста для Челябинской области

Год	Темп прироста ВРП	x_{cp}	Z_i												
00	0,107	0,047	0,060	0,060											
01	0,031	0,042	-0,016	-0,016	-0,011										
02	0,009	0,043	-0,038	-0,038	-0,033	-0,034									
03	0,085	0,047	0,038	0,038	0,043	0,042	0,038								
04	0,049	0,043	0,002	0,002	0,007	0,006	0,002	0,006							
05	0,083	0,042	0,036	0,036	0,041	0,040	0,036	0,040	0,041						
06	0,106	0,036	0,059	0,059	0,064	0,063	0,059	0,063	0,064	0,070					
07	0,134	0,024	0,087	0,087	0,092	0,091	0,087	0,091	0,092	0,098	0,110				
07	0,015	0,002	-0,032	-0,032	-0,027	-0,028	-0,032	-0,028	-0,027	-0,021	-0,009	0,013			
09	-0,141	-0,001	-0,188	-0,188	-0,183	-0,184	-0,188	-0,184	-0,183	-0,177	-0,165	-0,143	-0,140		
10	0,060	0,046	0,013	0,013	0,018	0,017	0,013	0,017	0,018	0,024	0,036	0,058	0,061	0,014	
11	0,053	0,039	0,006	0,006	0,011	0,010	0,006	0,010	0,011	0,017	0,029	0,051	0,054	0,007	0,015
12	0,024	0,024	-0,023	-0,023	-0,018	-0,019	-0,023	-0,019	-0,018	-0,012	0,000	0,022	0,025	-0,022	-0,015
			R_n	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,201	0,201	0,036	0,029
			S	0,068	0,069	0,072	0,075	0,078	0,084	0,089	0,091	0,082	0,095	0,019	0,021
			N	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
			R/S	4,019	3,987	3,806	3,657	3,504	3,279	3,098	3,017	2,443	2,124	1,886	1,414

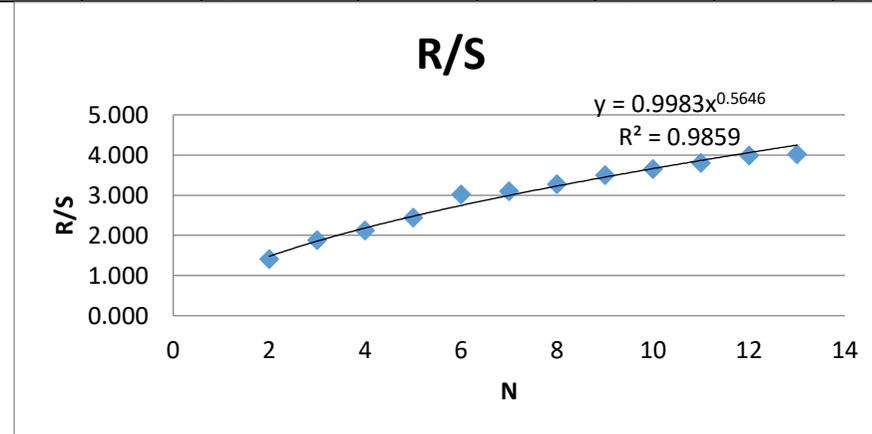


Рисунок Г 11 – R/S анализ темпа прироста ВРП Челябинской области

Таблица Д 1 – Показатели торговой и инвестиционной открытости регионов 2014 г.

	Kd	Кэж.спец, %	Кэж/им	d ^{ИМ} _{ВВП} %	Инвест. Пот.	Ri ^{ИОР}		Kd	Кэж.спец, %	Кэж/им	d ^{ИМ} _{ВВП} %	Инвест. Пот.	Ri ^{ИОР}
Белгородская область	0,853	0,61	0,97	19,95	1,495	0,628	Ставропольский край	0,557	0,22	1,27	6,18	1,173	0,835
Брянская область	0,386	0,07	0,27	20,92	0,74	0,980	Республика Башкортостан	0,198	2,67	11,68	3,59	1,935	0,676
Владимирская область	0,198	0,19	0,61	18,49	0,841	0,731	Республика Марий Эл	0,720	0,04	1,57	3,83	0,399	0,918
Воронежская область	0,446	0,30	1,43	5,75	1,281	0,528	Республика Мордовия	0,436	0,04	1,98	2,55	0,49	0,938
Ивановская область	0,424	0,04	0,24	19,31	0,608	1,018	Республика Татарстан	0,180	3,49	4,30	9,52	2,476	0,631
Калужская область	0,256	0,12	0,11	69,09	0,999	0,707	Удмуртская Республика	0,283	0,25	1,57	7,15	0,803	1,039
Костромская область	0,419	0,07	0,99	9,52	0,399	1,021	Чувашская Республика	0,286	0,03	0,64	4,53	0,653	0,866
Курская область	0,763	0,11	1,00	7,36	0,848	0,631	Пермский край	0,158	1,54	6,87	4,54	1,819	0,949
Липецкая область	0,437	0,84	3,63	11,53	0,794	0,507	Кировская область	0,314	0,20	3,87	4,03	0,6	3,381
Московская область	0,181	1,11	0,23	35,38	6,046	0,611	Нижегородская область	0,169	1,06	1,67	12,26	1,976	0,742
Орловская область	0,688	0,04	0,29	13,82	0,532	0,980	Оренбургская область	0,584	0,60	2,80	5,75	1,048	0,842
Рязанская область	0,241	0,07	0,53	8,94	0,675	0,787	Пензенская область	0,288	0,04	0,85	2,84	0,756	0,818
Смоленская область	0,292	0,23	0,64	30,19	0,702	0,911	Самарская область	0,101	1,93	2,79	11,77	1,957	0,718
Тамбовская область	1,095	0,02	0,27	5,10	0,671	0,614	Саратовская область	0,482	0,27	1,92	4,85	1,13	0,925
Тверская область	0,275	0,07	0,34	12,33	0,717	0,983	Ульяновская область	0,174	0,11	1,18	6,69	0,7283	0,838
Тульская область	0,218	0,72	3,08	11,22	0,909	0,673	Курганская область	0,306	0,06	2,33	3,14	0,461	1,180
Ярославская область	0,189	0,20	1,16	8,67	0,811	0,811	Свердловская область	0,158	1,64	2,30	8,43	2,651	0,776
г.Москва	0,466	44,39	1,83	37,09	14,569	0,631	Тюменская область	1,427	4,55	11,38	1,52	1,083	0,756
Республика Карелия	3,621	0,19	4,55	4,47	0,589	1,325	Челябинская область	0,210	1,01	1,90	10,52	1,871	0,904
Республика Коми	0,530	0,63	12,93	1,98	0,678	0,956	Республика Алтай	1,177	0,00	0,61	4,05	0,192	0,866
Архангельская область	4,284	0,44	11,37	1,42	0,702	1,028	Республика Бурятия	0,384	0,25	8,75	2,99	0,683	1,152
Вологодская область	0,283	0,68	5,51	6,25	0,629	1,008	Республика Тыва	1,555	0,00	0,05	0,86	0,2	2,115
Калининградская область	2,350	0,71	0,23	196,28	0,99	0,780	Республика Хакасия	0,291	0,37	5,87	7,75	0,347	1,197
Ленинградская область	0,242	3,04	3,61	23,12	1,121	0,587	Алтайский край	0,459	0,14	1,70	3,65	1,097	0,866
Мурманская область	152,561	0,44	5,07	5,31	0,756	1,204	Забайкальский край	0,564	0,04	0,39	9,16	0,671	1,370
Новгородская область	0,280	0,25	1,68	14,12	0,515	0,904	Красноярский край	0,182	1,49	5,23	3,93	2,386	0,894
Псковская область	0,260	0,06	0,34	26,98	0,518	1,073	Иркутская область	0,244	1,37	4,59	6,47	1,476	0,932
г.Санкт-Петербург	0,266	4,30	0,72	44,02	4,78	0,583	Кемеровская область	0,201	2,45	18,31	3,52	1,589	1,021
Республика Адыгея	0,558	0,00	0,19	3,44	0,416	0,894	Новосибирская область	0,220	0,36	0,98	8,17	1,59	0,749
Республика Калмыкия	2,484	0,00	0,07	1,75	0,179	1,584	Омская область	0,300	0,16	1,97	2,71	0,947	0,828
Краснодарский край	0,513	1,96	1,93	11,16	2,788	0,507	Томская область	0,321	0,08	0,94	4,15	0,702	0,800
Астраханская область	0,213	0,19	2,00	6,51	0,606	1,028	Республика Саха (Якутия)	0,884	0,97	67,25	0,43	1,186	1,011
Волгоградская область	0,265	0,82	2,43	9,32	1,144	1,018	Камчатский край	223,399	0,10	5,98	2,26	0,419	1,560
Ростовская область	0,278	0,91	1,39	12,88	2,003	0,711	Приморский край	27,534	0,77	0,53	44,40	1,192	0,863
Республика Дагестан	1,673	0,01	0,09	3,99	1,066	1,725	Хабаровский край	2,506	0,28	1,76	5,63	0,939	0,821
Республика Ингушетия	1,147	0,00	0,00	1,11	0,313	1,832	Амурская область	0,422	0,07	0,77	8,05	0,489	0,973
Кабардино-Балкарская	0,800	0,01	0,33	2,59	0,533	1,446	Магаданская область	13,374	0,09	4,09	4,40	0,348	1,380
Карачаево-Черкесская	1,113	0,01	0,08	24,34	0,339	1,242	Сахалинская область	11,352	3,22	12,78	6,23	0,649	0,825
Северная Осетия-Алания	0,873	0,01	0,99	1,45	0,512	1,411	Еврейская автономная область	0,553	0,00	0,33	6,40	0,211	1,277
Чеченская Республика	1,407	0,00	0,01	0,93	0,465	1,632	Чукотский автономный округ	1,602	0,03	1,06	8,46	0,282	1,539

Таблица Д 2 – Основные показатели субъектов РФ

Регионы персистентные	Kd		Кэк.спец, %		Кэк/им		$d_{\text{БРП}}^{\text{IM}}$, %		Инвест. Пот.		$Ri^{\text{нор}}$	
	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14
АА	0,376	0,366	3,25	3,09	5,62	6,74	15,61	13,76	2,201	2,160	0,814	0,788
Персистентные АА*	0,285	0,225	2,59	2,41	2,02	1,79	43,20	36,23	3,251	3,084	0,853	0,624
АВ	0,424	0,439	0,24	0,21	1,55	1,53	9,95	9,51	0,758	0,785	0,989	1,050
Персистентные АВ	0,280	0,299	0,40	0,37	2,30	1,40	10,64	9,79	0,910	0,932	1,027	0,874
ВА	4,950	5,019	0,71	0,80	3,74	4,48	21,82	28,56	0,860	0,878	1,072	1,076
ВВ	1,874	1,301	0,03	0,04	0,93	0,79	2,94	3,25	0,432	0,451	1,486	1,368

*без Москвы, поскольку регион имеет по некоторым показателям аномально высокие значения.

Таблица Д 3 – Структура импорта регионов с персистентным типом развития группы АА 2012 г.

	Доля в общем объеме импорт, %		Доля в общем объеме импорт, %					
	Дальнее зарубежье	СНГ	Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (группы 1-24)	Продукция топливно-энергетического комплекса (группа 27)	Продукция химической промышленности, каучук (группы 28-40)	Древесина и целлюлозно-бумажные изделия (группы 44-49)	Металлы и изделия из них (группы 72-83)	Машины, оборудование и транспортные средства (группы 84-90)
г.Москва	89	11	12	1	21	2	6	58
Калужская	94	6	2	0	4	1	7	86
г.Санкт-Петербург	98	2	25	1	12	3	7	52
Татарстан	97	3	2	3	13	1	5	77
Ленинградская	82	18	22	0	16	3	6	53
Московская	98	2	11	0	19	2	7	61
Ср по персистентным	93	7	12	1	14	2	6	65

Таблица Д 4 – Структура импорта регионов с персистентным типом развития группы АВ 2012 г.

	Доля в общем объеме импорт, %		Доля в общем объеме импорт, %					
	Дальнее зарубежье	СН Г	Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (группы 1-24)	Продукция топливно-энергетического комплекса (группа 27)	Продукция химической промышленности, каучук (группы 28-40)	Древесина и целлюлозно-бумажные изделия (группы 44-49)	Металлы и изделия из них (группы 72-83)	Машины, оборудование и транспортные средства (группы 84-90)
1 Брянская	47	53	41	2	4	3	3	48
2 Пензенская	80	20	11	0	9	12	7	61
3 Владимир.	91	9	32	1	28	0	5	34
4 Тульская	64	36	26	7	25	3	22	17
5 Волгоградск.	61	39	9	4	25	4	30	29
6 Челябинская	48	52	5	10	9	1	20	54
7 Ставропол.	66	34	17	1	25	3	14	41
8 Чувашская	90	10	1	0	41	0	6	53
9 Удмуртская	57	43	1	0	48	2	9	39
Ср по персистентным	67	33	16	3	24	3	13	42

Таблица Д 5 – Структура экспорта регионов с персистентным типом развития группы АА 2012 г.

	Доля в общем объеме экспорта, %		Доля в общем объеме экспорта, %					
	Дальнее зарубежье	СН Г	Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (группы 1-24)	Продукция топливно-энергетического комплекса (группа 27)	Продукция химической промышленности, каучук (группы 28-40)	Древесина и целлюлозно-бумажные изделия (группы 44-49)	Металлы и изделия из них (группы 72-83)	Машины, оборудование и транспортные средства (группы 84-90)
г.Москва	86	14	2	92	2	0	0	4
Калужская	20	80	2	2	8	5	8	76
г.Санкт-Петербург	83	17	6	72	1	2	10	9
Татарстан	85	15	0	80	12	0	0	7
Ленинградская	97	3	1	86	8	3	2	1
Московская	56	44	14	22	18	4	10	32
Ср по персистентным	71	29	4	59	8	2	5	21

Таблица Д 6 – Структура экспорта регионов с персистентным типом развития группы АВ 2012 г.

	Доля в общем объеме экспорта, %		Доля в общем объеме экспорта, %					
	Дальнее зарубежье	СН Г	Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (группы 1-24)	Продукция топливно-энергетического комплекса (группа 27)	Продукция химической промышленности, каучук (группы 28-40)	Древесина и целлюлозно-бумажные изделия (группы 44-49)	Металлы и изделия из них (группы 72-83)	Машины, оборудование и транспортные средства (группы 84-90)
1 Брянская	11	89	8	2	9	5	16	60
2 Пензенская	36	64	17	0	8	6	8	61
3 Владимир.	51	49	25	0	14	10	5	47
4 Тульская	83	17	2	0	50	0	41	6
5 Волгоградск.	71	29	5	62	9	0	22	1
6 Челябинская	63	37	2	1	2	0	88	7
7 Ставропол.	77	23	22	1	70	0	0	6
8 Чувашская	31	69	4	0	42	0	1	52
9 Удмуртская	39	61	0	86	1	0	5	7
Ср по персистентным	51	49	9	17	23	3	21	27

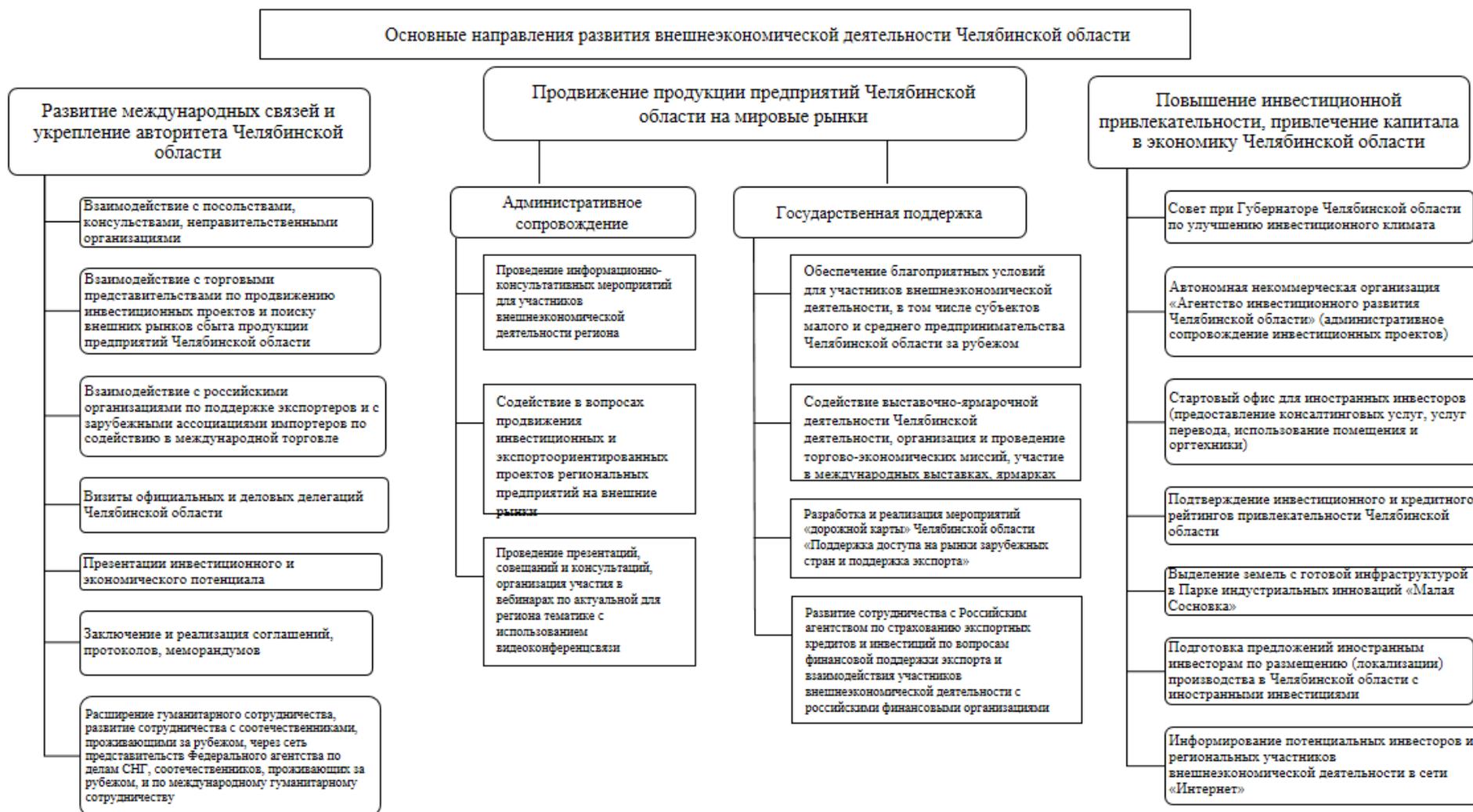


Рисунок Е 1 – Основные направления развития внешнеэкономической деятельности Челябинской области