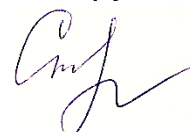


Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономических исследований
Дальневосточного отделения Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Амурский государственный университет»

На правах рукописи



Ступникова Анна Владимировна

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕНОВЫХ РЕАКЦИЙ
НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКАХ
В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
Н.П. Рыжова

Хабаровск – 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЦЕН	9
1.1. Теоретические аспекты исследований пространственной дифференциации цен	9
1.2. Методы исследования пространственной дифференциации цен	22
1.3. Эмпирические исследования пространственной дифференциации цен	31
ГЛАВА 2. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ОВОЩЕЙ: ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ЦЕНЫ И ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ	46
2.1. Особенности пространственного поведения потребительских цен в РФ	46
2.2. Российский рынок овощей: особенности и причины сегментации	62
2.3. Внешняя торговля и ее ограничения как фактор (де)сегментации российского рынка овощей	86
ГЛАВА 3. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ ЦЕН НА РЫНКАХ ОВОЩЕЙ НА ОГРАНИЧЕНИЯ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ	99
3.1. Обоснование методики оценки пространственной дифференциации цен на продовольственных рынках в условиях действия контрсанкций	99
3.2. Оценка пространственной дифференциации цен на овощи в 2008 - июле 2013 гг.	106
3.3. Воздействие контрсанкций на пространственную дифференциацию цен на овощи	119
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	148
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	153
ПРИЛОЖЕНИЯ	165

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Для разработки и эффективного выполнения государственных мер, направленных на стабилизацию экономической обстановки, важно понимать пространственные особенности реакций цен, в том числе и прежде всего на продовольственных рынках, определяющих социальную стабильность любой страны.

В условиях единства экономического пространства страны и отсутствия преград для арбитражной межрегиональной деятельности должны наблюдаться достаточно схожие реакции цен на вводимые ограничения внешней торговли. Слабая транспортная связанность, неравномерное промышленно-экономическое развитие и расселение населения по территории России определяют то, что экономическое пространство страны остается сегментированным.

Важность исследования связана с тем, что пространственная ценовая дифференциация может приводить к разному влиянию единых мер денежно-кредитной политики в отдельных регионах страны, а также мер, связанных с решением проблемы регионального неравенства, и программ, направленных на развитие межрегиональной торговли.

Резкие рыночные трансформации 1990-х гг. оказывали дополнительное негативное влияние на сложность удержания единого экономического пространства. Экономическая и политическая турбулентность 1990-х сменилась относительно спокойными 2000-ми, но 2010-е увидели новый всплеск политической и экономической нестабильности, проявившейся, в том числе, во введенных по отношению к России международных санкциях и российских контрсанкциях.

В 2014 г. Россия в ответ на международные санкции со стороны США, ЕС и ряда других стран в отношении отдельных российских граждан и компаний ввела свои контрсанкции, прежде всего продовольственное эмбарго, ограничивающее внешнюю торговлю.

Можно, в частности, предположить, что введение санкционных режимов, смена предпочтительных внешнеторговых партнеров, то есть изменения в приоритетах международной интеграции и дезинтеграции, могли оказать

дополнительное влияние на нарушение единства внутреннего экономического пространства России. С одной стороны, региональная сегментация могла снизиться за счет роста межрегиональной внутрироссийской торговли, с другой – сегментация могла вырасти, например, за счет еще большего переключения восточных регионов страны на импортируемые из Китая товары из-за снижения доступности импортных товаров из других стран.

Пролонгация санкционного режима, способствующего сохранению кризисного состояния экономики России, и связанная с этим необходимость принятия эффективных стабилизационных государственных мер, а также недостаток эмпирических исследований, посвященных изучению проблемы дифференцированного пространственного отклика на введенные ограничения внешней торговли, предопределили тему и актуальность диссертационного работы.

Для определения особенностей пространственных откликов на институциональные изменения в данной работе предпринята попытка оценки реакций цен на овощных региональных рынках в условиях ограничения внешней торговли. Выбор этой товарной категории не случаен – санкционные режимы введены относительно недавно, и поэтому необходимо было сфокусироваться на товаре с коротким производственным циклом, который к тому же легко транспортируется и может участвовать в быстром пространственно-ценовом арбитраже. При этом товар должен относиться к потребительским товарам, реализуемым на конкурентных (локальных и/или национальных) рынках.

Степень разработанности проблемы. Исследование процессов пространственной дифференциации потребительских цен товаров предполагает изучение работы рыночного механизма. Вопросами формирования и развития рыночного пространства, изучением принципов ценообразования и единых цен как факторов, определяющих границы отраслевых рынков, занимались классики экономической теории У. Джевонс, А. Маршалл, Э. Чемберлин, Г. Хотеллинг.

Проблема пространственной дифференциации цен вызвала интерес многих исследователей второй половины 20 века, которые работали над уточнением понятия «интегрированный рынок» (Д. Стиглер, К. Баррет, Б. Харрис, М. Раваллион, Ю.В. Храмов и др.), разрабатывали новые или адаптировали

существующие методики к оценке пространственной дифференциации цен (В. Джонсом, Ю. Леле, К. Делгадо, М. Раваллион, Э. Энгл, К. Гренджер, М. Обстфельд, А. Тейлор, Б. Баулч, Ч. Энгель, Дж. Рожерс и др.), анализировали масштабы различий уровней цен между регионами одного государства (Д. Парсли, С. Вэй, Дж. Цигловски и др.), проводили эмпирические исследования пространственной дифференциации цен в периоды экономических кризисов, институциональных нововведений, экономических трансформаций (В. Зант, Т. Волраз, Ч. Галахан, С. Катенгеца, Б. Канпенхоут и др.).

Проблема дифференциации региональных уровней цен в России являлась предметом исследований как зарубежных (Д. Берковиц, Д. Дейонг, Б. Гудвин, В. Коен, С. Филипс, П. Факлер, П. ДеМази, Б. Гарднер, К. Брукс и др.), так и отечественных исследователей (К.П. Глущенко, А.А. Цыплаков, Г.Ф. Юсупова, Д. Кулигина, Е. Серова, А.Е. Химич, А.Ю. Конева, Н. Райская, Я. Сергиенко, А. Френкель, Н.П. Рыжова и др.). При этом большинство существующих работ посвящено оценке пространственной дифференциации цен в период становления рыночной экономики в России. Однако проблема пространственного неравенства цен остается актуальной и в XXI веке. В современных работах исследовательские усилия устремлены прежде всего на определение факторов, способствующих дифференциации региональных уровней цен в РФ (Ю.Н. Перевышин, С.Г. Синельников-Мурылев, П.В. Трунин и др.).

Целью исследования является выявление пространственных особенностей реакции цен на продовольственные товары на вводимые ограничения внешней торговли.

Для реализации поставленной цели решались следующие **задачи**:

- определение особенностей пространственного поведения потребительских цен в РФ;
- выявление региональных рынков, характеризующихся наибольшей дифференциацией цен на продовольствие;
- определение характеристик регионов, способствующих повышению пространственной дифференциации цен на продовольствие;
- проведение оценки пространственной дифференциации цен на продовольственных региональных рынках РФ в досанкционном периоде;

- проведение оценки пространственной дифференциации цен на продовольственных региональных рынках РФ в условиях внешнеторговых ограничений.

Объект исследования – продовольственные рынки регионов Российской Федерации.

Предмет исследования – влияние ограничений внешней торговли на пространственные реакции цен на продовольственных рынках.

Методологическая основа исследования. В работе использованы как общенаучные (анализ, синтез, обобщение), так и специфические экономические методы исследования (экономико-статистический и эконометрический анализ).

Методы дескриптивной статистики использовались в ходе оценки пространственного поведения цен. Принятый в исследовании концептуальный подход в виде модели пространственного равновесия рыночных цен определил необходимость оценки данных методом наименьших квадратов.

Информационную базу исследования составили материалы Федеральной службы государственной статистики России и ее территориальных органов, официальные данные Министерства экономического развития РФ, Федеральной таможенной службы РФ и Министерства сельского хозяйства РФ.

Основные **научные результаты** исследования:

1) Определены тенденции пространственной дифференциации потребительских цен в РФ в период отсутствия внешних шоков на продовольственном рынке (2003-2012 гг.). Установлена закономерность превышения уровня пространственной волатильности цен на продовольственные товары по сравнению с непродовольственными.

2) Установлена объективная основа формирования множественности продовольственных рынков в пространстве, характеризуемых дифференциацией моделей ценообразования: региональные рынки с преимущественно конкурентным ценообразованием (в регионах с хорошей транспортной доступностью, благоприятными условиями производства и концентрированным спросом), а также региональные рынки с преимущественно монопольным ценообразованием (в труднодоступных с транспортной точки зрения регионах, характеризуемых замыкающими условиями производства и узким рынком).

3) С использованием методики Энгеля-Рожерса выполнена оценка степени волатильности цен на продовольственные товары и эффекта границ через тестирование закона единой цены в слабой форме для выделенных автором диссертации групп регионов по критериям степени экономической активности, приграничного положения с КНР, транспортной доступности и доли розничных продаж на открытых рынках.

4) Выполнена количественная оценка длительности ценовых шоков на пространственных рынках овощей, показано, что степень пространственной дифференциации цен, повысившаяся после введения продовольственного эмбарго, снизилась до досанкционного уровня в течение полутора лет (январь 2015-октябрь 2016 гг.).

Научная новизна исследования. Получены количественные оценки реакций цен на региональных продовольственных рынках в зависимости от ограничений на внешнюю торговлю, эмпирическим путем определены зоны повышенной дифференциации цен на овощи на территории РФ. Выявлена закономерность восстановления равновесия на продовольственных рынках на основании типологизации российских регионов по критериям степени экономической активности, приграничного положения с КНР, транспортной доступности и доли розничных продаж через открытые рынки.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Доказано, что в краткосрочном периоде ценовые реакции в регионах с низкой транспортной доступностью отличаются от ценовых реакций остального экономического пространства страны, которые нивелируются в долгосрочном периоде.

Полученные оценки могут быть использованы при формировании политики развития продовольственных рынков в пространственном разрезе, при оценке эффективности выполнения транспортно-логистических проектов, направленных на снижение издержек межрегиональной торговли, при разработке, прогнозировании последствий мер и оценке результатов денежно-кредитной политики.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты диссертационного исследования представлялись на XIV, XV, XVI, XVIII и XIX открытом краевом конкурсе молодых ученых и аспирантов Хабаровского края

(Хабаровск, 2012, 2013, 2014, 2016, 2017), на V и VII международной научно-практической конференции «Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества» (Благовещенск – Хэйхэ - Харбин, 2015, 2017), на III международном молодежном экономическом форуме «Россия и Китай: вектор развития» (Благовещенск, Хэйхэ, 2016).

По результатам исследования опубликовано 14 работ, в том числе 6 работ в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, общим объемом 8,3 п.л., выполненных автором лично.

Материалы исследования использовались в исследовательском проекте ИЭИ ДВО РАН «Исследование закономерностей функционирования, динамики и внешних взаимодействий пространственных экономических систем». Результаты исследования используются в Амурском государственном университете в преподавании курсов «Ценообразование», «Теория отраслевых рынков».

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Основной текст изложен на 150 страницах, включает 19 таблиц, 27 рисунков. Список литературы насчитывает 138 наименований.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЦЕН

1.1. Теоретические аспекты исследований пространственной дифференциации цен

Цена – фундаментальная экономическая и важнейшая социальная категория, являющаяся показателем развития не только производственных и рыночных процессов, но и уровня жизни общества.

Цены и их динамика являются важным показателем эффективности функционирования экономической системы и оптимальности распределения ограниченных ресурсов. Большие различия между отдельными регионами страны в ценах, их волатильность и несоразмерные изменения могут свидетельствовать о слабой интегрированности национального рынка и нарушении условия единого экономического пространства¹.

Экономическая сущность цен проявляется в их функциях, таких, как учетная, стимулирующая, распределительная, информационная, сбалансирования спроса и предложения, функция размещения капитала и производства. Цена позволяет соизмерять ценности различных товаров, исчислять макро и микроэкономические показатели, стимулировать и сдерживать как производство, так и потребление. Цена способствует распределению и перераспределению доходов и ресурсов между отраслями, регионами, социальными группами населения. Также цена осуществляет связь между производством и потреблением, способствует рациональному размещению производства, выступает носителем информации, как для потребителей, так и для производителей².

Существует три основных подхода к определению цены. Согласно первому из них цена является денежным выражением стоимости. Второй подход предполагает, что цена – это сумма денег, которую покупатель готов заплатить за полезность конкретного товара. В рамках третьего подхода под ценой

¹ Stigler G., Sherwin R. The Extent of the Market // Journal of Law and Economics. 1985. № 3. P. 555-585.

² Васюхин О.В. Основы ценообразования. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. 110 с.; Наумов В.В., Вагин В.Д. Ценообразование. М.: МИЭМП, 2005. 49 с.; Шевчук Д.Н. Ценообразование. М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2008. 240 с.; Есипов В.Е. Цены и ценообразование. СПб.: Питер, 2000. 464 с.

понимается количество денег, за которое продавец согласен продать, а покупатель готов купить товар. Данные подходы базируются на теоретических концепциях стоимости и цен¹.

Изучением стоимости товара занимались представители классической экономической теории. А. Смит и Д. Рикардо, сформулировавшие стоимостной подход к определению цены, различали меновую стоимость и потребительскую стоимость. Под меновой стоимостью понималась способность товаров обмениваться на другие, а потребительская стоимость выражала полезность, способность товара удовлетворять какую-либо потребность².

А. Смит и Д. Рикардо создали основу трудовой теории стоимости, но наибольший вклад в развитие данной теории внесли К. Маркс и Ф. Энгельс³. Смысл трудовой теории стоимости заключается в том, что стоимость товаров определяется массой общественного труда, затрачиваемого на их производство⁴.

В конце XIX века возникла теория предельной полезности как альтернатива трудовой теории стоимости, которая прежде всего учитывала потребности участников рыночного обмена. Разработкой теории занимались представители австрийской школы К. Менгер, Ф. Визер, Э. Бём-Баверк, а также основатель теории общего экономического равновесия Л. Вальрас и основатель математической школы в политической экономии У. Джевонс. Однако основные принципы теории предельной полезности были заложены еще в середине XIX века Г. Госсеном, который сформулировал главные законы теории и представил их в математической форме⁵.

В отличие от трудовой теории стоимости основной категорией теории предельной полезности является ценность товаров, определяемая их предельной полезностью. При этом предельная полезность, предполагающая

¹ Салимжанов И.К. Ценообразование. М.: КНОРУС, 2007. 304 с.; Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2007. 495 с.

² Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Эксмо, 2016. 1040 с.

³ Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Т. 23. М.: Государственное издательство политической литературы, 1960. 908 с.

⁴ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело, 1994. 627 с.

⁵ Блюмин И.Г. Критика буржуазной политической экономии. Т.3. М.: Издательство Академии наук СССР, 1962. 380 с.

пользу последней единицы потребляемого блага, субъективна и зависит от потребностей конкретных людей¹.

Однако теория предельной полезности, оперируя субъективными ценностями, не дает четкого понимания рыночной цены.

Большой вклад в изучение процессов рыночного образования цен внес основоположник неоклассической экономической теории А. Маршалл², который соединил принципы классической теории и маржинализма. По его мнению, рыночная цена есть результат взаимодействия спроса, сила которого определяется предельной полезностью товара, и предложения, зависящего от издержек производства. Равновесная цена выступает центром, вокруг которого происходит колебание цен. Цена, согласно его законам, является главным фактором, который определяет поведение субъектов рынка.

Именно наличие единых цен на однородный товар, приводимых в равновесие конкуренцией между участниками рынка, а не концентрацию обменных сделок, неоклассики У. Джевонс, А. Курно и А. Маршалл рассматривали как показатель единства рынка³.

Американский экономист Д. Стиглер⁴ также поддерживал идею о том, что регионы будут представлять собой различные рынки, если цены на них различны. Рынок же он определял как область, в которой цена товара стремится к единообразию.

Рассматривая не единый точечный, а множество пространственно рассредоточенных рынков, цена одного и того же товара соответственно может меняться. Дифференциация экономического пространства порождает различие факторов спроса и предложения, что приводит к территориальному разбросу цен.

Изучению пространственной дифференциации цен препятствовало сосредоточение исследователей на точечном рынке. Несмотря на то, что важность учета фактора пространства в исследованиях рыночных отношений была указана еще в работах таких ученых классиков, как А. Смит и Д. Риккардо, впоследствии данный фактор продолжительное время игнорировался в

¹ Самуэльсон П. Экономика. М.: ВНИИСИ, 2003. 560 с.

² Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993. 594 с.

³ Радаев В. Что такое рынок: экономико-социологический подход // Экономическая социология. 2007. Т. 8. № 1. С. 9-26.

⁴ Stigler G. J. The Theory of Price. New York: MacMillan. 3rd ed., 1966. 355 p.

экономической науке. В частности, представители неоклассической экономической теории занимались изучением факторов, влияющих на интеграционное взаимодействие рыночных систем, при этом рассматривали точечную экономику, не соответствующую реальной действительности¹.

В XIX в. пространство в явном виде появилось в работах исследователей экономической географии. В рамках экономической географии получили свое оформление теория размещения хозяйственных объектов и теория использования пространства.

В неоклассической теории рынок является единственным эффективным механизмом распределения ресурсов и благ, что обеспечивается свободной конкуренцией и рыночным ценообразованием. В отличие от неоклассиков экономические географы не рассматривали экономические отношения между участниками рынка, а были нацелены на производительные силы в их территориальном выражении, занимались определением форм и границ рынков. Однако так же, как и неоклассики, экономические географы не ставили своей целью изучить процесс установления равновесного состояния между пространственно рассредоточенными рынками.

В рамках экономической географии К. Рау была разработана одна из первых теорий формирования рыночных зон, описывающая пространственную конфигурацию рынка. Данная теория основывается на отношении цен на рынках и отношении тарифов грузоперевозок двух конкурирующих продавцов. К. Рау показал, что разделяющая рынок граница замыкается вокруг рынка с более низкой ценой и более высокими ставками грузоперевозок².

В XIX веке были начаты, а в XX веке продолжены исследования, посвящённые проблемам территориального размещения производства, которые также можно связать с изучением проблем пространственной дифференциации цен. Такие исследователи, как И. Тюнен³, В. Лаунхардт⁴, А. Вебер⁵, В.

¹ Ступникова А.В. Теоретические аспекты формирования и функционирования локальных рынков // Проблемы современной экономики. 2013. № 2(46). С. 70-72.

² Зобова Л.Л. История закона рыночных ареалов как пример интернационального «множественного открытия» // Экономическая наука современной России. 2003. № 4. С. 103 – 107.

³ Тюнен И. Изолированное государство. М.: Экономическая жизнь, 1926. 332 с.

⁴ Launhardt W. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes einer gewerblichen Anlage. Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure. 1882. Vol. 26. P. 106-115.

⁵ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело, 1994. 627 с.

Кристаллер¹, определяли оптимальное размещение производств в первую очередь в зависимости от издержек производства и транспортных расходов. В. Лаунхардт сделал вывод о том, что между конкурирующими фирмами происходит территориальный раздел рынков, а граница между рыночными территориями конкурирующих фирм представляет собой гиперболу, выпуклую в сторону продавца с более низкой ценой².

А. Леш³ в качестве главного фактора размещения производства определил наличие рынков сбыта, обеспечивающих максимальную прибыль, но в условиях конкуренции. Исследователь рассматривал экономический регион как рынок с границами, обусловленными межрегиональной конкуренцией. Идеальной формой региона, по мнению А. Леша, является правильный шестиугольник, а множество таких рыночных зон формируют экономический ландшафт.

Основатель школы пространственного анализа У. Айзард также попытался создать экономический ландшафт территории, основными элементами которого являются потребительский спрос и его географическое распределение, а также экономические ресурсы⁴. Заслуга У. Айзарда состоит в том, что он, изучив существующие работы по пространственному размещению экономической деятельности, сделал вывод о том, что классическая теория размещения описывалась, исходя не из общего, а из частичного равновесия, т.е. равновесия на одном рынке в данный момент времени. Поэтому в своей первой книге У. Айзард изложил классическую теорию размещения с учетом общего рыночного равновесия⁵.

Следует также отметить заключение, сделанное основоположником монополистической конкуренции Э. Чемберлином⁶. Экономист первым обратил внимание на пространственный аспект конкуренции и сделал вывод о том, что пространственная дифференциация спроса и предложения приводит к пространственной дифференциации рынков и цен. В результате

¹ Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 495 с.

² Шихалев С.Л. Теория пространственной конкуренции как основа определения пространства товарного рынка / С. Л. Шихалев, Л. Л. Зобова, В. А. Шабашев. Кемерово: ГОУ ВПО "Кемеровский гос. ун-т", 2007. 132 с.

³ Леш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука, 2007. 664 с.

⁴ Блауг М. 100 великих экономистов после Кейнса. СПб.: Экономикс, 2009. 384 с.

⁵ Isard W. Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure. Technology Press. Wiley. London, 1956. 350 p.

⁶ Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции. М.: Экономика, 1996. 351 с.

дифференциации товара рынок состоит из обособленных, но взаимосвязанных рыночных сегментов, имеющих свои географические границы. Рынок одного и того же товара также может быть сегментированным за счет различий в ценах, издержках и объемах выпуска. На цену же влияют, в том числе транспортные издержки, которые определяются уровнем развития транспортной инфраструктуры.

Автор модели линейного города Г. Хоттелинг в своих работах также указывал на то, что в формировании пространственной структуры рынка большую роль играют транспортные издержки. Согласно модели, предпочтения потребителей в отношении поставщиков сводятся к минимизации транспортных расходов. Чем ближе потребители к фирме и соответственно меньше их транспортные затраты, тем большее монопольное влияние на них оказывает фирма. По мере увеличения расстояния локальный монопольный рынок будет переходить в состояние конкурентного рынка¹. Заслуга Г. Хоттелинга также в том, что он первым ввел в экономику термин «пространственная конкуренция».

Категория пространственной конкуренции, подразумевающая конкуренцию между фирмами с целью привлечь потребителей, распределенных в пространстве, использовалась в теории пространства рынка. Исследования в данном направлении также могут быть связаны с пространственной дифференциацией цен, поскольку пространственная конкуренция, обеспечивает конкурентное рыночное равновесие в результате пространственной взаимосвязи между экономическими агентами².

Большой вклад в изучение проблемы пространственной дифференциации цен внес французский экономист А. Курно, который в 1838 году впервые описал процесс установления равновесия на пространственно разделенных рынках. Исследователь рассматривал пространственно разделенные автономные рынки

¹ Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика Т.2 / Общ. ред. В.М. Гальперина. СПб.: Ин-т «Открытое о-во», 2000. 503 с.

² Biscaia R., Mota I. Models of Spatial Competition: A Critical Review // Papers in Regional Science. 2012. Jul. 9. URL: https://www.researchgate.net/publication/254442429_Models_of_Spatial_Competition_a_Critical_Review (дата обращения: 23.11.2017).

со своими ценами рыночного равновесия и их изменения в случае взаимодействия региональных рынков¹.

Дальнейшее изучение механизма пространственного рыночного равновесия было продолжено несколькими учеными. В частности, в 1951 году С. Энке провёл анализ пространственного рыночного равновесия в многорегиональной системе, используя аналогию с электрической цепью². А в 1952 году П. Самуэльсон впервые с помощью математических методов подтвердил существование пространственного равновесия. Исследователь вывел условие пространственного равновесия, согласно которому между двумя регионами i и j будет наблюдаться положительный экспорт товаров от одного к другому только в случае превышения разницы цен между этими регионами над транспортными издержками. Или иначе, если $P_i - P_j \geq C_{j,i}$, при условии что P_i - цена товара в регионе i , P_j - цена товара в регионе j и $C_{j,i}$ - затраты на транспортировку из j в i , регион j экспортирует товар в количестве $e_{j,i} \geq 0$ в регион i . Напротив, если транспортные издержки превышают ценовые различия между двумя регионами, экспорт товара не осуществляется, а рынки оказываются не связанными³.

В отличие от П. Самуэльсона, анализирующего торговые потоки одного товара, Т. Такаяма и Д. Джадж развили его модель путем рассмотрения нескольких товаров в разные периоды времени⁴. Исследователи указали на то, что цены, а не межрегиональные потоки, являются главными переменными, и предложили алгоритмы решения проблемы, основанные на квадратичном программировании⁵.

¹ Bennett M. Spatial Price Equilibrium with Convex Marginal Costs of Transportation: Applications to the Brent-WTI Spread. URL: <http://economics.wustl.edu/files/economics/imce/bennett-thesis.pdf> (дата обращения: 25.01.2016).

² Engle R., Granger C. Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing // *Econometrica*. 2007. Vol. 55. № 2. P. 251-276.

³ Samuelson P.A. Spatial Price Equilibrium and Linear Programming // *The American Economic Review*. 1952. Vol. 42. № 3. P. 283-303.

⁴ Takayama T., Judge G. Equilibrium among spatially separated markets: A reformulation // *Econometrica*. 1964. Vol. 32. № 4. P. 510-524.

⁵ Takayama T., Judge G. Spatial Equilibrium and Quadratic Programming // *Journal of Farm Economics*. 1964. Vol. 46. № 1. P. 67-93.

Результаты теоретических исследований пространственного рыночного равновесия нашли свое отражение в модели Энке-Самуэльсона-Такаямы-Джаджа (ESTJ model)¹:

$$p^0 = p^1 + \tau^{10}, \text{ если } q^{10} \in (0, q^{10*})$$

$$p^0 \leq p^1 + \tau^{10}, \text{ если } q^{10} = 0$$

$$p^0 \geq p^1 + \tau^{10}, \text{ если } q^{10} = q^{10*}$$

где p^0 и p^1 – цены в двух пространственно разделенных рынках 0 и 1 соответственно, τ^{10} – затраты на перевозку товара из рынка 1 на рынок 0, q^{10} – физический объем торговли между двумя рынками и q^{10*} – максимально возможный объем торговли между двумя рынками (например, равный величине торговой квоты).

Таким образом, модель Энке-Самуэльсона-Такаямы-Джаджа предполагает несколько условий, каждое из которых соответствует определенному типу пространственного равновесия. Равенство отражает форму конкурентного равновесия, при котором разница цен между пространственно разделенными рынками равна транспортным издержкам арбитража. В первом слабом неравенстве отражено сегментированное равновесие, при котором торговля не осуществляется, и, следовательно, разница цен не связана с издержками арбитража. Второе слабое неравенство соответствует ситуации, при которой существуют торговые квоты или другие факторы, ограничивающие торговлю. Наличие данных ограничений может давать положительный предельный доход от арбитража.

Смысл модели пространственного конкурентного равновесия Самуэльсона-Такаямы-Джаджа заключается в том, что если между двумя рынками происходит товарообмен, то арбитражная деятельность рыночных агентов, проводимая с целью извлечения дохода, приведет к уникальному равновесию, при котором цены на разных рынках будут различаться лишь на величину межрегиональных транспортных издержек. Модель одновременно определяет объемы производства и потребления в каждом регионе, межрегиональные торговые

¹ Barrett C.B. Spatial Market Integration. The New Palgrave Dictionary of Economics. London: Palgrave Macmillan, 2008. URL: https://www.researchgate.net/publication/228321315_Spatial_Market_Integration (дата обращения: 23.07.2014).

потоки и региональные цены, по которым товары предлагаются поставщиками или покупаются потребителями в каждом регионе в состоянии равновесия¹.

Товарный арбитраж, представляющий собой приобретение товара на рынке, где он дешевле, с целью его перепродажи на другом рынке, где цена выше, является главным механизмом, за счет которого и происходит установление пространственного равновесия рыночных цен². Пространственный товарный арбитраж увеличивает цену на том рынке, где она изначально была низкой, и снижает цену на рынке с изначально недостаточным предложением и завышенными ценами³.

Несмотря на множественность условий пространственного равновесия по модели Энке-Самуэльсона-Такаямы-Джаджа, в большинстве эмпирических исследований, посвященных оценке пространственной дифференциации цен и рыночной интеграции, за теоретическую концепцию берется выполнение условия пространственного равновесия рыночных цен, которое также известно как закон единой цены в слабой форме.

Согласно строгой форме закона единой цены следует, что на конкурентном рынке в случае отсутствия преград между пространственно разделенными рынками на любом из этих рынков товар должен продаваться по одной цене⁴. Но в реальности строгая форма закона реализуется крайне редко. И поскольку между пространственно разделенными рынками, как правило, имеются естественные барьеры (например, расстояние между ними), в эмпирических исследованиях чаще всего тестируется слабый закон единой цены⁵.

Также следует отметить, что в современных научных работах исследователи достаточно часто определяют условие пространственного равновесия рыночных цен через разницу цен, равную или меньшую величине транзакционных или трансфертных издержек, включающих в себя все затраты,

¹ Florian M. A new look at static spatial price equilibrium models // *Regional Science and Urban Economics*. 1982. №12. P. 519-597.

² Глущенко К.П. Модели и методы исследования пространственной интеграции рынков товаров: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.13 / Глущенко Константин Павлович. Новосибирск, 2008. 33 с.

³ Fackler P., Goodwin B. Spatial price analysis. *Handbook of agricultural economics*. 2001. №1. P. 971-1024.

⁴ Кругман Н., Обстфельд М. *Международная экономика. Теория и практика*. М.: ЮНИТИ, 1997. 799 с.

⁵ Глущенко К.П. Закон единой цены в российском экономическом пространстве // *Прикладная эконометрика*. 2010. № 1(17). С. 3-19.

связанные с перемещением товара с одного локального рынка на другой, в том числе транспортные затраты, накладные расходы, затраты, связанные с погрузкой и разгрузкой товара, с поиском покупателя и определением цен, премию за риск и нормальную прибыль. При этом указывается, что лишь с учетом всех этих факторов можно оценить эффективность рынка¹.

Состояние рынка, при котором цены на его сегментах различаются лишь на величину транспортных издержек арбитража, часто идентифицируется с такими понятиями, как конкурентное равновесие рынка, пространственная рыночная интеграция и эффективность рынка. Состояние эффективного рынка предполагает отсутствие неиспользованных возможностей для взаимовыгодного обмена. Данное условие также соответствует концепции пространственного равновесия рыночных цен.

Многие ученые, изучая пространственное поведение цен, их дифференциацию, делают выводы об интеграции рынков. Если исходить из наиболее общего определения «интеграции», пространственная интеграция рынков товаров выражает состояние связанности отдельных пространственных рынков². При этом оценка связанности может проводиться с использованием сведений о физических объемах потоков товара, ценах на товар в исследуемых рынках, а также данных о разнице транзакционных издержек в одном локальном рынке и между рынками. Из перечисленных показателей цены являются наиболее часто используемыми, поскольку, во-первых, являются, как правило, относительно доступными данными, кроме того, их применение является теоретически обоснованным, так как состояние интеграции может определяться пространственным рыночным равновесием³.

Следует отметить, что пространственная интеграция рынков товаров имеет двойственную трактовку, так как может выражать и состояние рынков, и процесс,

¹ Shahidur R., Minot N. Are Staple Food Markets in Africa Efficient? Spatial Price Analyses and Beyond // Spatial price variation in sub-Saharan Africa. January 2010. URL: http://fsg.afre.msu.edu/aamp/seminar_3/AAMP_Maputo_12_spatial_price_variation.pdf (дата обращения: 20.07.2014).

² Большой энциклопедический словарь: в 2 т./под ред. А.М. Прохорова. М.: Сов. энциклопедия, 1991. Т. 1. 862 с.

³ Глущенко К.П. Модели и методы исследования пространственной интеграции рынков товаров: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.13 / Глущенко Константин Павлович. - Новосибирск, 2008. - 33 с.; Ступникова А.В. Концептуальные подходы и методологические проблемы пространственной рыночной интеграции // Экономика и предпринимательство. 2016. № 4. С. 154-160.

ведущий к данному состоянию¹. Состояние рынка характеризуется различной степенью интегрированности его пространственных сегментов. Рынки могут являться абсолютно интегрированными в случае отсутствия преград для товарообмена между ними, а также характеризоваться несовершенной интеграцией при наличии естественных преград, таких, как пространственная разделённость. При рассмотрении пространственной интеграции рынков как процесса интеграция характеризуется, прежде всего, направлением и скоростью, с которой рынки достигают состояния равновесия.

Также понятие пространственной интеграции рынков товаров различается в зависимости от условий, определяющих достижение данного состояния или процесса. При этом можно говорить о некой эволюции определений пространственной интеграции рынков товаров, поскольку каждое из них формулировалось и было наиболее актуально в определенные периоды времени. Так в 1970-х гг. под интегрированными понимались рынки с высокой корреляцией цен². В 1980-х гг. интегрированные рынки были определены как пространственно разделенные рынки, связанные торговлей, а в начале 1990-х - как рынки, цены на которых изменяются однонаправленно и соразмерно³. В последних научных работах пространственная интеграция рынков товаров предполагает одновременное выполнение вышеуказанных условий, то есть рынки будут интегрированными, если, во-первых, цены однородных товаров на них изменяются равнозначно, во-вторых, рынки связаны торговлей⁴.

В зависимости от теоретической обоснованности можно выделить разные подходы к понятию пространственной интеграции рынков товаров. В том случае, если пространственная интеграция рынков товаров определяется условием однонаправленного движения цен или их долгосрочной взаимосвязью, она выражается в плавной передаче ценовых сигналов и информации через пространственно разделенные рынки⁵. Однако, несмотря на преимущество

¹ Современная экономическая энциклопедия/под ред. Г.С. Вечканова, Г.П. Вечкановой. СПб.: Лань, 2002. 880 с.

² Harriss B. There Is Method in My Madness: Or Is It Vice Versa? // Food Research Institute Studies. 1979. №17. P. 197- 218.

³ Ravallion M. Testing Market Integration // American Journal of Agricultural Economics. 1986. № 68. P. 102-109.

⁴ Barrett C.B., Li J.R. Distinguishing Between Equilibrium and Integration in Spatial Price Analysis // American Journal of Agricultural Economics. 2002. № 84. P. 292-307.

⁵ Golettie F., Raisuddin A., Farid N. Structural Determinants of Market Integration: The Case Rice Markets in Bangladesh // Developing Economies. 1995. № 33(2). P. 185-202.

данного часто используемого подхода, заключающегося в простоте определения рыночной интеграции, у него есть существенный недостаток, выражающийся в отсутствии теоретического обоснования.

Наиболее теоретически обоснованным в изучении пространственной дифференциации цен и рыночной интеграции является подход, базирующийся на концепции пространственного равновесия рыночных цен.

Именно данный подход является доминирующим в современных научных работах, посвященных исследованию пространственной дифференциации цен и интеграции рынков товаров.

Изучая пространственную дифференциацию цен, немаловажным является определить факторы, приводящие к развитию данного процесса.

Согласно модели Балассы - Самуэльсона ценовые различия в регионах одной страны возникают в результате несовпадения цен неторгуемых товаров в этих регионах¹. Если цены торгуемых товаров выравниваются вследствие арбитража, то возросшие из-за роста производительности цены неторгуемых товаров, остаются высокими, повышая общий уровень цен в регионе.

Ф. Алтиссимо, П. Бенигно и Д. Палензуела² видят причину пространственной дифференциации потребительских цен в неоднородности структуры потребления торгуемых и неторгуемых товаров по регионам. Также к факторам, объясняющим пространственные ценовые различия, авторы относят ограничения мобильности рабочей силы, региональную неоднородность возрастной структуры рабочей силы, различия в уровне пособий по безработице, разный уровень конкуренции в секторе розничной торговли по регионам.

М. Дуарте и А. Волман³ региональные ценовые изменения объясняют различиями в бюджетно-налоговой политике. По их мнению, субсидии на услуги ЖКХ и региональные различия уровня налога с продаж могут приводить к пространственной дифференциации цен.

¹ Balassa B. The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal // Journal of Political Economy. 1964. № 72. P.584–596; Samuelson P. Theoretical Notes on Trade Problems // Review of Economics and Statistics. 1964. № 46. P. 145-164.

² Altissimo F., Benigno P., Palenzuela D. Long-run Determinants of Inflation Differentials in a Monetary Union. NBER Working Paper. 2005. № 11473. 38 p.

³ Duarte M., Wolman A. Fiscal Policy and Regional Inflation in a Currency Union // Journal of International Economics. 2008. № 74. P. 384-401.

Различия в региональных уровнях цен также связываются с неравномерностью размещения производителей и меняющимися в пространстве издержками на транспортировку товаров¹.

Пространственной дифференциации цен способствует отсутствие свободы перемещения товаров между рынками, вызванное наличием барьеров межрегиональной торговли.

Также, поскольку на пространственную дифференциацию цен существенно влияют транзакционные издержки, то факторы, влияющие на эти издержки, в том числе влияют и на пространственную дифференциацию цен.

Д. Гонзалез-Ривера и С. Хелфанд² все факторы, влияющие на пространственную дифференциацию цен, делят на факторы, определяющие физический капитал, факторы, определяющие человеческий капитал, факторы спроса и предложения, политические факторы и другие. При этом к физическому капиталу они относят наличие и уровень развития дорог и телефонной связи; к человеческому, прежде всего, уровень образования и производительность агентов, которые отвечают за поток товаров на рынке; к факторам спроса и предложения – открытость торгующих агентов, неустойчивость предложения; к политическим – инвестиции государства в физический и человеческий капитал, налоги, которые могут препятствовать торговым потокам, политическую стабильность; к другим – структуру и конкурентоспособность рыночного сектора, форс-мажорные обстоятельства, такие как забастовки, наводнения, социальный капитал, включающий формальные и неформальные организации, а также союзы физических лиц, которые могут способствовать распространению информации и снижению транзакционных издержек.

Исходя из концепции пространственного равновесия рыночных цен, можно утверждать, что главными факторами, влияющими на развитие пространственной дифференциации цен являются: 1) отсутствие арбитража; 2) наличие преград для

¹ Marques H., Pino G., Horrillo J. Regional Inflation Dynamics Using Space-time Models // Empirical Economics. 2014. № 47. P. 1147-1172.

² González-Rivera G., Helfand S. Economic Development and the Determinants of Spatial Integration in Agricultural Markets. Working Paper 01-28 Department of Economics University of California. 2001. URL: <http://economics.ucr.edu/papers/papers01/01-28.pdf> (дата обращения: 06.04.2014).

эффективного арбитража, таких как торговые барьеры, ограниченность информации; 3) несовершенство конкуренции на одном или нескольких рынках¹.

1.2. Методы исследования пространственной дифференциации цен

Существующая на сегодняшний день методология исследования пространственной дифференциации цен достаточно обширна и многократно опробована в эмпирических исследованиях.

Первые попытки анализа пространственных ценовых связей были предприняты в начале 1970-х годов В. Джонсом и Ю. Леле, которые при изучении пространственной интеграции сельскохозяйственных рынков в развивающихся странах основывались на статистической ценовой корреляции². Расчет коэффициента корреляции позволяет определить тесноту связи между двумя временными рядами цен. Главное преимущество метода состоит в простоте его применения, но имеются и существенные недостатки. Во-первых, в результате применения нестационарных данных невозможно определить направление дифференциации. То есть метод позволяет оценить дифференциацию цен как состояние, а не как процесс. Во-вторых, может быть определена так называемая ложная корреляция, при которой совместное движение цен связано не с рыночной интеграцией, а с такими факторами, как сезонность или инфляция³. В-третьих, наряду с переоценкой интеграции простые двумерные коэффициенты корреляции могут переоценить и сегментацию рынка, например, в том случае, если в результате действия контрактов возникают естественные временные лаги в ценовой реакции между рынками. Также недостатком метода является то, что при его применении оцениваются только два рыночных сегмента⁴.

¹ Sexton R., Kling C., Carman H. Market Integration, Efficiency of Arbitrage, and Imperfect Competition: Methodology and Application to U.S. Celery // American Journal of Agricultural Economics. 1991. Vol. 73. № 3. P. 568-580.

² Galushko V. Has spatial market integration increased over time: the evidence from Ukrainian food markets?: A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of arts in economics. 2003. 89 p.

³ Harriss B. There Is Method in My Madness: Or Is It Vice Versa? // Food Research Institute Studies. 1979. №17. P. 197-218.

⁴ Barret C.B. Markets Analysis Methods: Are Our Enriched Tool Kits Well Suited to Enlivened Markets? // American Journal of Agricultural Economics. 1996. № 78. P. 825-829.

В связи с многочисленными недостатками существующей методологии оценки пространственной дифференциации цен товаров исследователями предпринимались попытки по ее усовершенствованию. Так, К. Делгадо в 1986 году предложил метод, который позволял оценивать дифференциацию цен не между парами сегментов, а в целом на всем рынке. Кроме того, данный метод предполагал предварительное очищение ценовых данных от общих тенденций и сезонности¹. Однако у метода были и существенные недостатки, связанные с необходимостью выполнения таких условий как неизменность дисперсии цен в течение сезона и неизменность транзакционных издержек².

Также в 1986 году М. Раваллионом³ была предложена более известная инновация, разработанная с целью избегания ошибочных выводов относительно пространственной дифференциации цен в результате использования статической ценовой корреляции. Метод М. Раваллиона предполагает радиальную пространственную рыночную структуру между группой локальных рынков и единственным центральным рынком. При этом ценообразование в локальных рынках определяется в первую очередь торговлей с центральным рынком. Этот метод позволяет тестировать несколько гипотез относительно пространственной рыночной интеграции между локальными и центральным рынком – рыночную интеграцию, краткосрочную рыночную интеграцию и долгосрочную рыночную интеграцию. В том случае, если краткосрочная интеграция не выполняется, динамическая модель позволяет ответить, есть ли тенденция по направлению к рыночной интеграции. Метод предполагает контроль за сезонностью, общей тенденцией и автокорреляцией.

Однако метод М. Раваллиона также имеет свои недостатки. Во-первых, условие радиальной рыночной структуры не всегда имеет место в связи с межсезонными обратными потоками и прямыми торговыми связями между регионами. Во-вторых, метод предполагает постоянные межрыночные трансфертные издержки⁴. В-третьих, метод не способен определить

¹ Delgado C. A Variance Component Approach to Food Grain Market Integration in Northern Nigeria // American Journal of Agricultural Economics. 1986. № 68. P. 970-979.

² Baulch B. Testing for food market integration revisited // Journal of development studies. 1997. Vol. 33. № 4. P. 512-534.

³ Ravallion M. Testing Market Integration // American Journal of Agricultural Economics. 1986. № 68. P. 102-109.

⁴ Barret C.B. Markets Analysis Methods: Are Our Enriched Tool Kits Well Suited to Enlivened Markets? // American Journal of Agricultural Economics. 1996. № 78. P. 825-829.

пространственную дифференциацию цен в случае неконкурентного поведения участников рынка, такого как сговор¹.

Кроме того, М. Раваллион для тестирования различных гипотез пространственной рыночной интеграции использовал регрессию, построенную по методу наименьших квадратов. Однако при наличии стохастических трендов (единичных корней) в ценовых данных классические предположения регрессии, полученной по методу наименьших квадратов, нарушаются, и поэтому тестирование гипотез становится проблематичным. Выходом из данной ситуации оказалось применение коинтеграционного анализа, учитывающего наличие стохастических трендов в ценовых данных².

Коинтеграционный анализ - эконометрический метод, позволяющий определить как степень пространственной дифференциации цен, так и ее направление между двумя рынками. Коинтеграционный анализ стал применяться в 1990-х гг. и продолжает пользоваться популярностью среди исследователей пространственной дифференциации цен. Большой вклад в развитие метода внесли Р. Энгл и К. Гренджер. Согласно данному виду анализа рынки будут коинтегрированы в том случае, если цены на них в течение длительного периода времени демонстрируют линейную постоянную связь³.

Коинтеграционный анализ включает несколько этапов. Первый этап состоит в определении порядка интеграции одномерных ценовых рядов с использованием соответствующих тестов на единичный корень. Порядок интеграции - это степень дифференцирования, требуемая для того, чтобы ценовые ряды стали стационарными. На втором этапе, если оба ценовых ряда интегрированы одного порядка, проверяют коинтеграционную регрессию одного ряда на другой. На третьем этапе применяют тесты на единичный корень к остаткам коинтеграционной регрессии. Отсутствие стохастического тренда в остатке коинтеграционной регрессии свидетельствует о том, что между двумя ценовыми рядами существует коинтеграционная связь. На четвертом этапе, если

¹ Faminow M.D., Benson B. Integration of Spatial Markets // American Journal of Agricultural Economics. 1990. № 72. P. 49-62.

² Negassa A., Myers R., Gabre-Madhin E. Analyzing grain market efficiency in developing countries: review of existing methods and extensions to the parity bounds model. MTID Discussion Paper. 2003. № 63. 63 p.

³ Engel C., Rogers J.H. How Wide Is the Border? // American Economic Review, 1996. Is. 5. P. 1112-1125.

подтверждается коинтеграция, для изучения краткосрочных ценовых взаимодействий могут применяться модели коррекции ошибок¹.

Для того чтобы определить, передаются ли ценовые возмущения от одного рынка к другому, также может быть применен тест на причинность по Грэнджэру. Метод предполагает предварительное удаление трендов и структурных скачков из тестируемых временных рядов с целью исключения ложных связей. Метод позволяет определить прямые и косвенные связи между рынками, а также их отсутствие. При этом может быть построена матрица, отражающая все взаимодействия между рынками и позволяющая делать вывод о том, фрагментирован ли рынок на несколько изолированных субрынков².

Вышерассмотренные методы исследования оценивают сдвигение цен на пространственно разделенных рынках или долгосрочную ценовую связь как условие пространственной рыночной интеграции. Однако использование данных методов может приводить к неверным результатам, так как они подразумевают не всегда выполняемые условия, такие как постоянство транзакционных издержек, неизменность торговых наценок и связанность рынков однонаправленной и длительной торговлей³.

Следующий этап в развитии методологии пространственной дифференциации цен связан с разработкой и применением методов, имеющих теоретическое основание в форме концепции пространственного равновесия рыночных цен. В частности, к данным методам относится пороговая авторегрессионная модель, впервые примененная в анализе пространственной интеграции рынков М. Обстфельдом и А. Тейлором⁴. Модель позволяет оценить транзакционные издержки арбитража и проверить выполнение условия пространственного равновесия рыночных цен при устранении этих издержек. При этом предполагается определение уровня цены, выше которого торговля будет прибыльной, а движение цен будет однонаправленным и соразмерным, и ниже

¹ Negassa A., Myers R., Gabre-Madhin E. Analyzing grain market efficiency in developing countries: review of existing methods and extensions to the parity bounds model. MTID Discussion Paper. 2003. № 63. 63 p.

² Глущенко К.П. Интегрированность российского рынка: эмпирический анализ. М.: EERC, 2004. 84 с.

³ Fackler P. Spatial Price Analysis: A Methodological Review. Mimeo, Dept. of Agricultural and Resource Economics. North Carolina State University. 1996. P. 122-145.

⁴ Obstfeld M., Taylor A. M. Non-linear aspects of good-market arbitrage and adjustment: Heckscher's commodity points revisited // Journal of Japanese and International Economies. 1997. №. 4. P. 441-479.

которого торговля будет неприбыльной, и, соответственно, цены не будут изменяться совместно.

Другим методом, учитывающим транзакционные издержки и условие непостоянства торговли, является РВМ-модель (Parity bound model), разработанная Б. Баулчем¹ в 1997 году. Основываясь на условиях пространственного арбитража, модель позволяет определить три возможных торговых режима. Первый называется «паритет границ» и выполняется в том случае, если между рынками i и j осуществляется торговля, при условии, что цена на рынке j в определенный период времени равна сумме цены на рынке i и трансфертных издержек между рынками i и j . Вторым режимом называется «внутренний паритет границ» и выполняется, когда цена на рынке j меньше суммы цены на рынке i и трансфертных издержек между рынками i и j . Третий режим предполагает нарушение паритета границ, при этом разница цен между рынками i и j больше, чем трансфертные издержки. Выполнение первого или второго режима будет свидетельствовать о пространственной рыночной интеграции. При этом высокое значение вероятности первого режима свидетельствует о высокой степени пространственной интеграции рынков товаров.

Однако, как и другие вышеупомянутые методы, РВМ-модель была подвержена критике. Три главных недостатка были сформулированы П. Факлером². Во-первых, он указал на то, что обозначенные в модели торговые режимы не имеют под собой теоретического основания. Во-вторых, модель может быть применена только для ограниченного количества рынков. В-третьих, результаты могут быть ошибочными, так как согласно данному методу краткосрочное отклонение от равновесия понимается как неэффективность, однако на самом деле оно может наблюдаться и при эффективном арбитраже в условиях информационных лагов и лагов, связанных с транспортными потоками. Кроме того, большим недостатком метода в эмпирическом приложении является

¹ Baulch B. Testing for food market integration revisited // Journal of development studies. 1997. Vol. 33. № 4. P. 512-534.

² Fackler P. Spatial Price Analysis: A Methodological Review. Mimeo, Dept. of Agricultural and Resource Economics. North Carolina State University. 1996. P. 122-145.

труднодоступность данных о трансфертных издержках. В большинстве случаев, даже если данные доступны, они либо неточные, либо неполные.

Кроме указанных выше методов в последнее время получило развитие еще одно направление исследования пространственной дифференциации цен – оценка так называемого эффекта границы. Под эффектом границы понимается увеличение транзакционных издержек при перемещении товара между рынками, разделенными границей. Эффект границы может быть выражен через увеличение стоимости товара или снижение объемов торговли¹. Кроме того, эффект границы часто выражают через расстояние между рынками, границу которых преодолевает товар².

Оценка эффекта границы может проводиться путем тестирования выполнения условия пространственного равновесия рыночных цен.

Способ оценки эффекта границы на основе тестирования выполнения закона единой цены впервые был применен Ч. Энгелем и Дж. Рожерсом³ в 1996 году при исследовании интегрированности рынков Канады и США. Основная регрессионная модель, используемая в исследовании, имеет следующий вид:

$$V(P_{j,k}^i) = \beta_1^i r_{j,k} + \beta_2^i B_{j,k} + \sum_{m=1}^n \gamma_m^i D_m + u_{j,k} \quad (1.1)$$

где $r_{j,k}$ - логарифм расстояния между рынками; $B_{j,k}$ – переменная дамми, которая принимает значение 1 в том случае, если рынки j и k находятся в разных странах; D_m – переменная дамми, которая отдельно задается для каждой пары городов; $u_{j,k}$ – ошибка регрессии.

Используя ИПЦ 14 товаров в 23 городах Канады и США в период с 1978 по 1994 год, авторы установили, что, хотя дистанция между городами объясняет определенную долю вариации цен однородных товаров в разных городах, тем не менее, вариация цен выше для двух городов, размещенных в различных странах, нежели для двух городов одной страны, находящихся на эквивалентном расстоянии друг от друга. Авторы также пытались определить причины большого воздействия границы на волатильность цен, для этого ими было изучено влияние

¹ Рыжова Н.П. Экономическая интеграция приграничных регионов. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2013. 352 с.

² Parsley D., Wei S. Border, Wide and Far, How We Wonder What You Are // Policy Research Working Paper. 1999. 31 p.

³ Engel C., Rogers J.H. How Wide Is the Border? // American Economic Review. 1996. Is. 5. P. 1112-1125.

таких факторов как жесткость номинальных цен, интеграция рынка труда и торговые барьеры. По результатам расчетов установлено, что из трех исследуемых факторов наибольшее влияние (30 %) на ценовую волатильность оказывает жесткость номинальных цен, а общее влияние границы между США и Канадой эквивалентно затратам на перевозку товара на 75000 миль.

За данной работой последовали и другие многочисленные исследования, в которых оценивался эффект границы с помощью модели Ч. Ангеля и Дж. Рожерса. Так Д. Парсли и Ш. Вей нашли еще больший эффект границы, исследуя цены США и Японии¹. А, например, Д. Хелливелл и Д. Вердиер², применяя данную модель, определили, что границы между провинциями в Канаде и границы штатов в США приводят к значительному снижению торговых потоков между провинциями и штатами. Тот же факт для Канады подтвердила с помощью модели Ч. Ангеля и Дж. Рожерса Ж. Цегловски³.

Однако не все исследователи принимают модель Дж. Рожерса и Ч. Ангельса в качестве абсолютного инструмента для оценки эффекта границы. Так, Ю. Городниченко и Л. Цезар⁴ для доказательства несовершенства модели приводят примеры чрезмерно завышенных оценок эффекта границы, полученных с ее помощью. В своей работе авторы утверждают, что в случае, если цены в одной стране изменяются неравномерно, оценка эффекта границы с помощью модели, предложенной Ч. Ангелем и Дж. Рожерсом, может приводить к ошибочным результатам. Авторы показали, что эффект границы, измеренный Ч. Ангелем и Дж. Рожерсом для США и Канады, полностью определяется различием цен внутри этих стран. Отличие предложенной спецификации эконометрического уравнения Ю. Городниченко и Л. Цезар от спецификации Ч. Ангеля и Дж. Рожерса состоит в том, что в первой добавляются фиктивные переменные для регионов i и j и продуктов k , т.е. в учете специфических характеристик, связанных с

¹ Parsley D.C., Wei S. Explaining the Border Effect: The Role of Exchange Rate Variability, Shipping Costs, and Geography // Journal of International Economics. 2001. № 55. P. 87-105.

² Helliwell J., Genevieve V. Measuring Internal Trade Distances: A New Method Applied to Estimate Provincial Border Effect in Canada // Canadian Journal of Economics. 2001. № 34. P. 1024-1041.

³ Ceglowski J. The Law of One Price: Intranational Evidence for Canada // Canadian Journal of Economics. 2003. № 36(2). P. 373-400.

⁴ Gorodnichenko Y., Tesar L. Re-Examination of the Border Effect // NBER Working. Paper No. 11706. 2005. 39 p.

неоднородностью пространства, а также различиями в ценообразовании на продукты.

С. Баррет¹, исследуя методы оценки пространственной дифференциации цен, разделил их на те, которые используют только данные о ценах, а именно: корреляцию, метод коинтеграции, причинностные модели по Грэнджэру и модель М. Раваллиона. Также С. Баррет выделил группу методов, более близких к теории пространственного равновесия, использующих, помимо цен, сведения о транзакционных издержках, к ним, в частности, относятся модель оценки паритета и модель пороговой авторегрессии.

Обзор представленных в научной литературе методов оценки пространственной дифференциации цен позволил определить их эволюцию (приложение 1) и провести сравнение основных методов на основе их главных характеристик (таблица 1.1).

Таблица 1.1 - Характеристика основных методов оценки пространственной дифференциации цен

Характеристика	Аналитический метод					
	Корреляционный анализ	Регрессионный анализ без лагов	Регрессионный анализ с лагами	Коинтеграционный анализ	Parity bounds method (PBM)	Threshold auto-regression (TAR)
Измерение совместного движения цен	Да, но основывается на нестационарных переменных	Да, но основывается на нестационарных переменных	Да, но основывается на нестационарных переменных	Да	Да	Да
Может включать более чем 2 рынка	Нет	Да	Да	Да	Нет	Нет
Может измерять скорость регулирования (приведение цен в равновесие)	Нет	Нет	Да	Да	Только косвенно	Да
Принимает во внимание трансфертные издержки	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да

¹ Barret C.B. Markets Analysis Methods: Are Our Enriched Tool Kits Well Suited to Enlivened Markets? // American Journal of Agricultural Economics. 1996. № 78. P. 825-829; Barret C.B. Measuring integration and efficiency in international agricultural markets // Review of Agricultural Economics. 2001. № 23. P. 19-32.

Таким образом, анализ методов исследования пространственной дифференциации цен показал, что основными их характеристиками являются количество анализируемых рынков, возможность измерения скорости приведения цен к состоянию равновесия, возможность оценки эффективности рынка. При этом каждый из методов используется в том или ином направлении исследования пространственной рыночной интеграции.

В частности, данными направлениями могут быть:

- определение степени пространственной дифференциации цен;
- определение скорости возврата к состоянию пространственного равновесия;
- определение, движется ли рынок к состоянию пространственной интеграции;
- определение пространственной структуры интеграции;
- определение факторов, влияющие на пространственную дифференциацию цен;
- определение наличия клубов сходимости по ценам и др.

Также можно заключить, что существующая методология исследования пространственной дифференциации цен хотя и обширна, но несовершенна. Несовершенство выражается в том, что практически каждый из методов обладает тем или иным недостатком, поэтому для большей точности и достоверности получаемых результатов оценки желательно использовать одновременно несколько методов.

Что касается возможности практического применения результатов исследования пространственной дифференциации цен, например, в государственном и региональном управлении, принимая в качестве теоретической базы концепцию пространственного равновесия рыночных цен и учитывая из транзакционных лишь транспортные издержки, можно получить оценки, которые способны выступать определенным научным ориентиром. В данном случае необходимы точные данные о ценовых показателях, их динамике и волатильности.

Поскольку доминирующим теоретическим основанием в современных исследованиях пространственной дифференциации цен является концепция

пространственного равновесия рыночных цен, (она же основа модели пространственного конкурентного равновесия), то именно ее примем за теоретическую базу дальнейшего исследования.

В качестве методологического инструментария проверки выполнения условия пространственного равновесия рыночных цен определим оценку эффекта границы как одного из наиболее простых и точных методов, не требующего учета труднодоступных транзакционных издержек и не имеющего ограничений по количеству исследуемых рынков.

1.3. Эмпирические исследования пространственной дифференциации цен

Обзор научной литературы, посвященный оценке пространственной дифференциации цен товаров, свидетельствует о том, что продовольственные рынки выступают наиболее частым объектом исследования¹.

Интегрированный рынок обеспечивает оптимальное распределение ограниченных ресурсов среди потребителей, что особенно важно, если речь идет о продовольственных товарах, удовлетворяющих первичные, физиологические потребности населения. При этом развитие и эффективное функционирование рынка продовольственных товаров, способствующее обеспечению продовольственной безопасности, является одной из первостепенных задач любого государства.

Если условно разделить рынки продовольственных товаров на рынки сырьевых продовольственных товаров, рынки относительно однородной продукции с низкой степенью переработки, а также рынки продовольственных товаров высокой степени переработки, чаще всего оценивается пространственная дифференциация цен рынков первого и второго типов. Данные типы рынков характеризуются относительной однородностью и стандартизованностью продукции, доступностью для новых производителей,

¹ Ступникова А.В. Пространственная интеграция продовольственных рынков / Ученые записки. Выпуск 1. Проблемы пространственного развития: сб. ст. / под ред. д-р экон. наук О.М. Прокапало. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2017. С. 113-125. 137 с.

высокой конкуренцией и конкурентным ценообразованием¹. В силу перечисленных характеристик цены на данных рынках должны быть достаточно схожими и изменяться в большей степени синхронно, нежели на рынках других типов, характеризующихся более высокими барьерами входа и более дифференцированной продукцией. Таким образом, низкая степень пространственной интеграции рынков первого и второго типов может свидетельствовать о наличии барьеров входа новых фирм на данные рынки и ведения арбитража, о повышении концентрации рынка, снижении конкуренции и отсутствии конкурентного ценообразования.

В результате изучения существующих работ была составлена типология исследований пространственной дифференциации цен продовольственных рынков (рисунок 1.1).

Эмпирические исследования проклассифицированы по основным признакам, таким как тип рынка, метод, используемый для оценки пространственной дифференциации цен, цель изучения.

При рассмотрении критерия «уровень рынка» можно выделить работы, посвященные оценке пространственной дифференциации цен товаров внутринациональных и интернациональных продовольственных рынков.

В свою очередь при изучении внутринациональных рынков исследователи оценивают либо национальный рынок в целом, либо региональные или местные рынки. При исследовании интернациональных рынков оценивается пространственная дифференциация цен двух или нескольких национальных рынков, либо отдельных региональных рынков двух или нескольких стран.

Так, например, в работе К. Глущенко и Д. Кулигиной² представлена оценка двух национальных продуктовых рынков – США и России.

Рынок США оценивался с целью принятия его в качестве эталона для оценки интегрированности российского продовольственного рынка. В работе тестировалось выполнение закона единой цены, а в качестве ценовых данных, используемых для оценки, выступали стоимости продовольственных корзин.

¹ Киселева Е. Н., Власова О. В., Коннова Е. Б. Рынок продовольственных товаров. Изд-во: Вузовский учебник, 2009. 144 с.; Юсупова Г.Ф. Действует ли закон единой цены на российских рынках (на примере рынка пшеницы). Препринт WP1/2004/02. М.: ГУ ВШЭ, 2004. 32 с.

² Gluschenko K., Kulighina D. Assessing a feasible degree of product market integration: a pilot analysis // Journal of Economic Studies. Vol. 37. No. 4. 2010. P. 419-437.

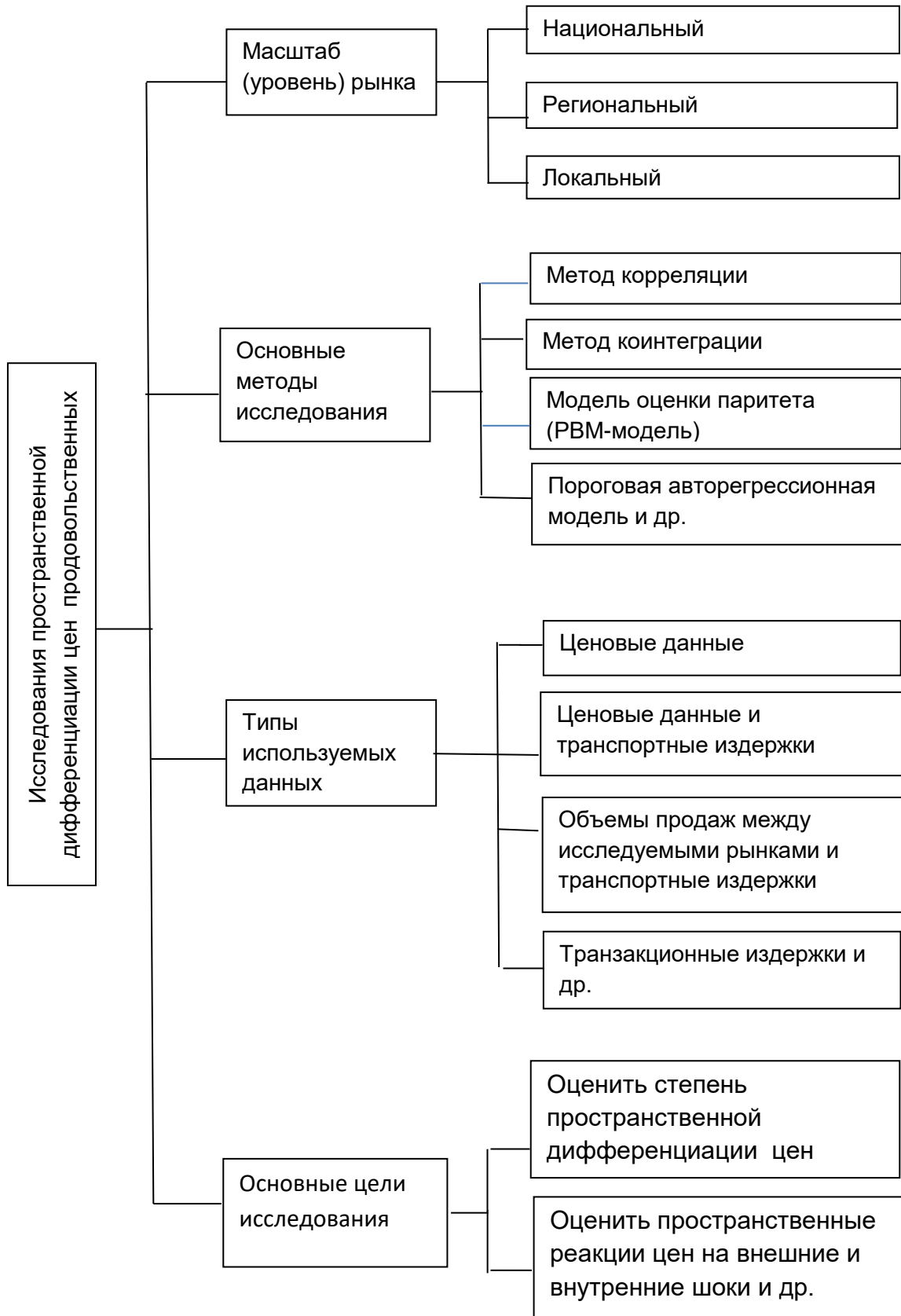


Рисунок 1.1 - Типология эмпирических исследований пространственной дифференциации цен продовольственных рынков

Результатом исследования стал вывод о том, что уже в 2000 году степени интеграции продовольственных рынков в России и США были практически одинаковыми.

В работе Т. Волпраза и Ч. Галахана¹ представлены результаты исследования кросс-граничной интеграции рынков мяса и живого скота США и Канады, проведенного на основе ценовых данных 2001 года. Авторами использовано одновременно две модели, одна из которых базируется на концепции закона единой цены, другая представляет собой векторную авторегрессионную модель. Основным выводом работы является установление того факта, что рынок куриного мяса США и Канады сегментирован, а рынок продуктов из свинины более интегрирован, чем рынок продуктов из говядины.

В зависимости от используемого в ходе исследования метода пространственной дифференциации цен, все существующие работы могут быть разделены на те, в которых используется метод корреляции, метод коинтеграции, метод регрессионного анализа, РВМ-модель и т.д. Кроме того, во многих работах исследователи для оценки используют одновременно несколько методов. Делается это, как правило, для того, чтобы либо дополнить выводы, получаемые с помощью одного метода, выводами, которые позволяют сделать применение другого метода, либо для сопоставления получаемых результатов по двум или нескольким методам.

Эмпирические исследования, посвященные изучению пространственной дифференциации цен, также различаются в зависимости от типа используемых данных. Так, ценовые данные могут быть представлены индивидуальными индексами цен, агрегированными индексами цен, а также ценами в абсолютном выражении, например, средними потребительскими ценами. Кроме того, в зависимости от используемого метода оценки исследователями применяются данные о расстоянии между рынками, транспортных расходах на доставку продукции от одного рынка до другого, транзакционных издержках, объемах продаж, доходах населения и др.

¹ Vollrath T., Hallahan C. Testing the Integration of U.S.–Canadian Meat and Livestock Markets // Canadian Journal of Agricultural Economics. 2006. Vol. 54. Is1. P. 55-79.

Изучая пространственную дифференциацию цен, исследователи преследуют различные цели. Наиболее часто целью исследования является выявление изменения степени пространственной дифференциации цен в результате влияния внешних факторов, например, природных бедствий, таких как, наводнение, засуха, либо институциональных изменений, экономических кризисов или подъемов, реформ, соглашений или политических изменений. Например, в работе С. Понсета¹ была поставлена цель выявить взаимосвязь между пространственной дифференциацией цен и экономическим ростом в Китае. Для этого автором были использованы цены 7 агропродовольственных товаров в 1987-1997 годах по 170 городам 28 провинций. В качестве основной была использована методология Ч. Энгеля и Дж. Рожерса, с помощью которой проверялось выполнение условия пространственного равновесия рыночных цен. По результатам исследования было установлено, что между рынками отдельных провинций Китая существуют границы, которые приводят к снижению арбитража, при этом величина границ существенно варьируется между различными провинциями. Кроме того, автором определено сильное негативное воздействие провинциальной рыночной фрагментации как на показатель агропроизводства на душу населения, так и на рост показателя ВВП на душу населения.

Исследования могут быть направлены на определение влияния мер государственной поддержки сельского хозяйства на пространственную дифференциацию цен. В качестве примера можно привести работу Т. Волпраза², в которой говорится о том, что сельскохозяйственный протекционизм усиливает пространственную дифференциацию цен агропродовольственных рынков, поскольку установление тарифов, санитарных и фитосанитарных норм, антидемпинговых правил и других подобных мер приводит к снижению торговли. Автор исследует североамериканский сельскохозяйственный рынок и его влияние на продовольственную систему. В работе делаются выводы о том, что необходимо расширять влияние таких организаций как NAFTA, WTO, с целью установления правил, которые привели бы к более унифицированной системе

¹ Poncet S. Domestic Market Fragmentation and Economic Growth in China // The 43rd European Congress of the Regional Science Association. Jyvsjy. Finland. August 27-30. 2003. 33 p.

² Vollrath T. North American Agricultural Market Integration and Its Impact on the Food and Fiber System // Agricultural Information Bulletin. 2003. No. (AIB-784). 40 p.

торговли агропродовольственными товарами, так как не все из них обращаются на высокоинтегрированных рынках.

Также актуальность оценки пространственной дифференциации цен может возникнуть в связи с повышением цен на товары в результате ввода мер, ограничивающих экспорт. В качестве примера можно привести работу Ф. Винаи¹, в которой представлены результаты оценки интеграции мирового рынка креветок. Исходными данными выступали цены на креветки в США, Японии и ЕС в 1989-2004 годах. Оценки получены на основе тестирования закона единой цены методом коинтеграции. Важность оценки пространственной дифференциации цен рынка креветок автор связывает с повышением цен на креветки на рынке США, в связи с введением торговых санкций против экспортеров креветок в этой стране. Однако результаты исследования показали, что три главных мировых рынка креветок интегрированы, а вводимые запреты со стороны США привели к повышению пространственной дифференциации цен на креветки лишь в краткосрочном периоде.

Однако помимо оценки рыночной интеграции в качестве динамического процесса зачастую перед исследователями возникает необходимость ее оценки в статическом состоянии, например, для выявления слабо интегрированных региональных рынков и разработки программ повышения степени интегрированности. При этом дальнейшей задачей изучения пространственной дифференциации цен некоторые исследователи определяют нахождение факторов, приводящих к повышению или снижению степени ценовой дифференциации².

Развитость национальной экономики определяет эффективность и интегрированность рыночной системы. Для развитых стран и развивающихся стран среднего уровня развития особенно важна оценка динамики степени пространственной дифференциации цен продовольственных рынков. Однако не менее актуальной проблема пространственной дифференциации цен продовольственных рынков является для развивающихся стран слабого уровня

¹ Vinuya F. Testing for Market Integration and the Law of One Price in World Shrimp Markets // *Aquaculture Economics & Management*. 2007. No. 11(3). P. 243-265.

² Ступникова А.В. Пространственное поведение цен в Российской Федерации в 2003-2012 гг. // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2014. № 3(33). С. 248-261.

развития, что подтверждают многочисленные эмпирические исследования, посвященные изучению данного вопроса. Во-первых, низкая степень пространственной дифференциации цен, свидетельствующая об интегрированности агропродовольственных рынков, позволяет сельским домохозяйствам, которых большинство, избегать бедности¹. Пространственная интеграция рынков является условием экономического роста и снижения бедности. Во-вторых, нехватку продовольствия и голод во многих развивающихся странах в том числе, связывают с высокой дифференциацией цен агропродовольственных рынков². В целом снижение пространственной дифференциации цен продовольственных рынков в развивающихся странах является необходимым условием для сельскохозяйственной трансформации и подъема экономики³.

Большое количество развивающихся стран, в частности, страны Африканского континента, сталкиваются с нехваткой продовольствия в результате неурожая из-за климатических катаклизмов. Поэтому многие исследователи объектом своих работ выбирали рынки африканских развивающихся государств. При этом наиболее часто при изучении рынков развивающихся стран ученые прибегают к оценке пространственной дифференциации цен рынков сырьевых товаров. Например, в работе Б. Кампенхаута⁴ исследуется пространственная дифференциация цен рынка кукурузы в Танзании. Для чего автором используются два метода – PBM-модель М. Раваллиона, а также модель пороговой авторегрессии. Используемые ценовые данные - это недельные цены на кукурузу на семи региональных рынках Танзании в течение 90-х годов 20 века. Автором делаются выводы о том, что, во-первых, модель пороговой авторегрессии является более оптимальным методом исследования пространственной дифференциации цен, чем PBM-модель, во-

¹ Krishna A. Escaping Poverty and Becoming Poor: Who Gains, Who Loses, and Why? // World Development. 2004. № 32. P. 121-136.

² Fackler P.L., Goodwin, B.K. Spatial Price Analysis // Handbook of Agricultural Economics. Vol 1B Marketing, Distribution and Consumption. Elsevier North-Holland. 2001. P. 971-1024.

³ Fafchamps M. Cash Crop Production, Food Price Volatility and Rural Market Integration in the Third World // American Journal of Agricultural Economics. 1992. №74 (1). P. 90-99.

⁴ Campenhout B. Modelling Trends in Food Market Integration: Method and an Application to Tanzanian Maize Markets // Food Policy. 2007. Vol. 32. Issue 1. P. 112-127.

вторых, исследуемые рынки интегрированы между собой с разной степенью, что является негативным явлением.

Актуальность исследования пространственной дифференциации цен в развивающихся странах связывают также с необходимостью оценки многочисленных экономических реформ и рыночной либерализацией. Так, например, в работе В. Занта¹ на примере рынка кукурузы Малави исследуется, каким образом либерализация экономики в развивающихся странах повлияла на пространственную дифференциацию цен наиболее важных продовольственных товаров. Для этого автором используется модифицированная РВМ-модель Баулча, в которой, помимо ценовых данных, используются данные о транзакционных издержках. В качестве ценовых данных используются цены на кукурузу в период с 1999 по 2009 год. Основным выводом по результатам исследования – в стране наблюдается негативная тенденция снижения пространственной интеграции рынков, что особенно характерно для тех рынков, которые в большей степени подвержены недостатку продовольствия.

В другой работе², также на примере Малави, оценивалось влияние внедрения государственного проекта 2004 года, направленного на повышение рыночной информированности сельхозпроизводителей и усиление интегрированности внутреннего агропродовольственного рынка. С этой целью исследовались месячные цены на рис в 9 региональных рынках Малави в 1994-2007 гг., 4 из которых являлись дефицитными, а остальные - избыточными. Оценка проводилась по двум периодам – до внедрения проекта, направленного на повышение рыночной информированности, и после него. В ходе исследования использовались сразу несколько методик: ADF-тест, коинтеграционный анализ с применением теста Йохансена, а также тест причинности по Грейнджеру. Основным результатом работы стало выявление положительного влияния внедренного проекта на снижение степени пространственной дифференциации цен рынка риса в Малави в 2004-2007 гг.

¹ Zant W. How Is the Liberalization of Food Markets Progressing? Market Integration and Transaction Costs in Subsistence Economies // The World Bank Economic Review. 2013. Vol. 27. Issue 1. P. 28-54.

² Katengeza S.P., Mangisoni J.H., Okello J.J. The Role of ICT-based Market Information Services in Spatial Food Market Integration: The Case of Malawi Agricultural Commodity Exchange // International Journal of ICT Research and Development in Africa (IJICTRDA). 2011. Vol. 2. Is.1. P. 1-14.

Пространственная дифференциация цен российского продовольственного рынка являлась предметом исследования как российских, так и зарубежных авторов. Следует отметить, что зарубежные авторы проявляли наибольший интерес к исследованию пространственной дифференциации цен российского продовольственного рынка в период трансформации экономической системы в 90-х годах прошлого века, а также в постреформенный период.

Реформы, проводимые в России в 1990-х гг., были направлены на установление рыночных связей между многочисленными регионами, однако в действительности наблюдалась обратная ситуация, поскольку в начальный постреформенный период российские регионы представляли собой набор фрагментарных рынков, не связанных между собой¹.

О том, что национальный продовольственный рынок на ранних этапах развития рыночных отношений характеризовался высокой степенью пространственной дифференциации цен, также подтверждают работы Б. Гудвина, Д. Берковица, Д. Дейонга и др. Например, в одной из работ Б. Гудвином, Т. Гренсом и К. Маккерди² исследовались цены четырех продовольственных товаров в 5 городах России в 1993-1994 гг. Для того чтобы оценить пространственную дифференциацию цен продовольственного рынка в долгосрочном периоде, исследователи дополнили стандартные тесты временных рядов анализом динамических реакций ценовых колебаний. Полученный вывод: исследуемые продовольственные рынки в основном не интегрированы, на многих из них наблюдалась значительная дифференциация цен, однако связь некоторых неинтегрированных рынков оценена как предпосылки к усилению интеграции.

Более оптимистичный результат оценки пространственной дифференциации цен продовольственного рынка России в постреформенный

¹ Райская Н., Сергиенко Я., Френкель А. Особенности инфляционных процессов на региональных потребительских рынках // Вопросы статистики. 1997. № 2. С. 23-28; De Masi P., Koen V. Relative Price Convergence in Russia // IMF Staff Papers. 1996. Vol. 43 (1). P. 97-122; Koen V., Phillips S. Price Liberalization in Russia: The Early Record // International Monetary Fund Occasional Paper. 1993. June. № 104. 79 p.; Mitchneck B. An Assessment of the Growing Local Economic Development Function of Local Authorities in Russia // Economic Geography. 1995. № 71(2). P. 150-170; Serova E. Federal Agro-Food Policy in the Conditions of the Financial and Economic Crisis // Russian Economy: Trends and Perspectives, November. 1998.

² Goodwin B., Grennes T., McCurdy C. Spatial Price Dynamics and Integration in Russian Food Markets // Policy Reform. 1999. Vol. 3. P. 157-193.

период представлен в другой работе¹, где авторами исследовались цены пяти продовольственных товаров по 25 городам в 1992-1995 гг. Интегрированными оказались 71,6% всех субрынков, составленных из пар городов, а ценовые связи рынков городов имели место в 79% случаев.

В период с 1994 по 1999 год Д. Берковиц и Д. Дейонг² определяли эволюцию рыночной интеграции в России, с этой целью они исследовали цены сырьевых агропродовольственных товаров в 74 регионах России. В начале исследуемого периода авторы отмечают повышение степени интеграции агропродовольственных рынков, затем с 1995 по 1997 год ее снижение, а с 1998 - очередное повышение. Кроме этого авторы выявляют взаимосвязи между динамикой степени интеграции с изменением таких показателей, как инфляция, транспортные расходы, уровень жизни населения, объем внешней торговли.

К. Арнадом и С. Осборном³ определено влияние кризиса 1998 года на динамику пространственной дифференциации цен российского продовольственного рынка. Для этого они использовали ежемесячные цены на хлеб, свинину и говядину в 80 российских регионах с 1994 по 1999 год. Анализ показал, что пространственная дифференциация цен российского внутреннего рынка хлеба и говядины усилилась после кризиса, а рынок свинины в большинстве регионов России, напротив, характеризуется снижением дифференциации цен. Также авторы попытались определить влияние международного продовольственного рынка на степень пространственной дифференциации цен российского продовольственного рынка. В работе указывается, что динамика зарубежных цен приводит к различным изменениям цен в регионах России, что свидетельствует о слабой интеграции российского агропродовольственного рынка. Еще одним результатом исследования стало определение того, что в посткризисный период повысилась степень интегрированности сибирского и китайского рынков свинины.

¹ Berkowitz D., DeJong D., Husted S. Transition in Russia: It's Happening // Papers Series from William Davidson Institute at the University of Michigan. 1997. No. 33. 39 p.

² Berkowitz D., DeJong D. The evolution of market integration in Russia // Economics of Transition. 2001. Vol.9. No. 1. P. 87-104.

³ Arnade C., Osborne S. Measurement and Testing for Neutrality of Foreign Price and CPI Transmission in Russia. Presented at the Meeting of the American Agricultural Economics Association Chicago, Illinois: August 5-8. 2001. 39 p.

Наиболее важные отечественные исследования пространственной дифференциации цен российского рынка в постреформенный период проведены А.А. Цыплаковым и К.П. Глущенко. В работе А.А. Цыплакова¹, представившего глубокий статистический анализ динамики региональных уровней цен, сделано заключение, что в 1994–1999 гг. региональные различия в динамике цен имели место, однако они были относительно невелики.

К.П. Глущенко, применяя в своих работах различные методы исследования пространственной дифференциации цен, получал неоднозначные результаты. Определив существование значительных различий в уровнях цен на товары между разными территориями страны в 1990–2000 гг., исследователь выявил слабую интегрированность российского потребительского рынка в этот период². В другой работе³, на основании оценки динамики интегрированности российского рынка в 1992–2000 гг., К.П. Глущенко пришел к выводу о том, что в 1994–1999 гг., после достижения пика фрагментации российского рынка в 1993–1994 гг., общей тенденцией является сходимости цен и усиление интеграции. Но оценив пространственную дифференциацию цен в 1994–2000 гг. с помощью временных рядов стоимости продуктовой корзины, состоящей из 25 основных продовольственных товаров, по 11 экономическим регионам России, он установил, что лишь 27 % регионов интегрированы на национальном рынке⁴.

С целью определения пространственной структуры рыночной интеграции, К.П. Глущенко использовал временные ряды стоимости набора из 25 основных продуктов питания за 1994–2000 гг. по 75 регионам России. Применяя метод нелинейной коинтеграции, исследователь определил, что 36 % российских регионов являлись интегрированными с национальным рынком, 44 % регионов являлись неинтегрированными, но имели тенденцию к интеграции с национальным рынком и 20 % регионов являлись неинтегрированными и не имели тенденции к интеграции с национальным рынком. Автором сделан вывод,

¹ Цыплаков А.А. Статистический анализ динамики региональных уровней цен. URL: <http://www.nsu.ru/exp/ref/Media:4edf329cc871dec5190003821-Tsyplakov.pdf> (дата обращения: 23.11.2013).

² Глущенко К.П. Потребительские цены в России в 1992–2000 гг.: пространственный аспект // Регион: экономика и социология. 2001. № 2. С. 46–71.

³ Глущенко К.П. Моделирование и оценка динамики интегрированности российского рынка // Информация и экономика: теория, модели, технологии: Сборник научных трудов. Барнаул.: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2002. С. 200–206.

⁴ Глущенко К.П., Конева А.Ю. Интеграция российского продовольственного рынка // Регион: экономика и социология. 2004. № 2. С. 47–63.

что, несмотря на наличие регионов, не стремящихся к интеграции, преобладающей тенденцией является улучшение рыночной интеграции.¹

В дальнейшем в результате исследования цен четырех продуктовых товаров по 74 субъектам РФ в период с 1992 по 2000 гг., К.П. Глущенко совместно с А.Е. Химич сделан вывод о том, что единый общероссийский рынок продовольственных товаров существует и он сложился уже в конце первого десятилетия рыночных преобразований в стране². Однако позже, применив в качестве критерия интегрированности рынка строгий закон единой цены, К.П. Глущенко делает заключение об относительно слабой интегрированности российского рынка в 1994-2000 гг.³

В одной из последних своих работ, посвященных пространственной дифференциации цен, К.П. Глущенко⁴, доказал, что степень интеграции российского рынка довольно высока, тем не менее часть регионов не интегрированы и не движутся к интеграции с большинством других регионов.

П. Де Мази и В. Коен⁵, изучавшие тенденции пространственной дифференциации цен в России в ранний пореформенный период, установили, что значительные различия в межрегиональных ценах, характерные для исследуемого периода, не могут быть объяснены большим расстоянием между регионами и что рыночная интеграция в стране ограничена. Аналогичные выводы были получены в исследовании Б. Гарднера и К. Брукса⁶. По мнению Д. Берковица и Д. Дейонга⁷, причиной заметных межрегиональных различий в ценах являлись «антирыночные» регионы, или регионы «красного пояса», которые, в отличие от остальных регионов, характеризовались особым поведением цен.

¹ Gluschenko K.P. Inter-Regional Price Convergence and Market Integration in Russia // *International Advances in Economic Research*. 2005. Vol. 11. No. 4. P. 483-508.

² Глущенко К.П., Химич А.Е. Динамика интеграции рынков продовольственных товаров в России // *Регион: экономика и социология*. 2007. № 4. С. 74-87.

³ Глущенко К.П. Закон единой цены в российском экономическом пространстве // *Прикладная эконометрика*. 2010. № 1(17). С. 3-19.

⁴ Глущенко К.П. Пространственная картина интеграции российского рынка товаров. URL: <https://www.ieie.su/assets/granberg2016/files/glushenko.pdf> (дата обращения: 13.05.2017).

⁵ De Masi P., Koen V. Relative Price Convergence in Russia // *IMF Staff Papers*. 1996. Vol. 43 (1). P. 97-122.

⁶ Gardner B., Brooks K. Food prices and market integration in Russia: 1992-93 // *American Journal of Agricultural Economics*. 1994. № 76. P. 641-646.

⁷ Берковиц Д., Дейонг Д. Граница внутри российского экономического пространства // *Регион: экономика и социология*. 2000. № 1. С. 85-99.

Причину высокой пространственной дифференциации цен агропродовольственного российского рынка А. Кун¹ находит в высоких транзакционных издержках, которые сдерживают межрегиональный арбитраж. Данная ситуация при этом связывается со слаборазвитой инфраструктурой, препятствующей развитию арбитража, особенно для восточных регионов, которые, по сравнению с западными, характеризуются наибольшими транзакционными издержками и меньшим количеством межрегиональных торговых операций.

Также исследователями установлено, что на пространственную дифференциацию цен в России влияют различия заработных плат и доли неторгуемых товаров в структуре региональной экономики, издержки региональной торговли, уровень монополизации розничной торговли, тарифы на продукцию естественных монополий, уровень безвозмездных поступлений, доля социальных выплат в общих доходах населения.²

Из всего вышесказанного следует, что оценка пространственной дифференциации цен продовольственных рынков является достаточно популярным направлением исследований в научном мире. Работы, посвященные оценке пространственной дифференциации цен продовольственных рынков, разнообразны по целям, используемой концепции, методологии, типу исследуемых рынков, товаров, используемым данным. В большинстве случаев объектом исследования становятся рынки сырьевых товаров и товаров с низкой степенью переработки. В результате изучения продовольственных рынков исследователи делают вывод о степени и динамике пространственной дифференциации цен под влиянием внешних и внутренних факторов. Основными направлениями исследований являются оценка степени пространственной дифференциации цен и ее динамики под влиянием природных бедствий, экономических кризисов, политических, институциональных изменений.

¹ Kuhn A. A CGE analysis of trade costs in the Russian agro food sector // *Agricultural Economics*. 2005. Vol. 33. P. 79-90.

² Жихарева А.К. Особенности формирования инфляции в регионах (на примере Алтайского края). URL: http://mse-msu.ru/files/gihareva_doc.pdf (дата обращения: 24.12.2017); Перевышин Ю.Н., Синельников-Мурылев С.Г., Трунин П.В. Факторы дифференциации цен в российских регионах // *Экономический журнал ВШЭ*. 2017. Т. 21. № 3. С. 361-384.

Наибольший интерес к оценке пространственной дифференциации цен продовольственного рынка РФ как зарубежные, так и российские исследователи проявляли в период трансформации экономической системы. Изучая российский продовольственный рынок с помощью различных методик, исследователи получали, как правило, неоднозначные выводы относительно степени его интегрированности и пространственной дифференциации цен. Однако большинство исследований подтверждает, что в период с 1992 по 2000 год происходило повышение степени интегрированности российского продовольственного рынка, хотя пространственная дифференциация цен на продовольствие продолжала оставаться достаточно высокой.

Основная причина чрезмерной пространственной дифференциации цен в постреформенный период заключалась в высоких транзакционных издержках и слабо развитой инфраструктуре, которые сдерживали межрегиональный арбитраж. С развитием рыночной экономики интерес к исследованию пространственной дифференциации цен российского продовольственного рынка значительно снизился, несмотря на наличие большого количества неисследованных локальных рынков и существованием многих нерешенных проблем.

В целом обзоры теоретических и эмпирических исследований, представленные в первой главе диссертационной работы, подтвердили актуальность изучения пространственной дифференциации цен продовольственных рынков в стране. Учитывая же активное участие России в мировой торговле, важно оценивать пространственную дифференциацию цен товаров, поскольку к внутренним факторам, влияющим на изменчивость цен, таким, как низкая степень развития инфраструктуры, ограниченность спроса и низкий эффект масштаба, добавляется фактор влияния внешних рынков.

Исследователи пространственной дифференциации цен товаров в РФ внесли огромный вклад в изучение данной области исследований, определяя динамику и степень пространственной дифференциации цен в постреформенный период. Однако, какова пространственная дифференциация цен на продовольственные товары в более современном периоде?

Также, учитывая фактор участия России в международной торговле, остается не понятным, как институциональные шоки, в том числе связанные с ограничениями внешней торговли, могут влиять на сегментацию внутреннего пространства и дифференциацию цен.

С большой долей вероятности можно предположить, что сложившаяся ситуация санкционного режима в стране повлияла на пространственную дифференциацию цен рынков товаров, поскольку значительная доля импорта поставлялась из стран, в отношении которых Россия ввела ответные контрсанкции, включающие продовольственное эмбарго. Однако при отсутствии научно обоснованных эмпирических исследований по данной проблеме делать выводы об определенном влиянии санкций на пространственную дифференциацию цен затруднительно. В настоящей работе предпринимается попытка восполнить пробел данного направления научного знания, определив, как внешние воздействия и внутренний отклик влияет на пространственную дифференциацию цен и сегментацию рынка.

ГЛАВА 2. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ОВОЩЕЙ: ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ЦЕНЫ И ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ

2.1. Особенности пространственного поведения потребительских цен в РФ

Большие расстояния между региональными рынками, приводящие к значительным транспортным затратам, а также такие факторы, как слаборазвитая инфраструктура, отсутствие или плохое состояние дорог, средств связи, административные ограничения, обуславливают разнонаправленное и несоразмерное изменение цен в отдельных регионах страны и дезинтеграцию национального рыночного пространства.

Территориальная обширность Российской Федерации и неоднородность социально-экономического развития ее регионов позволяют предположить, что потребительские цены в них ведут себя по-разному, а региональные рынки характеризуются высокой дифференциацией цен и разной степенью интегрированности на национальном уровне и на современном этапе. Проверка данной гипотезы с помощью статистического анализа динамики уровней потребительских цен позволит выявить, какие регионы РФ в большей степени отличаются с точки зрения поведения цен и сделать вывод о степени пространственной дифференциации цен и интегрированности национального рынка.

В большинстве эмпирических исследований приведены результаты оценки пространственного поведения цен в период их либерализации, а также в период девальвации рубля и экономического кризиса 1998 года. Эти работы раскрывают особенности поведения цен, обусловленные постреформенными потрясениями, переходом к рынку и его становлением.

Целью данного этапа диссертационного исследования является оценка пространственной динамики потребительских цен в России в 2003–2012 гг., то есть в условиях относительно стабильно функционирующей экономики, завершившей переход к рынку.

Для реализации поставленной цели в ходе исследования необходимо определить:

- какие товарные группы характеризуются наибольшими ценовыми изменениями;
- какие федеральные округа и субъекты РФ характеризуются наибольшей ценовой волатильностью;
- каковы различия в динамике цен отдельных товарных групп в разрезе федеральных округов и субъектов РФ.

В качестве основного инструмента исследования выбран дескриптивный анализ цен. Наиболее часто используемыми дескриптивными методами являются частотные распределения, меры центральной тенденции, меры изменчивости (рассеивания), меры относительного положения. Поскольку перед нами стоит цель оценить пространственную динамику разброса цен, основное внимание уделено мерам рассеивания – стандартному отклонению и размаху вариации, оценивающим, в какой степени различаются значения переменной в вариационном ряду. Исходными данными для анализа выступают как относительные показатели цен – индексы потребительских цен (ИПЦ), так и абсолютные – стоимость фиксированного набора товаров и услуг и стоимость минимального набора продуктов питания.

Выбор нескольких показателей, представляющих цены, связан с особенностями статистического наблюдения. Индекс потребительских цен используется во многих работах, посвященных анализу пространственного поведения цен и оценке интеграции рынка, при этом можно отметить как достоинства, так и недостатки данного показателя. Использование индекса позволяет провести анализ поведения цен для трех групп товаров – продовольственных, непродовольственных и услуг. Но данный показатель не является идеальным для пространственного анализа цен, поскольку веса, определяемые структурой потребительских расходов населения и используемые для исчисления ИПЦ, различны для отдельных регионов.

Расчет показателей стоимости фиксированного набора товаров и услуг и стоимости минимального набора продуктов питания производится на основе единых норм потребления, что позволяет с уверенностью использовать их в

исследованиях межрегиональной дифференциации уровней потребительских цен. Однако показатель стоимости фиксированного набора товаров и услуг не позволяет делать выводы в отношении пространственной динамики отдельных групп товаров.

Источниками ценовых показателей являются базы данных потребительских цен, представленные на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики¹.

Динамика темпов прироста потребительских цен в 2003–2012 гг. не имела определенной тенденции – наблюдались как периоды роста, так и периоды снижения показателя (рисунок 2.1).

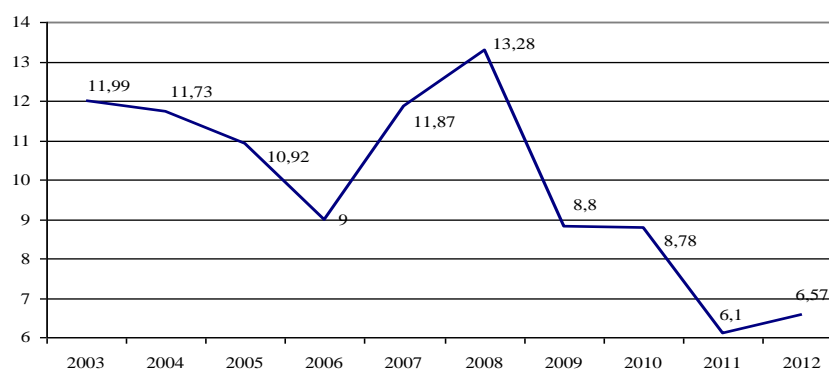


Рисунок 2.1 – Динамика темпов прироста потребительских цен в РФ в 2003-2012 гг. (в % на конец года)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Размах вариации темпов прироста потребительских цен составил 7,2%. Наименьшее значение показателя наблюдалось в 2011 году – на уровне 6,1%. Наивысшее значение показателя, зафиксированное в 2008 году, может быть объяснено влиянием мирового финансового кризиса. Снижение темпов прироста потребительских цен на 3% в 2003–2006 гг. и на 7,2% в 2009–2011 гг. свидетельствует о некоторой стабильности в экономике страны в указанные периоды. Однако в 2012 году темп прироста потребительских цен вновь увеличился, превысив минимальное значение показателя за период на 0,5%.

Для определения динамики темпов роста цен отдельных товарных групп использовались месячные значения индексов потребительских цен на

¹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Центральная база статистических данных. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=1902001> (03.01.2014).

продовольственные товары, непродовольственные товары и услуги. Путем сравнения данных показателей было выявлено, что в исследуемом периоде наибольшим колебаниям и влиянию сезонности были подвержены цены на услуги (рисунок 2.2). Так, ежегодно, за исключением 2012 года, в январе наблюдался резкий скачок цен.

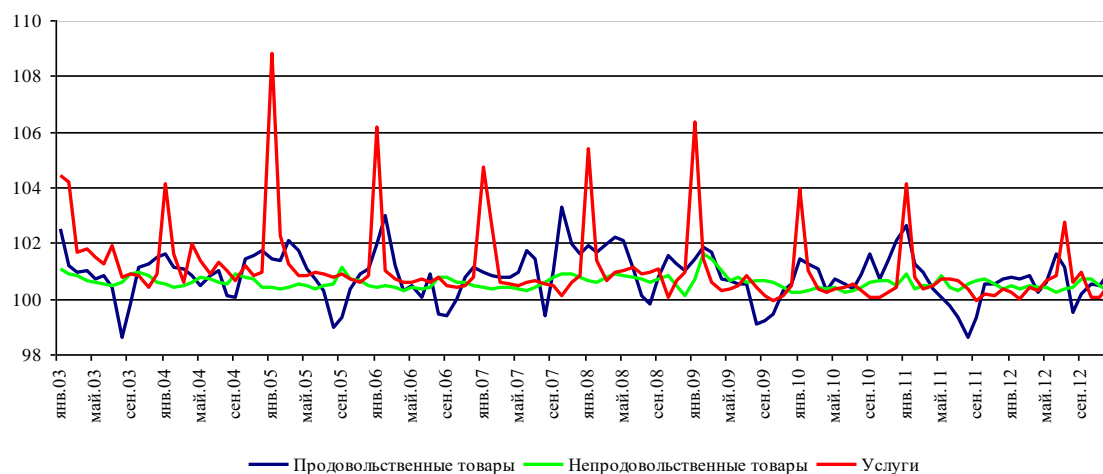


Рисунок 2.2 – Динамика темпов роста потребительских цен на продовольственные товары, непродовольственные товары и услуги в РФ в 2003-2012 гг. (в % к предыдущему месяцу)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Наибольшее значение интервала ценовых колебаний услуг соответствовало 2008 году и составляло около 9%. При этом наибольший разброс цен относительно среднего значения – 2,3% – соответствовал 2005 году (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Описательная статистика месячных темпов роста цен в РФ в 2003-2012 гг. (в %)

Год	Среднее значение			Минимальное значение			Максимальное значение			Стандартное отклонение		
	Прод. товары	Непрод. товары	Услуги	Прод. товары	Непрод. товары	Услуги	Прод. товары	Непрод. товары	Услуги	Прод. товары	Непрод. товары	Услуги
2003	100,88	100,74	101,70	98,92	100,38	100,40	102,82	101,08	104,42	1,22	0,19	1,32
2004	100,81	100,59	101,37	98,59	100,38	100,56	102,51	100,87	104,13	0,95	0,15	0,96
2005	100,97	100,52	101,62	100,04	100,31	100,61	101,74	101,09	108,78	0,56	0,21	2,29
2006	100,77	100,49	101,10	98,95	100,28	100,41	102,07	100,76	106,17	0,92	0,15	1,61
2007	100,70	100,53	101,06	99,37	100,30	100,13	102,98	100,86	104,71	1,04	0,22	1,31
2008	101,22	100,64	101,25	99,40	100,12	100,01	103,26	100,88	108,78	0,91	0,20	1,35
2009	101,28	100,77	100,93	99,82	100,21	99,94	102,19	101,09	106,32	0,77	0,40	1,74
2010	101,02	100,41	100,65	99,11	100,21	100,02	101,85	100,65	103,94	0,90	0,15	1,07
2011	100,32	100,54	100,70	100,30	100,29	99,91	102,07	100,87	104,09	0,55	0,19	1,10
2012	100,60	100,42	100,59	98,63	100,23	99,98	102,60	100,68	102,72	1,04	0,14	0,74

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Высокая волатильность цен на услуги может быть достаточно просто объяснена их немобильностью, чем нельзя объяснить значительные различия в ценах таких мобильных товаров, как продовольственные, представляющие большой интерес в пространственном анализе ценовых колебаний.

Если сравнивать ценовые колебания в группах продовольственных и непродовольственных товаров, то в анализируемом периоде в первых они гораздо заметнее. Так, разброс цен на продовольственные товары относительно среднего значения в исследуемом периоде составил 0,9%, на непродовольственные товары – лишь 0,2%. При этом для продовольственных товаров наибольший разброс цен относительно среднего значения соответствовал 2003, 2007 и 2012 годам.

Пространственное поведение цен в 2003–2012 гг. оценивалось путем сопоставления показателей, представляющих цены, в разрезе федеральных округов и отдельных субъектов РФ. Из рассмотрения был исключен Северо-Кавказский федеральный округ, поскольку Росстат публикует данные о рассматриваемых показателях округа и включенных в него субъектов РФ лишь с 2009 года. Следовательно, изучено поведение цен в семи федеральных округах и 76 субъектах РФ, включая г. Москву и г. Санкт-Петербург.

Сравнение в динамике общего индекса цен по федеральным округам не позволило выделить тот или иной округ, цены в котором на протяжении исследуемого периода демонстрировали чрезмерный рост или снижение. В целом по федеральным округам они изменялись достаточно синхронно, то есть больших расхождений в их динамике не наблюдалось.

На основе годовых индексов потребительских цен были посчитаны минимальные и максимальные отклонения темпов прироста цен от среднероссийского уровня (таблица 2.2).

Результаты расчетов подтвердили незначительность их разброса по федеральным округам. При этом в анализируемом периоде наибольший разброс наблюдался в 2007 году – от -2,27 до +1,23%, наименьший – в 2012 году – от -0,64 до +0,31%. Однако следует отметить, что из всех анализируемых федеральных округов Дальневосточный наибольшее число раз определял крайнюю

(минимальную или максимальную) границу отклонения от среднероссийского уровня, то есть чаще других отклонялся от общей тенденции. Данное поведение цен в ДФО связано с тем, что он включает почти все труднодоступные регионы страны, которые по уровням и динамике цен значительно отличаются от других регионов.

Таблица 2.2 - Отклонения темпов прироста цен по федеральным округам и субъектам РФ от среднероссийского уровня (в %)

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
По федеральным округам										
Интервал колебаний	2,85	2	3,1	1,6	3,5	1,5	1,94	2,9	1,6	0,95
Минимальное значение/ФО	-1,65/ УФО	-1,33/ УФО	-0,72/ ПФО	-0,4/ СФО	-2,27/ ДФО	-0,68/ УФО	-0,88/ ПФО	-1,1/ ДФО	-0,31/ СЗФО	-0,64/ ДФО
Максимальное значение/ФО	1,2/ СЗФО	0,67/ ПФО	2,38/ ДФО	1,2/ УФО	1,23/ ПФО	0,82/ СЗФО	0,89/ ДФО	1,06/ УФО	0,7/ ДФО	0,31/ ЦФО
По субъектам РФ										
Интервал колебаний	9,42	8,3	14	6,4	9,1	9,4	11,29	11,16	6,16	4,7
Минимальное значение/Субъект РФ	-3,04/ Респ. Мордовия	-2,33/ Омская обл.	-3,42/ Чувашская респ.	-3,5/ Еврейская АО	-4,47/ Ненецкий АО	-3,38/ Чукотский АО	-2,87/ Ненецкий АО	-7,38/ Чукотский АО	-3,04/ Ямало- Ненецкий АО	-2,62/ Ямало- Ненецкий АО
Максимальное значение/Субъект РФ	6,38/ Красноярский край	5,97/ Ненецкий АО	10,58/ Камчатский край	2,9/ Респ. Саха (Якутия)	4,63/ Рязанская обл.	6,02/ Магаданский обл.	8,42/ Чукотский АО	3,78/ Респ. Калмыкия	3,12/ Магаданская обл.	2,08/ Магаданская обл.

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В целом различия в приросте цен в разрезе субъектов РФ характеризуются большими интервалами, что вполне очевидно. В анализируемом периоде максимальный разброс цен наблюдался в 2005 году: от -3,42% в Чувашской Республике до +10,58% в Камчатском крае, наименьший – в 2012 году от -2,62% в Ямало-Ненецком АО до +2,08% в Магаданской области. С 2009 по 2012 год

наблюдалась положительная тенденция, так как происходило сужение интервала колебаний темпов прироста цен – с 11,3 до 4,7%.

Крайние значения интервала колебаний годовых темпов прироста цен чаще других определялись Магаданской областью, Чукотским и Ненецким АО.

Общая тенденция динамики цен может быть конкретизирована путем рассмотрения изменения цен по отдельным товарным группам. Поскольку услуги являются немобильным товаром, ограничимся рассмотрением индексов потребительских цен на продовольственные и непродовольственные товары.

Наибольший рост потребительских цен на продовольственные товары наблюдался в 2008 году, когда в среднем по стране они выросли на 16,5%, наименьший рост цен – 3,87% – зафиксирован в 2011 году.

По результатам расчета минимальных и максимальных темпов прироста цен на продовольственные товары по федеральным округам установлено, что чаще других такие показатели были характерны для ДФО. Так, максимальный темп прироста потребительских цен на продовольственные товары был характерен для ДФО в 2003, 2005, 2009 и 2011 годах.

Результаты оценки размаха колебаний годовых темпов прироста цен на продовольственные товары по федеральным округам по отношению к среднероссийскому уровню свидетельствуют о том, что разброс цен в целом незначителен (таблица 2.3).

Максимальный разброс 5,3% соответствует 2007 году, когда отклонение от среднероссийского показателя было заключено в диапазоне от -3,96% (в ДФО) до +1,34% (в СЗФО). Минимальный разброс 2,2% соответствует 2008 году, когда отклонение от среднероссийского показателя было заключено в диапазоне от -0,65% (в ЦФО) до +1,55% (в ЮФО). При этом крайние значения интервала колебаний годовых темпов прироста цен в 2003–2012 гг. чаще других определял ДФО, что еще раз подтверждает особенность региона в отношении поведения цен.

В разрезе субъектов РФ различия в темпах прироста цен на продовольственные товары более значительны. В исследуемом периоде среднее значение интервала колебаний, определяемого минимальными и максимальными отклонениями темпов прироста цен на продовольственные

товары по субъектам РФ от среднероссийского уровня, в 3,5 раза выше данного показателя, рассчитанного на уровне федеральных округов.

Таблица 2.3 - Отклонения темпов прироста цен на продовольственные товары по федеральным округам и субъектам РФ от среднероссийского уровня (в %)

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
По федеральным округам										
Интервал колебаний	4,46	2,9	4	2,8	5,3	2,2	3,82	4,95	2,81	2,34
Минимальное значение/ФО	-2,31/ ЮФО	-1,49/ УФО	-1,17/ ПФО	-0,97/ ПФО	-3,96/ ДФО	-0,65/ ЦФО	-1,26/ ПФО	-3,62/ ДФО	-0,66/ ЦФО	-1,63/ ДФО
Максимальное значение/ФО	2,15/ ДФО	1,41/ ЮФО	2,83/ ДФО	1,83/ УФО	1,34/ СЗФО	1,55/ ЮФО	2,56/ ДФО	1,33/ ЮФО	2,15/ ДФО	0,71/ СФО
По субъектам РФ										
Интервал колебаний	15,07	11,2	10,8	11,3	15	13,5	14	16,31	7,99	6,47
Минимальное значение/Субъект РФ	-7,75/ Ямало- Ненецкий АО	-2,99/ Амурская обл.	-3,67/ Чувашская Республика	-4,37/ Еврейская АО	-10,06/ Чукотский АО	-9,15/ Чукотский АО	-4,42/ Ненецкий АО	-12,26/ Чукотский АО	-3,74/ Воронежская обл.	-4,53/ Ненецкий АО
Максимальное значение/Субъект РФ	7,32/ Чукотский АО	8,21/ Республика Калмыкия	7,13/ Чукотский АО	6,93/ Республика Саха (Якутия)	4,94/ Рязанская обл.	4,35/ Республика Калмыкия	9,58/ Чукотский АО	4,05/ Ивановская обл.	4,25/ Республика Бурятия	1,94/ Воронежская обл.

Источник: рассчитано по данным Росстата.

При этом максимальное значение интервала соответствует 2010 году – 16,31%, минимальное – 2012 году – 6,47%. Однозначной тенденции к снижению расхождений в темпах прироста в анализируемом периоде не наблюдается. Из всех анализируемых субъектов РФ Чукотский АО наибольшее число раз определял крайние значения интервала колебаний годовых темпов прироста цен.

Расхождения в темпах прироста потребительских цен на непродовольственные товары по федеральным округам в два раза ниже, чем на продовольственные товары. Максимальное значение размаха колебаний – 3,3%

– соответствует 2005 году (Уральский федеральный округ – УФО). При этом наибольший прирост цен на непродовольственные товары был чаще характерен для ДФО и УФО. Однако для ДФО темпы прироста потребительских цен на непродовольственные товары в меньшей степени отличаются от общероссийской тенденции, нежели в случае продовольственных товаров.

Количественная оценка размаха колебаний темпов прироста цен на непродовольственные товары по федеральным округам по отношению к среднероссийскому уровню показала, что разброс цен невелик (таблица 2.4).

Таблица 2.4 - Отклонения темпов прироста цен на непродовольственные товары по федеральным округам и субъектам РФ от среднероссийского уровня (в %)

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
По федеральным округам										
Интервал колебаний	2,49	1,3	3,3	1,8	1	2,5	2,08	1,31	1,19	1,07
Минимальное значение/ФО	-0,64/ ЦФО	-0,77/ СФО	-1,01/ СЗФО	-0,61/ СФО, СЗФО	-0,44/ СФО, ДФО	-0,56/ УФО	-0,8/ СЗФО	-0,46/ ЮФО	-0,56/ ЮФО	-0,65/ ЮФО
Максимальное значение/ФО	1,85/ ЮФО	0,53/ ЦФО	2,29/ УФО	1,19/ УФО	0,56/ ПФО	1,94/ ДФО	1,28/ ДФО	0,85/ УФО	0,63/ УФО	0,42/ ДФО
По субъектам РФ										
Интервал колебаний	12,38	13	14,8	11,8	7,9	10	11,73	8,67	7,78	8,15
Минимальное значение/Субъект РФ	-3,41/ Новосибирская обл.	-3,67/ Чукотский АО	-3,61/ Республика Татарстан	-6,21/ Ненецкий АО	-3,34/ Ненецкий АО	-4,16/ Ненецкий АО	-5,15/ Ненецкий АО	-2,97/ Камчатский край	-3,66/ Ямало-Ненецкий АО	-2,44/ Челябинская обл.
Максимальное значение/Субъект РФ	8,97/ Ханты-Мансийский АО	9,33/ Ненецкий АО	11,19/ Ямало-Ненецкий АО	5,59/ Астраханская обл.	4,56/ Пермский край	5,84/ Курская обл.	6,58/ Ханты-Мансийский АО	5,7/ Сахалинская обл.	4,12/ Еврейская АО	5,71/ Магаданская обл.

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Максимальный интервал 3,3% соответствует 2005 году, когда отклонение от российского показателя было заключено в диапазоне от -1,01% (в СЗФО) до +2,3% (в УФО). Минимальный интервал 1% соответствует 2007 году, когда отклонение от среднероссийского показателя было заключено в диапазоне от -0,4% (в СФО) до +0,6% (в ПФО). Крайние значения интервала колебаний годовых

темпов прироста цен на непродовольственные товары наибольшее число раз определялись УФО, ЮФО и ДФО.

Однако в разрезе субъектов РФ различия в темпах прироста цен на непродовольственные товары более значительны – среднее значение размаха колебаний в анализируемом периоде составило 10,6%. Максимальный интервал соответствует 2005 году – 14,8%, минимальный 2011 году – 7,8%. При этом однозначной тенденции к снижению расхождений в темпах прироста не наблюдается. Крайние значения интервала колебаний годовых темпов прироста цен на непродовольственные товары чаще других определял Ненецкий АО.

Все вышеизложенные заключения по поводу пространственного поведения цен основывались на применении индекса потребительских цен. Однако региональные ИПЦ не очень удобны для межрегиональных сравнений. Веса товаров, с которыми их цены входят в ИПЦ, в каждом регионе свои, поэтому региональные индексы оказываются не вполне сопоставимыми¹.

Для более точной оценки расхождений в региональных темпах роста цен был использован такой показатель, как стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг. Этот показатель имеет одинаковую структуру для всех регионов и охватывает 83 наименования товаров и услуг, в том числе 30 видов продовольственных товаров, 41 вид непродовольственных товаров и 12 видов услуг. Следует отметить, что основная часть расходов населения на потребление приходится на товары и услуги, входящие в данный набор.

Для оценки разбросов цен по федеральным округам были определены минимальные и максимальные отклонения темпов прироста стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг по федеральным округам от среднероссийского уровня (таблица 2.5). Среднее значение интервала колебаний темпов прироста показателя в 2003–2012 гг. составило 3,1%, максимальное – 4,3% – соответствует 2005 и 2010 годам. Наименьший размах отклонений темпов прироста стоимости фиксированного набора потребительских

¹ Глущенко К.П. Регионы России в первом полугодии 2004 года // Регион: экономика и социология. 2004. № 4. С. 212-223.

товаров и услуг по федеральным округам от среднероссийского уровня наблюдался в 2006 году и был равен 1,7%.

Таблица 2.5 - Отклонения темпов прироста стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг по федеральным округам и субъектам РФ от среднероссийского уровня (в %)

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
По федеральным округам										
Интервал колебаний	3,65	1,78	4,29	1,73	5,07	3,13	3,04	4,27	2,27	1,76
Минимальное значение/ФО	-2,11/ЮФО	-1,27/УФО	-1,5/СФО	-0,62/ДФО	-3,71/ДФО	-1,61/СФО	-1,34/ЮФО	-3,57/ДФО	-0,76/ЮФО	-0,81/ДФО
Максимальное значение/ФО	1,54/СФО	0,51/ЦФО	2,79/ДФО	1,11/УФО	1,36/СЗФО	1,52/УФО	1,7/ДФО	0,7/ПФО	1,51/ДФО	0,95/СФО
По субъектам РФ										
Интервал колебаний	17,87	15,37	23,64	11,09	14,89	14,59	15,42	16,77	10,98	10,87
Минимальное значение/Субъект РФ	-6,25/Республика Мордовия	-5,76/Астраханская область	-5,98/Иркутская область	-5,87/Ненецкий АО	-8,56/Чукотский АО	-4,76/Республика Бурятия	-5,33/Нижегородская область	-11,22/Чукотский АО	-5,81/Республика Алтай	-5,33/Ненецкий АО
Максимальное значение/Субъект РФ	11,62/Республика Коми	9,61/Республика Бурятия	17,66/Камчатский край	5,22/Тамбовская область	6,33/Рязанская область	9,83/Ненецкий АО	10,09/Республика Алтай	5,55/Республика Мордовия	5,17/Еврейская АО	5,54/Республика Алтай

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В целом можно сделать вывод о том, что отличия в темпах прироста цен по федеральным округам по сравнению со среднероссийским уровнем на исследуемом промежутке были небольшие и не имели четкой тенденции к увеличению или снижению.

При этом минимальные и максимальные отклонения темпов прироста стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг по федеральным округам от среднероссийского уровня чаще других вновь определялись значениями показателя в ДФО.

Средний за анализируемый период размах колебаний темпов прироста стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг в разрезе субъектов РФ (15,1%) в пять раз превышал аналогичный показатель, рассчитанный на уровне федеральных округов. При этом наибольшее значение интервала различий наблюдалось в 2005 году – 23,6%, наименьшее – в 2012 году – 10,9%. Таким образом, подтверждается полученный из анализа ИПЦ вывод о достаточно больших различиях в темпах прироста цен в разрезе субъектов РФ.

Поскольку Росстат не публикует данные о стоимости составляющих фиксированного набора товаров и услуг, анализ динамики уровней потребительских цен на основе данного показателя ограничен общей оценкой. Однако, сравнивая показатель стоимости фиксированного набора товаров и услуг в разных регионах, можно рассчитать территориальный индекс цен. Сравнение по федеральным округам территориальных индексов цен в 2003–2012 гг., рассчитанных как отношение стоимости фиксированного набора товаров в отдельных федеральных округах к соответствующему среднероссийскому показателю, свидетельствует о значительных различиях в значениях и динамике индекса для ДФО (рисунок 2.3).

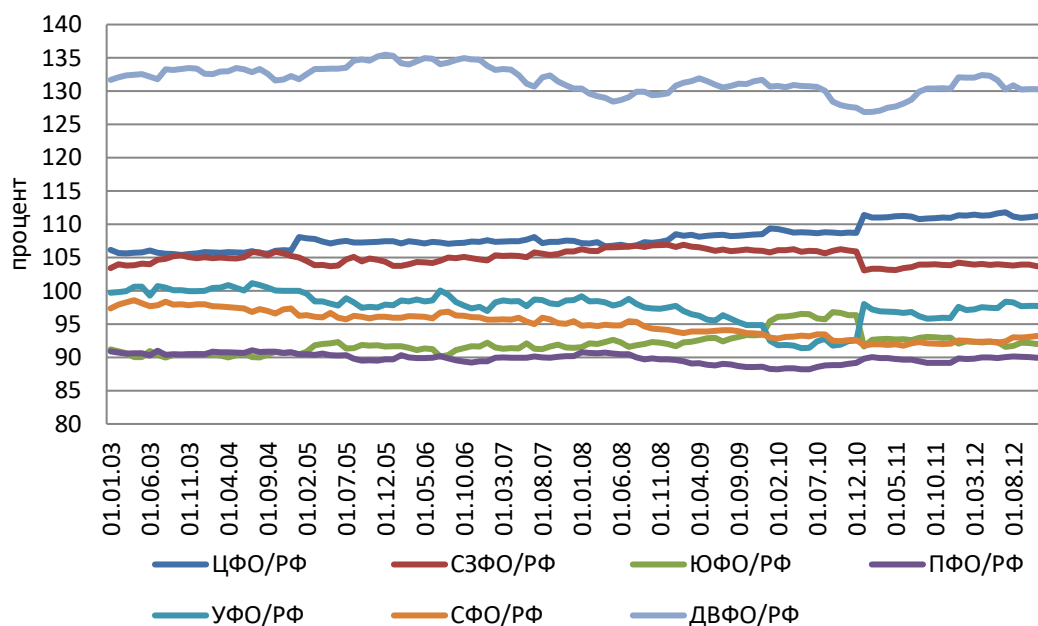


Рисунок 2.3 - Динамика территориальных индексов цен в 2003-2012 гг.
Источник: рассчитано по данным Росстата.

Анализ различий в стоимости фиксированного набора товаров и услуг в разрезе субъектов РФ показал, что максимальные значения территориального индекса цен соответствуют следующим труднодоступным регионам: Чукотскому АО – 202,2%, Сахалинской области – 151,4%, Камчатской области – 168%, Республике Саха (Якутия) – 138,5%, Магаданской области – 141,8%. Кроме них в число регионов, в которых стоимость фиксированного набора товаров и услуг на 30% превышает среднюю по стране, попали также Хабаровский край – 130,1%, Ямало-Ненецкий АО – 149,3%, Ханты-Мансийский АО – 135,9%, г. Москва – 145,6%. К регионам, в которых стоимость фиксированного набора товаров и услуг ниже на 15% и более по сравнению со средней по стране, относятся Орловская область – 81,8%, Республика Башкортостан – 84,7%, Республика Марий Эл – 81,7%, Республика Татарстан – 84,6%, Удмуртская Республика – 85%, Чувашская Республика – 82,8%, Оренбургская область – 84,3%.

Среднее значение территориального индекса цен, рассчитанного на уровне субъектов федерации в 2003–2012 гг., составило 102%. Максимальное значение стандартного отклонения территориального индекса цен составило 24,9% (в 2006 году), минимальное – 20,7% (в 2012 году).

Для оценки динамики потребительских цен на продовольственные товары был использован еще один статистический показатель – стоимость минимального набора продуктов питания.

С целью проверки полученного на основе анализа ИПЦ вывода о большей волатильности цен на продовольственные товары проведено сравнение изменения стоимости минимального набора продуктов питания с динамикой территориальных уровней цен (рисунок 2.4).

Траектории разбросов территориальных уровней цен, рассчитанных на основе фиксированной стоимости товаров и услуг, свидетельствуют о некоторой тенденции снижения разброса территориального индекса цен. Так, в 2003 году его уровень составлял 25%, а в 2012 году – 21%. При исключении труднодоступных регионов разброс заключается в пределах 15–18%.

Волатильность разбросов уровней цен продовольственных товаров, рассчитанных на основе стоимости минимального набора продуктов питания, значительно выше. Средний уровень разброса в 2003–2012 гг. составлял 30%,

без труднодоступных регионов – 17%, а отклонения от него вверх и вниз в первом случае составляли около 5%, а во втором – 3%.

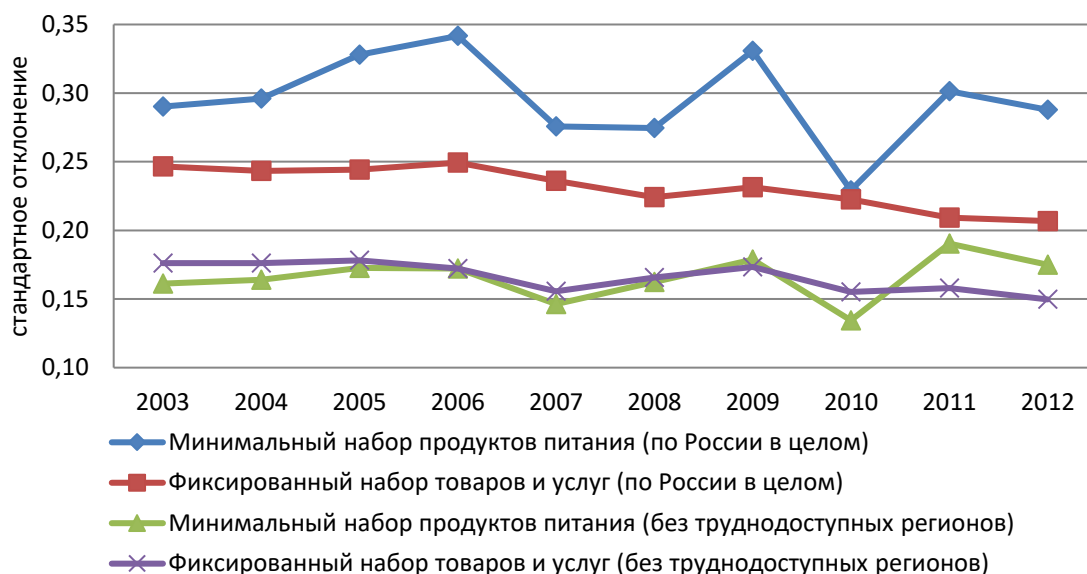


Рисунок 2.4 - Динамика разбросов региональных уровней цен в 2003-2012 гг.
Источник: рассчитано по данным Росстата.

Таким образом, подтверждается вывод о большей динамике цен на продовольственные товары по сравнению с динамикой общего уровня цен.

Исходя из оценки изменения стоимости минимального набора продуктов питания по отдельным регионам, было установлено, что наибольшая волатильность цен на продукты питания соответствует, как правило, регионам с более высокими средними уровнями цен (таблица 2.6).

Так в 2003–2012 гг. динамика разбросов уровней цен, посчитанных на основе стоимости минимального набора продуктов питания, на уровне 8% и выше соответствовала таким регионам, как Ненецкий АО – 9,65% (средний уровень цен – 183%), Республика Саха – 8,68% (150%), Камчатский край – 8,65% (171,7%), Приморский край – 9,45% (132,2%), Хабаровский край – 8,5% (130,2%), Амурская область – 8,49% (113,22%), Магаданская область – 10,27% (167,36%), Сахалинская область – 12,14% (153,17%), Чукотский АО – 30,27% (279,51%). Большие разбросы цен на продукты питания, характерные для Якутии, Камчатского края, Магаданской и Сахалинской областей, а также Чукотского АО, можно объяснить труднодоступностью данных регионов. Однако определение

того, что вполне доступные приграничные регионы ДФО характеризуются высокой волатильностью цен на продовольственные товары, является достаточно интересным и неожиданным результатом.

Таблица 2.6 – Среднее значение и стандартное отклонение отношения стоимости минимального набора продуктов питания в субъектах РФ к среднероссийскому уровню в 2003-2012 гг.

Субъект Федерации	Среднее значение, %	Станд. откл.	Субъект Федерации	Среднее значение, %	Станд. откл.
Белгородская область	86,40	2,63	Республика Татарстан	84,21	2,02
Брянская область	86,89	0,94	Удмуртская Республика	88,68	2,96
Владимирская область	95,60	3,04	Чувашская Республика	86,75	2,92
Воронежская область	92,21	3,54	Пермский край	96,92	3,32
Ивановская область	90,85	3,44	Кировская область	92,71	2,48
Калужская область	93,76	4,63	Нижегородская область	93,55	2,04
Костромская область	93,24	2,27	Оренбургская область	88,03	2,72
Курская область	87,81	4,12	Пензенская область	88,92	1,92
Липецкая область	85,85	2,98	Самарская область	102,16	3,21
Московская область	101,65	2,24	Саратовская область	88,77	6,00
Орловская область	88,94	2,10	Ульяновская область	87,06	2,60
Рязанская область	93,77	2,71	Курганская область	90,82	2,31
Смоленская область	98,73	3,08	Свердловская область	103,76	2,91
Тамбовская область	83,66	1,77	Тюменская область	122,12	3,90
Тверская область	96,85	2,05	Ханты-Мансийский АО	126,12	3,34
Тульская область	96,85	2,53	Ямало-Ненецкий АО	144,40	7,03
Ярославская область	96,00	2,06	Челябинская область	97,61	2,31
г. Москва	119,40	6,04	Республика Алтай	100,82	4,25
Республика Карелия	109,79	3,52	Республика Бурятия	102,93	4,62
Республика Коми	112,50	5,11	Республика Тыва	106,86	3,17
Архангельская область	109,48	5,57	Республика Хакасия	105,13	2,44
Ненецкий АО	183,01	9,65	Алтайский край	90,93	3,85
Вологодская область	103,28	3,47	Красноярский край	110,68	4,14
Калининградская область	108,57	5,27	Иркутская область	108,92	3,85
Ленинградская область	107,69	3,58	Кемеровская область	93,36	2,86
Мурманская область	122,66	2,81	Новосибирская область	103,38	5,16
Новгородская область	98,68	3,03	Омская область	86,67	1,96
Псковская область	98,06	4,77	Томская область	99,28	3,57
г. Санкт-Петербург	109,69	2,58	Читинская область	108,81	4,49
Республика Адыгея	94,93	2,31	Республика Саха (Якутия)	149,93	8,68
Республика Калмыкия	88,93	4,33	Камчатский край	171,74	8,65
Краснодарский край	96,53	2,73	Приморский край	132,20	9,45
Астраханская область	94,64	2,70	Хабаровский край	130,18	8,50
Волгоградская область	92,23	2,74	Амурская область	113,22	8,49
Ростовская область	91,61	2,35	Магаданская область	167,36	10,27
Республика Башкортостан	89,27	2,68	Сахалинская область	153,17	12,14
Республика Марий Эл	87,21	2,10	Еврейская автономная область	121,89	7,59
Республика Мордовия	87,92	3,01	Чукотский АО	279,51	30,27

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Проведенный анализ пространственного и динамического поведения ценовых показателей позволяет сделать ряд заключений.

Во-первых, установлено, что наибольшим колебаниям во времени подвержены цены на услуги и продовольственные товары. Для первых это связано с их немобильностью и меньшей конкурентностью рынков, для вторых - в определенной степени с сезонностью сельскохозяйственного производства. Наименьший рост цен на непродовольственные товары может быть объяснен большей конкурентностью их рынков и большей долей импорта.

Во-вторых, определено, что продовольственные товары по сравнению с непродовольственными характеризуются большей волатильностью цен в пространственном разрезе.

В-третьих, определено, что потребительские цены на уровне субъектов РФ изменяются в большей степени неравномерно, по сравнению с уровнем федеральных округов.

В-четвертых, выявлено, что наибольшей волатильностью цен характеризуются субъекты РФ, относящиеся к труднодоступным. Наивысшая изменчивость цен характерна для ДФО, включающего в себя большинство труднодоступных регионов страны. При этом наибольшая волатильность цен на продукты питания характерна не только для труднодоступных регионов ДФО, но и для остальных регионов округа, являющихся приграничными.

Проведенные расчеты свидетельствуют об актуальности изучения пространственной дифференциации потребительских цен, в особенности рынков продуктов питания.

По итогам анализа можно предположить, что проблема высокой пространственной дифференциации цен и рыночной сегментации в большей степени характерна для продовольственных рынков субъектов РФ.

Поскольку продовольственный рынок включает в себя огромное разнообразие товаров, рынки которых значительно отличаются по степени конкуренции, сбалансированности спроса и предложения, зависимости от импорта, то реакция цен на влияние институциональных шоков может быть различной и должна проверяться отдельно для каждого товарного рынка.

В данной работе в качестве объекта исследования определены рынки овощей Российской Федерации. Выбор объекта исследования обусловлен несколькими причинами. Во-первых, значительная доля овощей, присутствующих

на российском рынке, импортируется из других стран, соответственно увеличивается риск воздействия внешних рынков на процессы ценового поведения на внутренних овощных рынках страны. В-третьих, поскольку санкции и контрсанкции введены относительно недавно, необходимо было выбрать товар с коротким производственным циклом, который легко транспортируется и, соответственно, может участвовать в быстром пространственном арбитраже.

Для того чтобы понять, насколько сегментирован российский рынок овощей и оценить степень его пространственной ценовой дифференциации, прежде всего необходимо определить особенности функционирования региональных рынков овощей, выявить их взаимосвязи, структуру спроса и предложения, а также зависимость от импорта.

2.2. Российский рынок овощей: особенности и причины сегментации

В условиях открытой экономики на пространственную дифференциацию цен внутринациональных рынков товаров влияют внешние рынки, создавая дополнительное предложение и увеличивая возможности пространственно-ценового арбитража.

Нестабильность международных политических отношений может приводить к институциональным шокам, влияющим в том числе на сегментацию национальных рынков товаров. Так, присоединение Крыма к Российской Федерации многие страны расценили как международное нарушение и приняли по отношению к России санкции в качестве меры ответственности.

Санкция может быть определена как мера воздействия, применяемая к правонарушителю и влекущая для него неблагоприятные последствия¹. Международные санкции – меры принуждения, применяемые государствами и международными организациями против государства, уклоняющегося от ответственности за совершенное им международное правонарушение².

В марте 2014 года США, Евросоюз, Австралия, Новая Зеландия и Канада ввели в действие первый пакет санкций, включающий замораживание активов,

¹ Большой юридический словарь / Авт.-сост. В. Н. Додонов, В. Д. Ермаков, М. А. Крылова и др. М.: Инфра-М, 2003. 704 с.

² Барихин А.Б. Большой юридический энциклопедический словарь. М.: Книжный мир, 2007. 792 с.

введение визовых ограничений для лиц, включённых в специальные списки, а также прекращение сотрудничества с российскими организациями в различных сферах. Ответной реакцией России стало введение в августе 2014 года запрета на импорт продовольствия из стран, которые ввели санкции против РФ¹. В результате действия контрсанкций крупномасштабные поставки сельхозпродукции, прежде всего из стран Евросоюза, оказались под запретом. Сложившаяся в стране ситуация санкционного режима отразилась на функционировании многих отраслевых рынков, в том числе на состоянии и развитии рынка овощей. Наиболее потребляемые овощи попали под запрет ввоза в результате введенного Россией продовольственного эмбарго.

В результате уничтожения турецкими ВВС российского бомбардировщика в ноябре 2015 года также были введены ограничения на внешнюю торговлю. Помимо прочих ограничительных мер, с января 2016 года РФ ввела запрет на ввоз из Турции ряда продовольственных товаров, в том числе импортируемых до введения санкций в большом количестве томатов, огурцов и других овощей.

Последствия введенных ограничений на внешнюю торговлю в значительной степени зависят от уровня и перспектив развития овощеводства в РФ, напрямую определяющих состояние овощного рынка. Состояние и развитие овощеводства играет большую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны, так как снабжает население жизненно важными продуктами питания, а промышленные предприятия - сырьем для производства продукции.

Овощеводство в России развито неравномерно, поскольку в значительной степени зависит от климатических условий, существенно различающихся по отдельным регионам страны. Кроме того, на эффективное развитие овощеводства влияют такие факторы, как наличие рынков сбыта, обеспеченность рабочей силой, развитие транспортных путей для перевозки продукции, которые также значительно отличаются по регионам.

В зависимости от способа производства различают производство овощей в открытом и закрытом грунтах. Россия входит в десятку ведущих стран мира по

¹ О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 6 августа 2014 г. N 560 // Собрание Законодательства РФ. 2014. №32. ст. 4470. URL: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002014032000&docid=4> (дата обращения: 03.02.2015).

производству овощей в открытом грунте, а по производству картофеля - в тройку крупнейших производителей. Производство же овощей закрытого грунта развито в стране достаточно слабо, по площадям теплиц Россия значительно отстает от многих развитых стран. В связи с этим наблюдается высокая импортозависимость в тепличных овощах, особенно с ноября по июль, так, например, в 2014 году на долю импортных овощей защищенного грунта приходилось около 67 %¹. При этом, если потребление картофеля превышает установленные рациональные нормы (в 2015 г. потребление картофеля на душу населения составило 112 кг, при установленной норме 90 кг), то других овощей население страны потребляет меньше установленной нормы (в 2015 г. потребление овощей составило 111 кг, при норме 140 кг). Потребление тепличных овощей жителями России отстает от установленной нормы более чем в два раза².

Одним из главных показателей развития овощеводства страны является валовой сбор овощей, который в 2003-2016 гг. являлся достаточно стабильным, за исключением 2010 года, когда в результате засухи урожай овощей по сравнению с предыдущим годом сократился на четверть. Наиболее продолжительный рост объемов производства овощей наблюдался с 2013 г. по 2015 г. В 2016 году объемы производства овощей в стране вновь снизились, однако прежде всего за счет картофеля, так как производство других овощей продолжало нарастать, что связано, в том числе, с расширением посевных площадей в отличие от посевных площадей картофеля, которые снизились. В целом же в 2016 году по сравнению с 2003 годом валовой сбор овощей увеличился на 15,3 %.

На протяжении 2003-2016 гг. валовой сбор картофеля в стране варьировал в пределах от 21141 тыс. тонн в 2010 году до 33646 тыс. тонн в 2015 году (приложение 2, рисунок 1). Валовой сбор других овощей открытого грунта в рассматриваемом периоде был более чем в два раза меньше, за исключением 2010 года, когда объем производства картофеля резко сократился и превысил сбор других овощей лишь в 1,8 раза.

¹ Неуймин Д.С. Актуальные вопросы развития рынка овощей защищенного грунта // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. 2015. № 4. С. 107-114.

² Чазова И.Ю. Экономические интересы взаимодействия производителей и потребителей на рынке овощей защищенного грунта // Вестник Удмуртского университета. 2013. № 1. С. 74-79.

Несмотря на незначительность в валовых сборах овощей закрытого грунта, в последние годы прослеживается устойчивая положительная динамика роста объема их производства. При этом, если с 2003 по 2011 год доля овощей закрытого грунта не превышала 5 %, то с 2012 года она стала больше 7 %, а в 2016 году составила 9,6 % от сбора овощей. Примерно 90 % тепличных площадей приходится на томаты и огурцы, в целом же в закрытом грунте выращивается около 20 видов овощей¹.

Но не все собранные овощи реализуются производителями, большая часть овощей идет на собственное потребление (приложение 2, рисунок 2). По официальным данным Росстата, представленным с 2008 года, в 2008-2016 гг. ежегодно реализовывалось меньше 30 % произведенного картофеля, а наибольшая доля реализованных овощей от произведенных соответствовала 2016 году и составляла 40,9 %. Столь низкий процент реализации произведенной продукции связывается, прежде всего, с тем, что большая часть овощей производится в личных подсобных хозяйствах, которые, прежде всего, выращивают овощи для собственного потребления.

Товарность овощей, произведенных сельскохозяйственными организациями значительно выше. В 2008-2016 гг. средний удельный вес реализованного картофеля от произведенного сельскохозяйственными организациями составил 61 %, удельный вес других овощей, помимо картофеля, составил 79 %.

Главной особенностью структуры производства овощей в РФ является преобладающая доля картофеля. В 2003-2016 гг. на картофель приходилось более 65 % от общего урожая. Однако, если сравнивать долю картофеля в начале и в конце обозначенного периода, то можно отметить ее снижение с 71,4 % до 65,6 %, что связано с более высокими темпами роста производства остальных овощей по сравнению с темпами роста производства картофеля.

На протяжении 2003-2016 гг. пять главных позиций в валовом сборе овощей помимо картофеля занимали капуста, помидоры, лук репчатый, морковь и огурцы,

¹ Рыжкова С.М. Производство и реализация овощной продукции закрытого грунта // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2015. № 4. С. 392-401.

на суммарную долю которых в общей структуре производства овощей (без картофеля) приходилось около 70 % (приложение 2, рисунок 3).

Еще одной особенностью овощеводства страны является преобладающая роль личных подсобных хозяйств в насаждении и сборе овощной продукции. На протяжении 2003-2016 гг. более 80 % посевных площадей основной овощной культуры страны - картофеля приходилось на хозяйства населения. Доля организаций, КФХ и ИП в структуре посевных площадей картофеля хотя и имеет некоторую тенденцию к повышению, но по-прежнему остается достаточно низкой. Схожая ситуация в распределении посевных площадей по категориям хозяйств характерна и для других овощей, помимо картофеля.

Несмотря на некоторое снижение валового сбора картофеля в хозяйствах населения в рассматриваемом периоде, в 2016 году на долю данной категории производителей приходилось свыше 75 % сбора культуры (приложение 2, рисунок 4).

На протяжении 2003-2016 гг. хозяйства населения ежегодно собирали свыше 8 млн. тонн овощей (приложение 2, рисунок 5). На долю других производителей приходилось не более 31 % валового сбора овощей.

В целом овощеводство РФ позволяет достигать достаточно высокого уровня самообеспечения овощами, рассчитываемого как отношение объема произведенных овощей в стране к объему их потребления. В течение 2003-2015 гг. только в 2007 г., 2010 г., 2012 г. и 2013 г. уровень самообеспечения картофелем в стране составлял менее 100 %, и лишь в 2010 году данный показатель был ниже 97 % (приложение 2, рисунок 6). В 2015 году уровень самообеспечения страны картофелем составил 105,1 %, что на 4 % больше по сравнению с 2014 годом и на 5,7 % больше по сравнению с 2013 годом.

Средний уровень самообеспечения овощами, помимо картофеля, в рассматриваемом периоде составил 88 %, при этом он изменялся от 80,2 % в 2007 году до 99,3 % в 2003 году. В 2015 году уровень самообеспечения овощами составил 93,7 %, что на 3,5 % больше по сравнению с 2014 годом и на 5,4 % больше по сравнению с 2013 годом.

Однако общероссийские показатели не дают представления о ситуации по регионам РФ. В связи со значительными изменениями климатических условий,

степени развития инфраструктуры и рынков сбыта структура производства картофеля и других овощей по регионам РФ является крайне неравномерной.

В большей степени овощеводство развито в южной, поволжской и центральной части РФ, характеризующихся плодородными землями и высокой урожайностью (рисунок 2.5). По данным о производстве овощей, представленным Росстатом до 2015 года, на протяжении 2003-2015 гг. на долю ЦФО, ЮФО и ПФО приходилось свыше 60 % производства всех овощей (кроме картофеля) в стране. Меньше всего овощей производилось в СЗФО и ДФО, с 2014 года также в КФО, совокупная доля которых в 2015 году составляла лишь 7,6 % от общего объема урожая. На долю СКФО, площадь территории которого составляет всего 1 % площади территории РФ, в 2015 году приходилось 15 % производства овощей в стране.

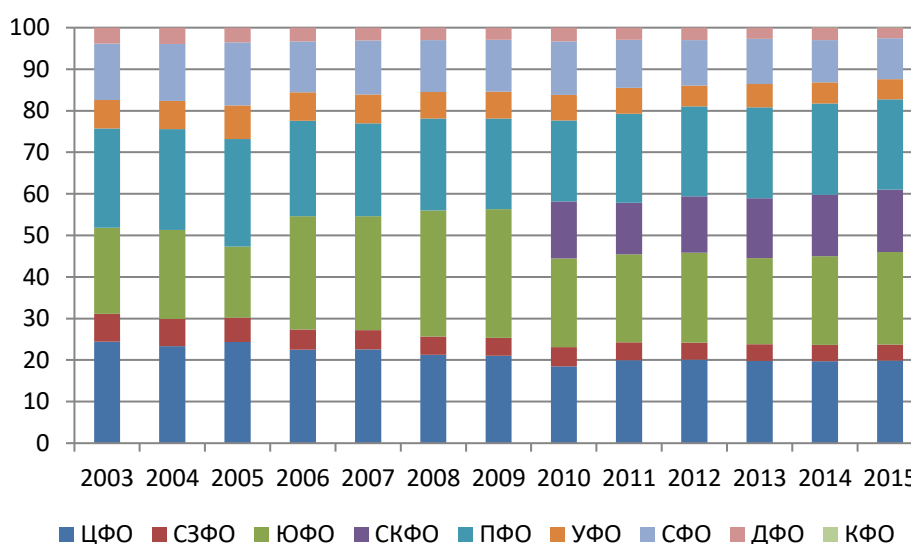


Рисунок 2.5 – Структура производства овощей (кроме картофеля) по федеральным округам РФ в 2003-2015 гг., в процентах

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Лидером в производстве овощей в 2015 году являлся ЮФО (3507 тыс. тонн или 21,8 % от общего объема производства), свыше 2000 тысяч тонн овощей также было собрано в ПФО, ЦФО и СКФО. Наименьший валовой сбор овощей в 2015 году соответствовал ДФО и КФО, в них же наблюдалась самая низкая урожайность овощей по стране.

Постоянными лидерами по производству картофеля на протяжении 2003-2015 гг. за исключением 2010 года являлись ЦФО и ПФО, на долю которых

приходилось свыше 54 % урожая культуры (рисунок 2.6). В 2010 году лидером оказался СФО, с удельным весом в общем объеме производства 26 %.

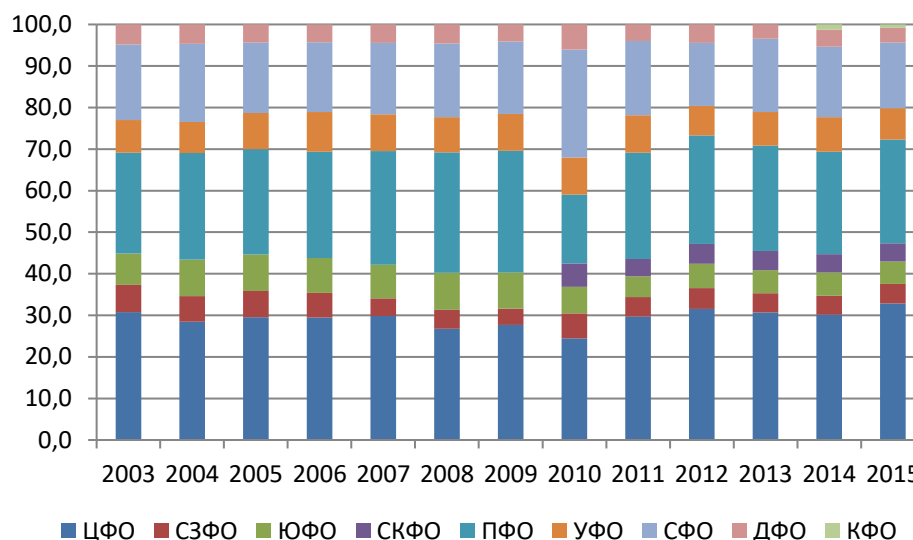


Рисунок 2.6 – Структура производства картофеля по федеральным округам РФ в 2003-2015 гг., в процентах

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В 2015 году в большинстве федеральных округов, за исключением ЮФО и СКФО, валовой сбор картофеля превышал сбор других овощей. При этом наибольший валовой сбор картофеля соответствовал ЦФО (11042 тыс. тонн или 32,8 % от общего объема производства) и ПФО (8386 тыс. тонн или 24,9 %), эти же округа характеризовались наивысшей урожайностью, наряду с УФО и КФО. Однако, несмотря на высокую урожайность картофеля в КФО, в результате малых посевных площадей сбор картофеля в округе был минимальным по стране (0,8 %).

Существенно различается производство овощей в региональном разрезе (рисунок 2.7). Лидером в производстве овощей (кроме картофеля) в 2015 году являлась Республика Дагестан, на долю которой приходилось 8,4 % или 1352 тыс. тонн овощей. Сбору высокого урожая овощей в Республике Дагестан способствуют благоприятные климатические условия, длительный вегетационный период, сельскохозяйственная специализация региона, преобладающая доля сельского населения.

Свыше 700 тыс. тонн овощей также было произведено в Волгоградской области (5,6 % от общего объема производства), Астраханской области (5,5 %), Краснодарском крае (5,4 %) и Ростовской области (4,8 %).

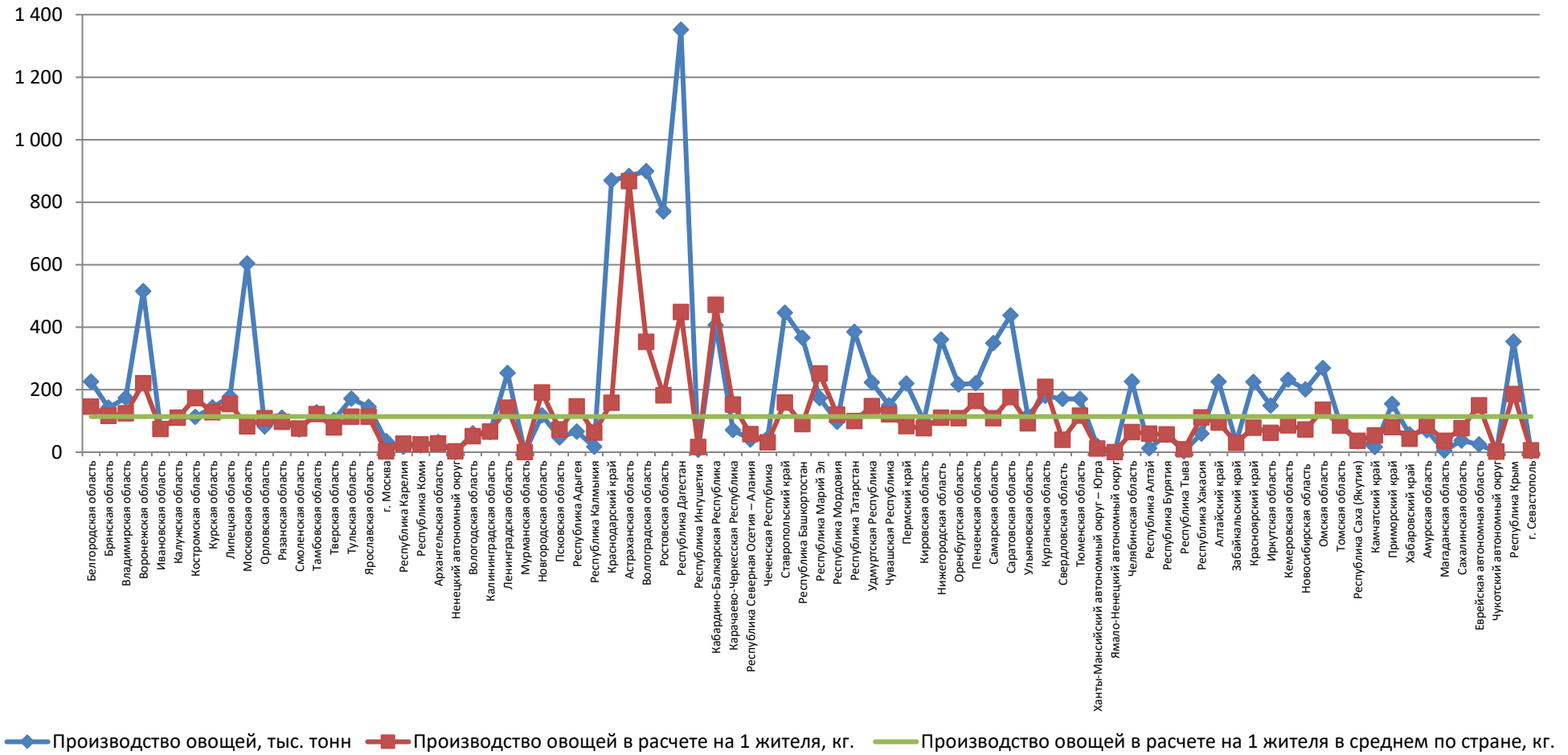


Рисунок 2.7 – Производство овощей (кроме картофеля) по субъектам РФ и производство овощей в расчете на 1 жителя по субъектам РФ и в среднем по РФ в 2015 году

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Меньше всего овощей в 2015 году было произведено в северных регионах РФ - в Мурманской области (0,4 %), Ненецком АО (0,1 %), Ямало-Ненецком АО (0,1 %), Чукотском АО (0,1 %).

В 2015 году в России в среднем на одного жителя приходилось 114 кг произведенных внутри страны овощей. Среди субъектов РФ лидером по данному показателю являлась Астраханская область, в которой на одного жителя приходилось 1077,1 кг произведенных внутри региона овощей, что в 8,9 раз больше, чем в среднем по стране. Свыше 200 кг овощей на одного жителя региона также приходилось в Республике Дагестан, Кабардино-Балкарской Республике, Оренбургской области, Волгоградской области, Республике Марий Эл, Воронежской, Саратовской и Курганской областях.

Меньше всего овощей, произведенных внутри региона в расчете на одного жителя в 2015 году, приходилось в Мурманской области – 0,52 кг, что в 219 раз меньше, чем в среднем по стране. Чрезвычайно низкая обеспеченность населения внутрорегиональным производством овощей также характерна для Чукотского АО – 1,98 кг на человека, г. Москва – 2,9 кг на человека, г. Севастополь – 5,8 кг на человека. В 51 субъекте РФ объем производства овощей в расчете на одного жителя был ниже, чем в среднем по стране.

Уровень самообеспечения овощами (кроме картофеля) по субъектам РФ существенно варьирует (рисунок 2.8). В 2015 году максимальное значение показателя было зафиксировано в Астраханской области и составило 331,2 %. Более 140 % уровень самообеспечения соответствовал также Волгоградской области, Республике Дагестан, Оренбургской области, Кабардино-Балкарской Республике и Республике Марий Эл.

Самый низкий уровень самообеспечения овощами в размере 0,52 % соответствовал Мурманской области. Уровень самообеспечения овощами меньше 20 % также соответствовал г. Севастополю, Чукотскому АО, Республике Ингушетия.

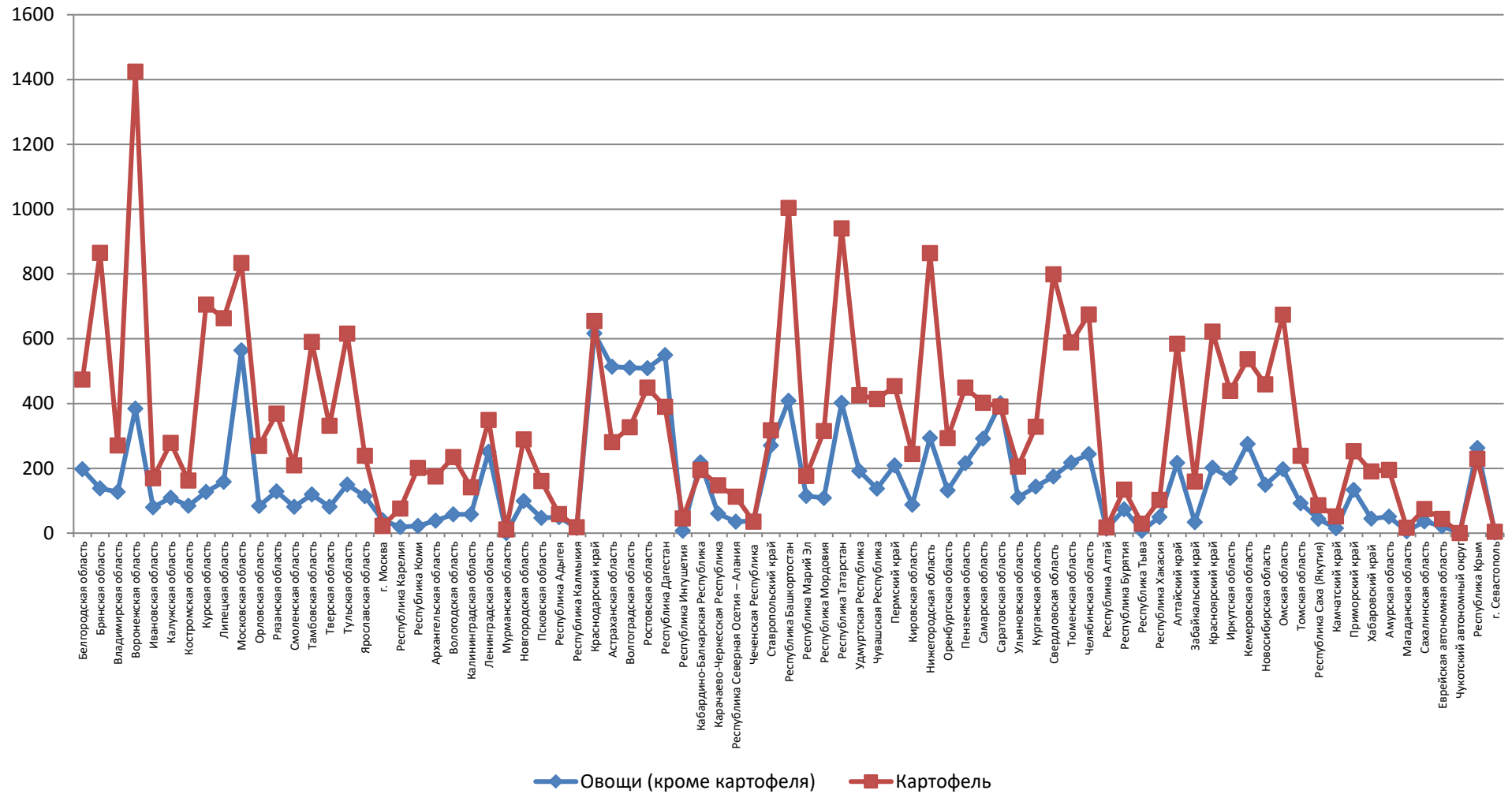


Рисунок 2.8 – Уровень самообеспечения субъектов РФ картофелем и другими овощами в 2015 году (в процентах)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В 2015 году в 20 субъектах РФ уровень самообеспечения овощами превышал 100 %.

Производство картофеля по субъектам РФ в 2015 году, по сравнению с производством остальных овощей, было еще более неравномерным (рисунок 2.9). Изменчивость производства картофеля по регионам страны оказалась в 1,6 раза выше по сравнению с изменчивостью производства других овощей. Самый высокий урожай картофеля в 2015 году был собран в Воронежской области, на долю которой приходилось 5,4 % или 1809 тыс. тонн овощей. В пятерку лидеров с объемом производства картофеля свыше 1 млн т. также вошли Республика Татарстан (1590 тыс. т.), Брянская область (1315 тыс. т.), Красноярский край (1151 тыс. т.), Республика Башкортостан (1134 тыс. т.).

Самый низкий урожай картофеля соответствовал региону с наиболее неблагоприятными условиями для выращивания культуры – Чукотскому АО. Также последние места по производству картофеля занимали Ямало-Ненецкий АО, г. Москва и г. Севастополь, урожай картофеля в которых в 2015 году не превышал 10 тыс. тонн.

В 2015 году в России в среднем на одного жителя приходилось 266 кг произведенного внутри страны картофеля. Среди субъектов РФ лидером по данному показателю являлась Брянская область, в которой объем произведенного внутри региона картофеля в расчете на одного жителя составлял 1072,6 кг, что в 4 раза больше, чем в среднем по стране. Свыше 600 кг картофеля в расчете на одного жителя региона также приходилось в Курской, Воронежской, Тамбовской, Липецкой, Тульской, Новгородской областях.

Учитывая норму потребления картофеля одним жителем страны, а также внутрирегиональное производство картофеля и население, 71 субъект РФ способен обеспечить нормативное внутреннее потребление картофеля за счет собственного производства, при условии, что весь урожай картофеля будет идти на реализацию населению.

Уровень самообеспечения картофелем по субъектам РФ варьирует в 1,9 раз сильнее по сравнению с уровнем самообеспечения субъектов РФ другими овощами.

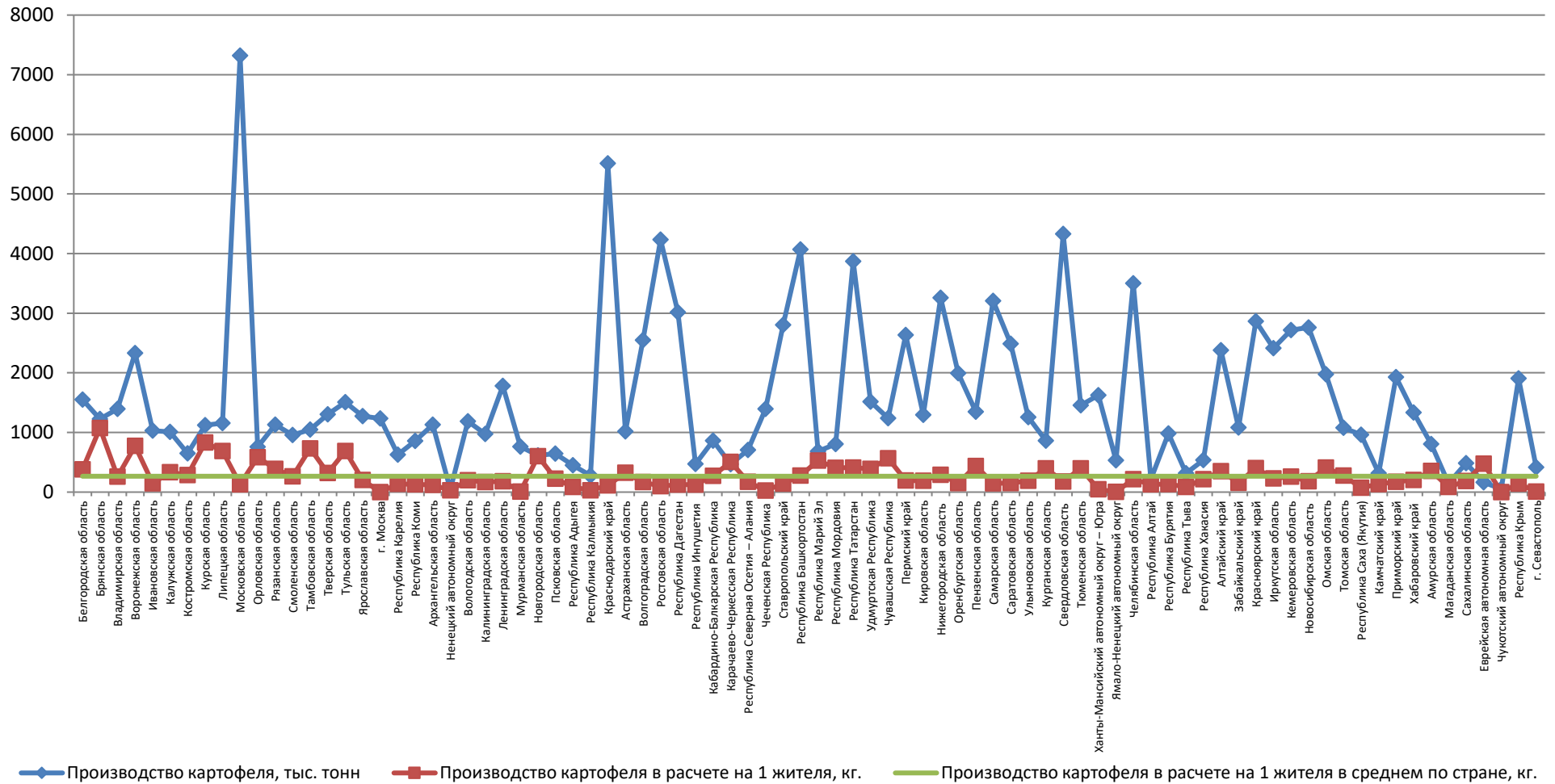


Рисунок 2.9 – Производство картофеля по субъектам РФ и производство картофеля в расчете на 1 жителя по субъектам РФ и в среднем по РФ в 2015 году

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В 2015 году максимальное значение уровня самообеспечения картофелем было зафиксировано в Тамбовской области и составило 195,3 %. Уровень самообеспечения картофелем, превышающий 150 %, также соответствовал Брянской, Астраханской, Орловской и Тверской областям.

Самый низкий уровень самообеспечения картофелем соответствовал Чукотскому АО. Уровень самообеспечения картофелем меньше 15 % также соответствовал г. Москва, г. Севастополь, Мурманской области.

В 2015 году в 43 субъектах РФ уровень самообеспечения картофелем превышал 100 %.

Неравномерное пространственное производство овощей оказывает влияние на дифференциацию объемов предложения овощей, находящихся в прямой зависимости от спроса и потребления, исследование которых является еще одним направлением исследования российского рынка овощей.

В 2015 году преобладающая доля в структуре потребления овощей (помимо картофеля) приходилась на личное потребление (88,4 %). При этом в разрезе федеральных округов наибольшая доля личного потребления соответствовала СЗФО (96,9 %), наименьшая – КФО (71,6 %).

Анализ структуры потребления овощей по субъектам РФ показал, что в Чукотском АО и Республике Тыва производственное потребление отсутствовало, соответственно 100 % приходилось на личное потребление. Крайне низкая доля производственного потребления овощей, не превышающая 1 %, наблюдалось в Мурманской области, Чеченской Республике, г. Севастополь, Республике Карелия, Республике Коми, Свердловской области. Доля личного потребления овощей свыше 97 % также соответствовала Республике Бурятия, Новосибирской, Челябинской, Вологодской, Магаданской, Архангельской, Ярославской и Иркутской областям.

Напротив, относительно низкий процент личного потребления овощей (меньше 60 %) отмечен в Еврейской АО, Астраханской области, Воронежской области, Кабардино-Балкарской Республике.

В 2015 году структура потребления картофеля была более сбалансированной по сравнению с другими овощами. Так, в среднем по стране на долю личного потребления картофеля приходилось 55,4 %, соответственно на

долю производственного – 44,6 %. По федеральным округам наиболее неравномерная структура потребления картофеля соответствовала ЮФО, в котором на долю личного потребления приходилось 72,9 %. Наименьшая доля личного потребления (49,7 %) соответствовала ЦФО.

Анализ структуры потребления картофеля по субъектам РФ в 2015 году показал, что все потребление приходится на личное в г. Санкт-Петербург и Чукотском АО. Доля личного потребления картофеля свыше 90 % соответствовала г. Москва, г. Севастополь, Мурманской области, Чеченской Республике.

В 2015 г. преобладание производственного потребления картофеля над личным зафиксировано в 28 субъектах РФ. При этом наибольшая доля производственного потребления соответствовала Курской области – 78,9 %. Низкая доля личного потребления картофеля (меньше 30 %) также соответствовала Воронежской, Липецкой и Курганской областям.

Помимо структуры потребления по отдельным регионам варьирует также показатель потребление овощей на душу населения. Больше всего овощей (помимо картофеля) на душу населения в 2015 году потреблялось в СКФО – 171 кг, за которым следовал ЮФО – 148 кг. Меньше всего овощей на душу населения приходилось в УФО (90 кг) и СЗФО (92 кг). При этом во всех федеральных округах в 2015 году по сравнению с 2014 годом наблюдалась либо положительная, либо неизменная динамика потребления овощей.

В разрезе субъектов РФ лидером по потреблению овощей на душу населения в 2015 году являлась Республика Дагестан (239 кг), далее следовала Кабардино-Балкарская Республика (181 кг) и Волгоградская область (171 кг). Помимо этих регионов среднероссийский уровень показателя был превышен еще в 29 субъектах РФ.

Наименьший показатель потребления овощей на душу населения в 2015 году, зафиксированный в Чукотском АО (26 кг), в 9,2 раза меньше по сравнению с наибольшим среди субъектов РФ и в 4,3 раза меньше по сравнению со среднероссийским показателем. Также чрезвычайно низок уровень потребления овощей на душу населения в Республике Тыва (40 кг), Республике Бурятия (73 кг), Тюменской области (76 кг).

Лидером по потреблению картофеля на душу населения среди федеральных округов в 2015 году являлся СФО, где показатель составлял 132 кг, что на 18 % больше по сравнению со среднероссийским уровнем. Уровень потребления картофеля на душу населения также превышал среднероссийский уровень в ПФО (125 кг), ДФО (125 кг) и СКФО (115 кг). Меньше всего картофеля потреблялось в СЗФО – 86 кг на душу населения. Однако вариация рассматриваемого показателя по субъектам РФ выше в 2,2 раза.

Анализ потребления картофеля на душу населения по субъектам РФ в 2015 г. показал, что больше всего картофеля потреблялось в Республике Марий Эл – 250 кг, далее следовали Красноярский край – 185 кг, Еврейская АО – 180 кг, Республика Татарстан и Чувашская Республика – по 169 кг. Меньше всего картофеля на душу населения потреблялось в Чукотском АО – 44 кг, что в 4,7 раза меньше по сравнению с уровнем потребления в Республике Марий Эл и в 2,5 раза меньше по сравнению со среднероссийским уровнем. Также меньше половины от среднероссийского уровня потреблялось картофеля на душу населения в Республике Калмыкии и Республике Коми. Таким образом, уровень потребления картофеля и других овощей существенно различаются по регионам РФ.

Пространственная дифференциация структуры спроса и предложения овощей приводит к специфическому поведению цен на отдельных пространственных рынках. Исследование уровня и динамики цен позволяет делать определенные выводы относительно пространственной дифференциации цен, степени развития рынка и его интегрированности.

В масштабах страны в период с 2003 по 2016 год цены на овощи характеризовались существенной изменчивостью (приложение 3, рисунок 1). Максимальный рост цен наблюдался в 2010 году, когда чрезмерная засуха привела к низкой урожайности. Прирост цен в декабре 2010 года по сравнению с декабрем 2009 года составил 67 %. Однако в 2011 году последовало максимальное снижение цен в рассматриваемом периоде, при этом цены снизились по сравнению с 2010 годом на 43 %. В 2012-2015 гг. цены на овощи на конец года увеличивались, но в 2016 году ИПЦ на овощи составил 87 %, таким образом, за ростом цен последовало их снижение.

На конец 2014 года ИПЦ на овощи был равен 122 %, таким образом, в целом по стране введенное эмбарго не привело к чрезмерному росту цен, так, аналогичный размер ИПЦ на овощи наблюдался в 2005 году. В 2015 году цены на овощи выросли в меньшей степени по сравнению с 2014 годом. В 2016 году, несмотря на запрет ввоза овощей из Турции, ИПЦ на овощи составил меньше 100 %.

ИПЦ на картофель в 2003-2016 гг. также подвергался значительным колебаниям (приложение 3, рисунок 2). Максимальное значение показателя в размере 203 % зафиксировано в 2010 году, когда цены на картофель в декабре неурожайного года выросли по сравнению с прошлым годом более чем в два раза. Аналогично ИПЦ других овощей 2011 году соответствует минимальное значение ИПЦ на картофель – 48 %. Также меньше 100 % ИПЦ на картофель наблюдался в 2003 г., 2009 г. и 2015 г. В 2014 году ИПЦ на картофель составил 115 %, в 2015 году показатель снизился и составил 74 %, в 2016 году ИПЦ на картофель составил 100 %, то есть в среднем по стране цены оставались на уровне прошлого года. Соответственно, можно сделать вывод о том, что введенные санкции не привели к значительному росту цен на картофель.

Анализ средних потребительских цен на отдельные виды овощей в 2003-2016 гг. свидетельствует о достаточно схожем уровне и динамике цен на картофель, морковь, капусту, лук и свеклу (приложение 3, рисунок 3). Минимальные цены на эти овощи наблюдались в 2003-2005 гг., максимальные в 2010 году, когда цена за 1 кг картофеля составила 28,9 руб., капусты – 28,2 руб., лука – 27,4 руб., свеклы 26 руб., моркови – 31,7 руб. В 2016 году по сравнению с 2015 годом цены на капусту, лук, свеклу и морковь снизились и составили соответственно 17,9 руб., 21,3 руб., 22,3 руб. и 25,9 рублей.

Цены на помидоры и огурцы в рассматриваемом периоде также имеют схожую динамику. Средняя потребительская цена на огурцы в 2003-2012 гг. была ниже 100 руб. за кг, в 2013 году она повысилась до 108,9 руб. за кг. В год начала действия продовольственного эмбарго цена на огурцы выросла еще на 15 % и составила 125,3 руб. за кг. В 2015 году цена достигла своего максимального значения и составила 158,9 руб. за кг. В 2016 году последовало снижение цены на огурцы на 15 %, и ее значение составило 135,4 руб. за кг.

В 2007-2016 гг. цены на помидоры изменялись от 74,2 руб. в 2009 году до 163,3 руб. в 2015 году. В 2016 году средняя потребительская цена на помидоры была на уровне 2014 года, по сравнению с 2015 годом она снизилась на 20 % и составила 127,2 руб. за кг.

В 2016 году самая высокая цена из рассматриваемых овощей соответствовала чесноку – 260,3 руб. за кг. В 2003-2016 гг. цена на чеснок имела максимальное увеличение, за период цена выросла в 5,8 раз. Цена на чеснок в 2016 году также существенно выросла по сравнению с 2014 г. и 2015 г. - в 2,3 и 1,3 раза соответственно.

На развитых рынках динамика потребительских цен, как правило, схожа с динамикой цен производителей. В 2003-2016 гг. направление динамики потребительских цен на картофель соответствовало направлению динамики цен производителей (приложение 3, рисунок 4). Наибольшие цены производителей так же, как и средние потребительские цены, соответствовали 2010 году, минимальные – 2003 году. Максимальное снижение цен как производителей, так и потребительских соответствует 2011 году, когда индексы цен были равны 47 % и 47,8 % соответственно.

В 2003-2016 гг. ИПЦ на овощи (кроме картофеля) превышал индекс цен производителей в 2007 г., 2009 г., 2010 г., а также с 2012 по 2015 год (приложение 3, рисунок 5). В 2007-2009 гг., а также в 2013-2015 гг., направление динамики ИПЦ и индексов цен производителей овощей не совпадало.

Особенностью поведения цен на овощи является их подверженность сезонным колебаниям. В РФ сезоном овощей является лето и начало осени. С июля по сентябрь производство овощей в открытом грунте достигает своего максимума. В данный период на рынке наблюдается избыток предложения, высокая конкуренция среди производителей. В большинстве регионов предложение обеспечивается местными овощами.

Анализ динамики ИПЦ на овощи с января 2015 г. по декабрь 2016 г. показал, что самый высокий темп роста цен на овощи наблюдается с сентября по ноябрь (приложение 3, рисунок 6).

После максимального снижения ИПЦ на овощи в августе, в сентябре следует их стремительный рост, продолжающийся до ноября. В декабре, как

правило, цены на овощи незначительно снижаются, в последующие месяцы снижение цен продолжается либо сменяется незначительным их ростом. ИПЦ достигает своего минимального значения в августе, в результате того, что наибольшие урожаи овощей в стране приходятся на конец лета.

В 2015-2016 гг. максимальный рост цен на картофель наблюдался в январе и июне, наибольшее снижение цен – в августе. Цены на картофель с января по март-апрель снижались, до июня наблюдался рост цен, после чего до августа следовало их снижение, с августа и до января наблюдалось очередное повышение цен.

Анализ цен на овощи по отдельным месяцам 2016 года показал, что самая низкая цена на картофель (19,1 руб. за кг.) была зафиксирована в октябре, на капусту (17,9 руб. за кг.) – в ноябре, на лук (20,6 руб. за кг.) - в октябре, на свеклу (22 руб. за кг.) в ноябре, на морковь (25,7 руб. за кг) – в ноябре, на чеснок (203,9 руб. за кг) - в январе, на огурцы (49,4 руб. за кг) – в августе, на помидоры (63,3 руб. за кг) в сентябре (приложение 3, рисунок 7).

Таким образом, периоды максимального снижения цен на овощи различаются по их отдельным видам, однако за исключением чеснока и огурцов цены достигают минимального уровня в осенние месяцы.

Максимальная цена на картофель в 2016 году зафиксирована в июне – 29,2 руб. за кг, на капусту (31,5 руб. за кг) - в мае, на лук (31 руб. за кг) – в июне, на свеклу (36,6 руб. за кг) – в июне, на морковь (41,9 руб. за кг) - в июне, на чеснок (260,7 руб. за кг) – в ноябре, на огурцы (191,2 руб. за кг) – в феврале, на помидоры (186,5 руб. за кг) – в апреле.

Высокие цены в мае-июне на картофель, капусту, лук, свеклу, морковь связаны с тем, что в продаже заканчиваются овощи прошлого урожая и появляются свежие овощи нового урожая. Пока предложение невелико, производители устанавливают наиболее высокую цену на свой товар, и перепродавцы также реализуют овощи нового урожая по более высоким ценам.

Проблема сезонной динамики цен обостряется в связи с нехваткой в стране современных овощехранилищ, которые могли бы продлить период потребления овощей, выращенных в летний период. Чрезмерному росту цен на овощи в холодное время года также способствует недостаток производства овощей в

закрытом грунте - в теплицах и парниках. Повышение конкуренции среди производителей овощей закрытого грунта могло бы разрешить проблему сезонных колебаний цен на овощи. В большинстве регионов страны, имеющиеся тепличные хозяйства, являются монополистами, устанавливающими достаточно высокую цену на свой товар. Однако даже в условиях конкуренции цена на тепличные овощи выше по сравнению с овощами, выращиваемыми в открытом грунте, что связано с более высокой себестоимостью. Например, в 2016 году средняя цена сельхозпроизводителей на огурцы, выращиваемые в закрытом грунте, была в 8,5 раз выше по сравнению с ценой на огурцы, выращиваемые в открытом грунте, а цена производителей томатов, выращенных в закрытом грунте, была в 5,1 раза выше цены на томаты открытого грунта.

Поскольку производство овощей в России сосредоточено регионально, в отдельных регионах наблюдается нехватка внутреннего производства овощей, в других - переизбыток, в результате уровни и динамика цен на овощи по отдельным регионам существенно изменяются. Региональный аспект является одним из ключевых факторов формирования цен на овощи в стране. Цены на овощи по разным регионам могут изменяться в разы, поскольку также в разы отличается и их производство на соответствующих территориях. Средние показатели по стране не отражают реального состояния цен по регионам. Так, если средняя потребительская цена на картофель в РФ в декабре 2016 года составляла 20,3 руб., то в разрезе федеральных округов она варьировала от 17,2 руб. в ЦФО до 43,2 руб. в ДФО (приложение 4, рисунок 1). Таким образом, по округам максимальная средняя потребительская цена была выше минимальной в 2,5 раза.

При этом в разрезе субъектов РФ наблюдается еще более существенная вариация цен на картофель (приложение 4, рисунок 2). В декабре 2016 г максимальная цена на картофель в размере 98,3 руб. за кг в Чукотском АО превышала минимальную в Курской области (12,2 руб. за кг) в 8 раз. Кроме Чукотского АО более чем в два раза цена на картофель превышала среднероссийский уровень (20,3 руб.) в Магаданской области (70,4 руб.), Камчатском крае (61,7 руб.), Ненецком АО (58,8 руб.), Республике Саха (56,7 руб.).

Кроме Курской области средняя потребительская цена на картофель была меньше 14 руб. за кг в Ивановской области (13,9 руб.), Тверской области (13,7), Брянской области (13,6 руб.), Рязанской области (13,6 руб.), Липецкой области (13,5 руб.), Калининградской области (13,4 руб.).

Таким образом, наиболее высокие цены на картофель устанавливаются преимущественно в труднодоступных регионах страны, где объемы производства картофеля незначительны, а наиболее низкие цены характерны для большинства центральных субъектов РФ, в которых собираются богатые урожаи картофеля.

Анализ цен на такие овощи, как капуста, морковь, лук, чеснок, свекла, огурцы и помидоры, показал, что аналогично ценам на картофель существенный разброс цен наблюдается в разрезе субъектов РФ. Так, если самая высокая цена на капусту в ДФО превышала минимальную по округам (в СФО) в 2,6 раза, то наибольшая цена среди субъектов РФ в Чукотском АО (183,7 руб. за кг) превышала минимальную в Омской области (11,3 руб. за кг) в 10,2 раза (приложение 4, рисунок 3, 4).

Средняя по стране цена на лук репчатый в декабре 2016 года была установлена на уровне 21,3 руб. за кг. В разрезе федеральных округов самая низкая цена была зафиксирована в ПФО – 18,8 руб. за кг, самая высокая в ДФО – 40,7 руб. за кг (приложение 4, рисунок 5). Средняя потребительская цена на лук в ДФО превышала среднюю цену по стране в 1,9 раза, а минимальную по округам – в 2,2 раза. В разрезе субъектов РФ самая низкая цена на лук была установлена в Чукотском АО – 132,6 руб. за кг, что в 6,2 раза больше, чем в среднем по стране, и в 9 раз больше по сравнению с минимальной ценой на лук в размере 14,7 руб., установленной в Волгоградской области (приложение 4, рисунок 6).

Среднероссийский уровень более чем в три раза превышала цена на лук в Ненецком АО (69,7 руб. за кг), более чем в два раза цены были выше в Магаданской области (59 руб. за кг), Камчатском крае (56,1 руб. за кг), Республике Саха (54,9 руб. за кг).

В разрезе федеральных округов средняя потребительская цена на свеклу в РФ в декабре 2016 года варьировала от 21,1 руб. за кг в ПФО до 42,1 руб. за кг в ДФО (приложение 4, рисунок 7). Таким образом, максимальная цена была больше минимальной почти в два раза и больше средней по стране (22,3 руб. за кг) в 1,9

раза. По субъектам РФ разброс цен на свеклу в декабре 2016 года был гораздо значительнее (приложение 4, рисунок 8). Так, максимальная средняя потребительская цена, установленная в Чукотском АО (207,8 руб. за кг), превышала минимальную, зафиксированную в Липецкой области (14,9 руб. за кг) в 14 раз, а среднюю по стране - в 9,3 раза. Кроме Чукотского АО средняя потребительская цена на свеклу превышала среднероссийский уровень более чем в два раза в Республике Саха (70,9 руб. за кг), Магаданской области (59,9 руб. за кг), Ненецком АО (58,8 руб. за кг), Камчатском крае (55,2 руб. за кг).

Максимальная средняя потребительская цена на морковь в декабре 2016 г., соответствовавшая ДФО (57,4 руб. за кг), превышала минимальную в ПФО (21,5 руб. за кг) в 2,7 раза (приложение 4, рисунок 9). По субъектам РФ наибольшая цена на морковь зафиксирована в Чукотском АО в размере 203,8 руб. за кг, что в 7,9 раз больше по сравнению со среднероссийским уровнем (25,9 руб. за кг) и в 12,9 раз больше с минимальной средней потребительской ценой, зафиксированной в Омской области (15,7 руб. за кг) (приложение 4, рисунок 10). Более чем в 2,5 раза цена на морковь была выше среднероссийского уровня в Республике Саха (90,4 руб. за кг), Магаданской области (77,2 руб. за кг), Ненецком АО (75,2 руб. за кг), Камчатском крае (72,7 руб. за кг).

Наибольшая цена на чеснок в декабре 2016 года соответствовала ДФО (285,2 руб. за кг), минимальная – СФО (248,6 руб. за кг), при этом максимальная цена превышала минимальную на 14,7 % (приложение 4, рисунок 11). По субъектам РФ разброс средних потребительских цен был более существенным (приложение 4, рисунок 12). Максимальная цена, соответствующая Чукотскому АО (523,9 руб. за кг), превышала минимальную цену, зафиксированную в Республике Ингушетия (196,3 руб. за кг) в 2,7 раза, а среднероссийский уровень в 2 раза.

Максимальная средняя потребительская цена на огурцы в декабре 2016 года была зафиксирована в ЮФО и составила 152,4 руб. за кг, что в 1,2 раза больше по сравнению с минимальной ценой – 125,3 руб. за кг, соответствовавшей ЦФО (приложение 4, рисунок 13). В разрезе субъектов РФ максимальная цена соответствовала Магаданской области – 358,3 руб. за кг и превышала минимальную цену, зафиксированную в Республике Ингушетия в 5,9 раз, а

среднероссийский уровень (135,4 руб. за кг) в 2,6 раза (приложение 4, рисунок 14). Более чем в два раза средняя потребительская цена на огурцы превышала среднероссийский уровень также в Чукотском АО (326,1 руб. за кг) и Камчатском крае (282,7 руб. за кг).

В декабре 2016 года в разрезе федеральных округов максимальная средняя потребительская цена на помидоры была зафиксирована в ДФО в размере 157,7 руб. за кг, что в 1,4 раза больше по сравнению с минимальной ценой в размере 111,9 руб. за кг, установленной в ПФО (приложение 4, рисунок 15). В разрезе субъектов РФ наибольшая цена на помидоры (420,5 руб. за кг) соответствовала Чукотскому АО, что в 5,2 раза больше минимальной цены, установленной в Республике Ингушетия (80,5 руб. за кг), и в 3,3 раза больше среднероссийского уровня (127,2 руб. за кг) (приложение 4, рисунок 16). Более чем в два раза средняя потребительская цена на помидоры превышала среднероссийский уровень также в Магаданской области (350 руб. за кг) и Ненецком АО (274,2 руб. за кг).

Проведенный анализ цен на овощи свидетельствует о том, что ДФО, включающий в себя множество труднодоступных и малоурожайных регионов, в декабре 2016 года характеризовался самыми высокими средними потребительскими ценами, за исключением цен на огурцы, которые были максимальны в ЮФО. Лидером по самым высоким ценам на овощи среди субъектов РФ являлся Чукотский АО, уступивший лишь максимум цен на огурцы Магаданской области. Минимальные цены на огурцы, помидоры и чеснок были установлены в Республике Ингушетии, на морковь и капусту – в Омской области, на лук – в Волгоградской области, на свеклу – в Липецкой области.

По федеральным округам в декабре 2016 года наибольшая ценовая вариация соответствовала средним потребительским ценам на помидоры (13,4), наименьшая – ценам на свеклу (7,1). При этом цены на помидоры характеризовались наибольшим размахом вариации (45,7 руб.), цены на лук – наименьшим (21,97 руб.). В разрезе субъектов РФ наибольшая вариация цен соответствовала также ценам на помидоры (47,8), наименьшая – ценам на картофель (13,5). Также как в разрезе федеральных округов цены на помидоры характеризовались наибольшим размахом вариации (340,1 руб.), однако

наименьшим размахом вариации в разрезе субъектов РФ характеризовались цены на картофель (86,1 руб.).

Представленные результаты исследования позволяют сделать определенные выводы относительно состояния, развития и особенностей овощеводства в РФ, пространственной структуры потребления овощей и поведения цен на овощи.

В 2003-2016 году периоды роста объемов производства овощей сменялись их спадами, наибольший из которых, связанный с засухой, зафиксирован в 2010 году.

Овощеводство страны не может полностью обеспечить потребности населения в овощах в зимне-весенний период, когда прослеживается острая нехватка производства овощей закрытого грунта. Несмотря на положительную динамику роста производства овощей защищенного грунта, прослеживающуюся с 2011 года, уровень его развития в стране остается достаточно низким, более 90 % производства овощей (кроме картофеля) производится в открытом грунте.

Особенностью структуры производства овощей в РФ является преобладающая доля картофеля, на долю которого в 2003-2016 гг. приходилось более 65 % производства всех овощей.

Для российского овощеводства характерна низкая товарность произведенных овощей. Хотя в последние годы прослеживается достаточно устойчивая динамика роста, товарность овощей (кроме картофеля) в 2016 году составляла 40,9 %. Товарность картофеля составляла лишь 27,2 %. Столь низкий процент реализации овощей объясняется, прежде всего, тем, что большая доля овощей производится в личных подсобных хозяйствах населения, выращивающих овощи преимущественно для собственного потребления, что является еще одной особенностью российского овощеводства.

Неравномерной является также структура производства картофеля и других овощей по округам и субъектам РФ. В 2003-2015 гг. наибольшие урожаи картофеля в стране собирались в ЦФО и ПФО. Максимальные объемы производства других овощей соответствовали ЦФО, ЮФО и ПФО.

Еще более неравномерно развито овощеводство в разрезе субъектов РФ. По состоянию на 2015 год лидером в производстве картофеля являлась

Воронежская область, на долю которой приходилось 5,4 % от всего производства. Регионом, в котором выращивается меньше всего картофеля в стране, является Чукотский АО. В общем 84 % субъектов РФ способны обеспечить нормативное потребление картофеля населению за счет внутреннего производства.

Максимальный объем производства других овощей в 2015 году был достигнут в Республике Дагестан – 8,4 % от производства по стране. Меньше всего овощей (0,1 % от производства по стране) было произведено в северных регионах РФ: Ненецком АО, Ямало-Ненецком АО, Чукотском АО. При этом большинство субъектов РФ не способны обеспечить потребности населения в овощах за счет внутреннего производства, что вызывает необходимость межрегиональных и импортных поставок овощей.

В целом по РФ с 2013 года наблюдается рост уровня самообеспечения картофелем и другими овощами. В 2015 году производство картофеля превышало его потребление, а уровень самообеспечения другими овощами составлял 93,7 %.

Однако, несмотря на положительную динамику важных показателей овощеводства РФ, в настоящее время оно не способно полностью обеспечить потребности населения и производственных предприятий в овощах.

Неравномерное пространственное рассредоточение производства овощей в стране способствует существенной вариации цен на овощи по отдельным рынкам, цены на овощи по разным регионам могут изменяться в разы. Неравномерное производство овощей также приводит к пространственной дифференциации объемов потребления овощей.

Таким образом, на основе проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что вместо единого рынка овощей на территории страны функционирует множество пространственно распределенных рынков овощей, характеризующихся дифференциацией моделей ценообразования. При этом в регионах с хорошей транспортной доступностью, благоприятными условиями производства и концентрированным спросом рынкам свойственно преимущественно конкурентное ценообразование. А в труднодоступных с транспортной точки зрения регионах, характеризующихся замыкающими условиями производства и узким рынком, рынкам свойственно преимущественно

монопольное ценообразование. Следовательно пространственно распределенные рынки характеризуются дифференциацией моделей ценообразования.

Кроме того, с учетом существенной дифференциации цен на овощи можно с большой долей вероятности заключить, что на российском рынке овощей не выполняется условие пространственного равновесия рыночных цен, согласно которому цены на один и тот же товар на пространственно рассредоточенных конкурентных рынках при условии отсутствия торговых барьеров различаются не более чем на величину транспортных издержек арбитража.

Полученные выводы позволяют выдвинуть предположение о неконкурентности рынков овощей и наличии межрегиональных барьеров для ведения арбитражной деятельности, способствующей выравниванию цен.

Введенные ограничения на внешнюю торговлю могут являться дополнительным фактором повышения пространственной дифференциации цен и сегментации российского рынка овощей.

2.3. Внешняя торговля и ее ограничения как фактор (де)сегментации российского рынка овощей

В результате сезонного характера производства овощей, а также нехватки овощехранилищ полное удовлетворение потребительского спроса на овощи в России обеспечивается за счет импортных поставок.

В зависимости от внутреннего объема производства овощей, изменений курса рубля, а также доходов населения, в 2003-2015 гг. динамика импорта овощей имела то возрастающую, то снижающуюся тенденцию (рисунок 2.10). В рассматриваемом периоде наибольший темп роста импорта картофеля зафиксирован в 2010 году в размере 165,5 %, наименьший в 2012 году – 47,8 %. Максимальный темп роста импорта других овощей отмечен в 2005 году – 114,4 %, минимальный в 2008 году – 72,1 %. Импорт овощей в России в 2015 году по сравнению с 2003 годом снизился на 7,1 %, а по сравнению с 2014 годом – на 10 %. Импорт картофеля в 2015 году увеличился на 51,4 % по сравнению с 2003 годом, а по сравнению с 2014 годом снизился на 11,2 %.

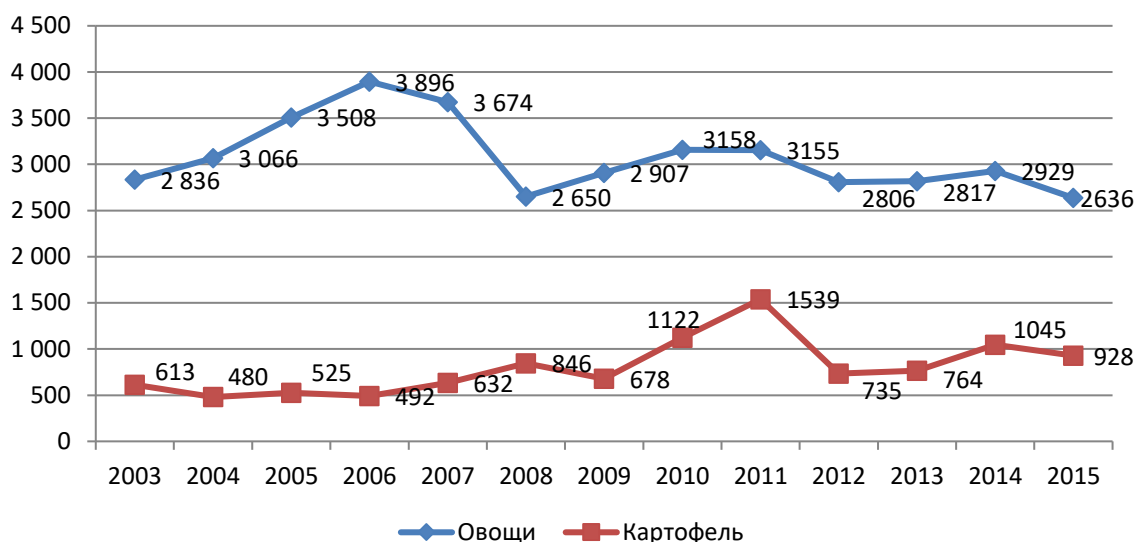


Рисунок 2.10 – Динамика импорта картофеля и других овощей (включая бахчевые культуры) в РФ в 2003-2015 гг., в тыс. тонн

Источник: составлено по данным Росстата.

По данным официального сайта Федеральной таможенной службы России в 2016 году объем импорта свежих овощей на российский рынок в стоимостном выражении составил 1217,7 млн. долл. США. В структуре поставок овощей в РФ в 2016 году первое место занимали помидоры (38,5% от всего объема ввоза свежих овощей) (рисунок 2.11). Также высока была доля огурцов (9,7%), картофеля (8,4%) и чеснока (6,3%).

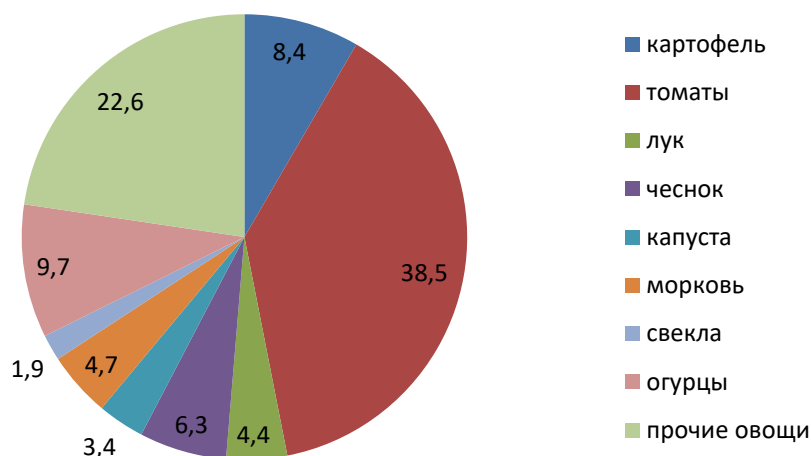


Рисунок 2.11 – Структура импорта овощей в РФ в 2016 году, в процентах

Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

Импорт овощей характеризуется неравномерностью поставок по месяцам в течение года. В 2016 году с января по май поставки овощей на российский рынок имели повышательную динамику, с июня по сентябрь поставки демонстрировали спад, который сменился на очередной рост поставок до конца года (рисунок 2.12). Максимальное значение импортных поставок овощей было зафиксировано в мае и составило 312 тыс. тонн или 18 % от годового импорта, минимальное – в сентябре (51,7 тыс. тонн или 2,9 %).

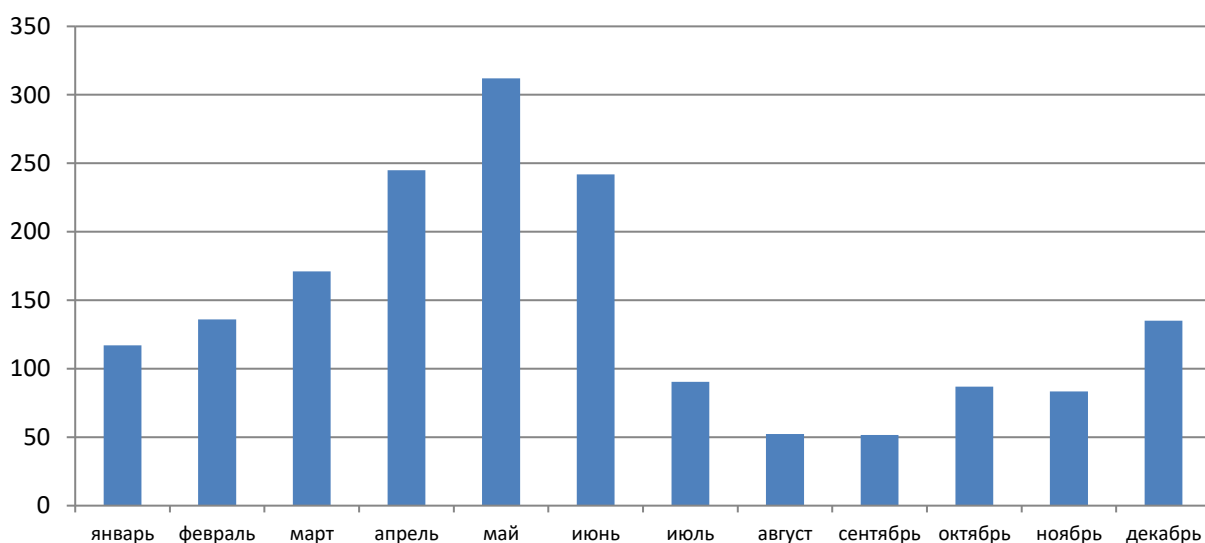


Рисунок 2.12 - Динамика импорта свежих овощей в РФ в январе-декабре 2016 г., тыс. тонн

Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

Существенные изменения в импорте овощей РФ произошли в связи с вводом санкций в отношении стран ЕС в 2014 году, а также Турции в 2016 году, поскольку до ввода санкций из этих стран овощи завозились в большом количестве. Так, прежде всего произошло значительное снижение импорта в стоимостном выражении. Если в 2013 году импорт овощей составлял 2689,6 млн. долл. США, то по сравнению с 2013 годом в 2015 году импорт снизился в 1,5 раза (до 1742,6 млн. долл. США), а в 2016 году в 2,2 раза (до 1217,7 млн. долл. США).

В связи с вводом санкций изменилась также структура основных стран-поставщиков овощей. Чтобы проследить эти изменения, были проанализированы объемы импорта овощей в 2013-2016 гг. из стран-экспортеров, поставляющих овощи стоимостью свыше 200 млн. долл. США, в 2013 году и в 2016 году. В 2013

году к таковым относилась Турция, Китай, Нидерланды, Польша, Израиль, Испания, Иран, Беларусь, Египет, Азербайджан, Украина, Бельгия, Франция, Узбекистан, Италия, Германия. В 2016 году из числа основных поставщиков овощей были Нидерланды, Польша, Испания, Украина, Бельгия, Франция, Италия и Германия, но добавились Индия и Армения (рисунок 2.13).

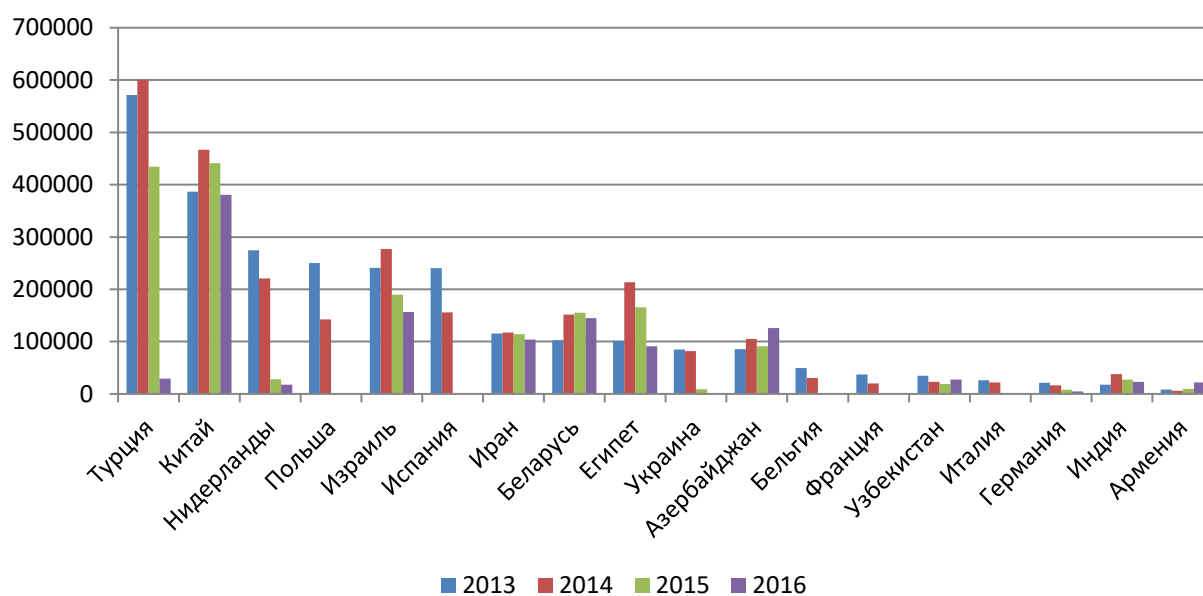


Рисунок 2.13 – Импорт овощей из основных стран-поставщиков в РФ в 2013-2016 гг., в млн. долл. США

Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

В 2013-2015 гг. главным поставщиком свежих овощей в Россию являлась Турция. Стоимость поставок овощей из Турции в 2015 году составила 428,4 млн. долл. США. Поскольку в 2016 году многие овощи оказались в списке запрещенных к ввозу из Турции, поставки овощей из страны сократились в 19,6 раза, и Турция стала занимать седьмое место по экспорту овощей в Россию.

В 2013 году в число основных поставщиков овощей в Россию входило семь стран ЕС, наибольшие поставки импорта приходились на Нидерланды, Польшу, Испанию. Однако после ввода санкций в 2014 году произошло значительное, а в 2015 году многократное снижение импорта овощей из стран ЕС. Так, поставки овощей из Нидерландов в 2015 году сократились в 9,8 раза по сравнению с 2013 годом, из Польши в 2940,4 раза, из Бельгии в 414,4 раза, а из Испании в 2015-2016 гг. овощи в Россию вовсе не завозились. В 2016 году поставки овощей также

полностью прекратились из Украины, на долю которой в 2013 году приходилось 3,1 % всего импорта.

В целом объем импорта овощей из стран ЕС в 2016 году по сравнению с 2013 годом сократился в 34,5 раза, а удельный вес в общем импорте овощей снизился с 33,9 % до 2,3 %.

Положительное влияние запрета ввоза овощей из стран ЕС и Турции выразилось в импортозамещении. Значительное сокращение импортных поставок овощей в 2016 году способствовало существенному наращиванию производства овощей внутри страны, в особенности томатов и огурцов. После запрета импорта овощей из Турции производство томатов в России выросло на 35 %, а пропорции собственного производства и импорта достигли соотношения 40 % и 60 %. Наращивание производства огурцов позволило достичь уровня самообеспечения в размере 80 %.

Следует отметить, что наряду с успехами роста объемов производства овощей возникли дополнительные проблемы, тормозящие дальнейшее развитие овощеводства. Прежде всего, к данным проблемам относятся низкая рентабельность производства (около 8 %) и высокий срок окупаемости производства овощей закрытого грунта (примерно 10-12 лет). Также высока зависимость от иностранного посевного материала, которая доходит до 70 %. Еще одна серьезная проблема связана с хранением, поскольку в стране не хватает современных овощехранилищ. Объем произведенного и заложенного на хранение картофеля соотносится примерно 3 к 1, овощей – 4 к 1¹.

Однако с 2010 года наблюдается существенное увеличение темпов строительства овощехранилищ. В 2010-2016 гг. ежегодно мощность овощехранилищ увеличивалась более чем на 125 тыс. тонн. Максимальное увеличение мощности овощехранилищ (253,2 тыс. тонн) наблюдалось в 2012 году. По состоянию на 2016 год в России функционируют овощехранилища суммарной мощностью около 7900 тыс. тонн. Согласно государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, с

¹ Информационно-аналитическое сетевое издание ПРОВЭД. Какие овощи стали лидерами импортозамещения. URL: <http://провэд.рф/economics/agriculture/39767-kakie-ovoshti-stali-lidepami-impoptozameshteniya.htm> (дата обращения: 09.08.2017).

2015 по 2020 год емкости современных картофеле- и овощехранилищ должны увеличиться на 3,5 млн. тонн¹. Но проведенные расчеты показывают: для того чтобы обеспечить внутреннее потребление за счет отечественных овощей, необходимы овощехранилища мощностью 18340 тыс. тонн². Таким образом, несмотря на рост ввода в эксплуатацию новых овощехранилищ, проблема их недостаточности будет сохраняться еще достаточно долго, а страна продолжит оставаться в зависимости от импортных поставок овощей.

Главным поставщиком овощей в Россию в 2016 году являлся Китай, на его долю приходилось 28 % всего импорта, что в стоимостном выражении составило 279,1 млн. долл. США. Также важными экспортерами овощей являлись Марокко (12,9 %), Израиль (11,3 %), Азербайджан (9,2 %), Беларусь (8,7 %), Иран (7,4 %), Египет (6,5 %). На долю прочих поставщиков приходилось 15,9 % импорта овощей (рисунок 2.14).

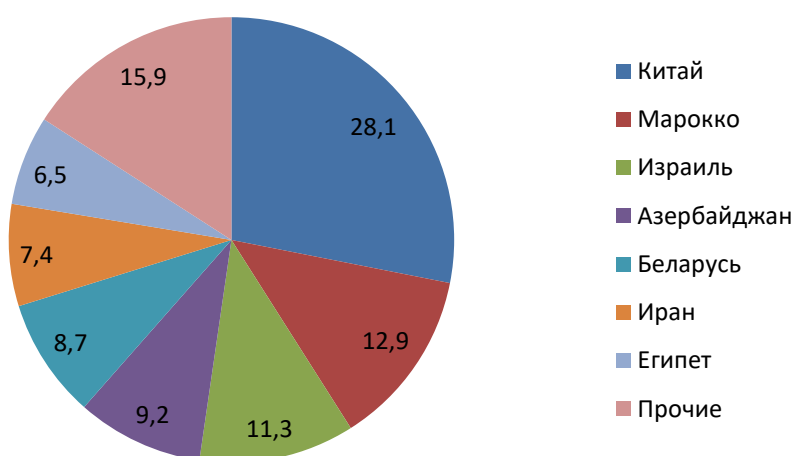


Рисунок 2.14 - Структура импорта свежих овощей в РФ по странам-производителям в 2016 г. в стоимостном выражении, в процентах
Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

Главным поставщиком картофеля в Россию в 2016 году являлся Египет, на долю которого приходилось 42 % всего импорта, на долю Египта также

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. N 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы» // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/70210644/> (дата обращения: 14.07.2017).

² Исследование текущего положения по хранению овощей в РФ. URL: <http://овощехранилище.рф>. (дата обращения: 19.07.2017).

приходился максимальный импорт репчатого лука – 45,3 % (приложение 5, рисунок 1).

Наибольшая доля импорта томатов приходилась на Марокко – 34,5 %. 89,6 % чеснока завозилось из Китая, на долю которого также приходилась максимальная доля импорта капусты – 40,1 %. Израиль в 2016 году выступал основным поставщиком моркови и репы, на долю которого приходилось 60,6 % всего импорта этих овощей. Основным поставщиком огурцов являлся Иран, поставляющий 51,3 % импортных огурцов.

Распределение импорта овощей по территории РФ осуществляется неравномерно. Поставки преимущественно производятся в регионы, приближенные к границам основных экспортеров овощей в страну, а также в центральные регионы. Так, на ЦФО в 2016 году приходилось 425,6 млн долл. США или 35 % всего импорта овощей (рисунок 2.15). Второе место по импорту овощей занимал ЮФО – 235,3 млн долл. США или 19,3 %, третье – СЗФО (184,7 млн долл. США или 15,2 %). Меньше всего импортированных овощей поставлялось в УФО и ПФО – 0,6 % и 1,9 % соответственно.

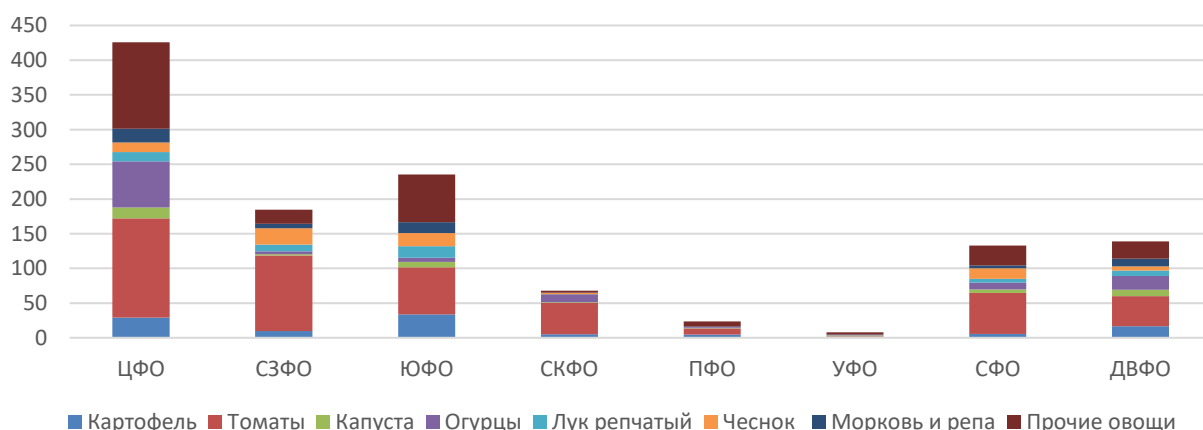


Рисунок 2.15 – Импорт овощей по федеральным округам РФ в 2016 году, в млн. долл.

Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

Наибольшая доля томатов (30 %), капусты (42,1 %), огурцов (55,7 %), моркови (33,6 %) в 2016 году поставлялась в ЦФО, картофеля (32,3 %) и лука (54,6 %) - в ЮФО, чеснока (29,7 %) – в СЗФО (приложение 5, рисунок 2).

По данным официального сайта Федеральной таможенной службы России 66,9 % импорта овощей в ЦФО в 2016 году обеспечивалось за счет поставок из пяти стран – Ирана (15,7 %), Беларуси (14,4 %), Израиля (13,7 %), Марокко (13,1 %) и Азербайджана (10 %).

Пять главных импортеров овощей в СЗФО в 2016 году обеспечивали 82,3 % всего импорта, среди них Марокко (41,1 %), Китай (16,7 %), Беларусь (11,9 %), Израиль (9,1 %) и Индия (3,5 %).

Основными поставщиками овощей в ЮФО в 2016 году являлись Израиль (25,4 %), Египет (20,8 %), Китай (12,4 %), Беларусь (7,4 %) и Марокко (6,7 %), совместно обеспечивающие 72,7 % импорта.

96,1 % импорта овощей в СКФО поставлялось из Азербайджана (73,9 %) и Ирана (22,2 %). В ПФО в 2016 году главными импортерами овощей, обеспечивающими 79,3 % всего импорта, выступали Узбекистан (37,7 %), Азербайджан (17,1 %), Марокко (12,1 %), Иран (8,1 %) и Беларусь (4,3 %).

В УФО основными поставщиками овощей являлись Китай (28,4 %), Израиль (12,8 %), Узбекистан (11,4 %), Беларусь (10,7 %) и Марокко (6,5 %), в совокупности обеспечивающие 69,8 % импорта.

В СФО в 2016 году 92,7 % импорта свежих овощей приходилось на Китай. Китай также является главным поставщиком овощей в ДФО, в 2016 году на его долю приходилось 99 % импорта.

Анализ соотношений импортных поставок овощей и ввоза овощей из других регионов страны за 2015 год показал, что лишь в ЮФО и ДФО импорт превышал ввоз (рисунок 2.16). В остальных округах ввоз овощей из других регионов превышал импорт более чем в два раза, а в УФО и ПФО ввоз превышал импорт в 66 и 35 раз соответственно.

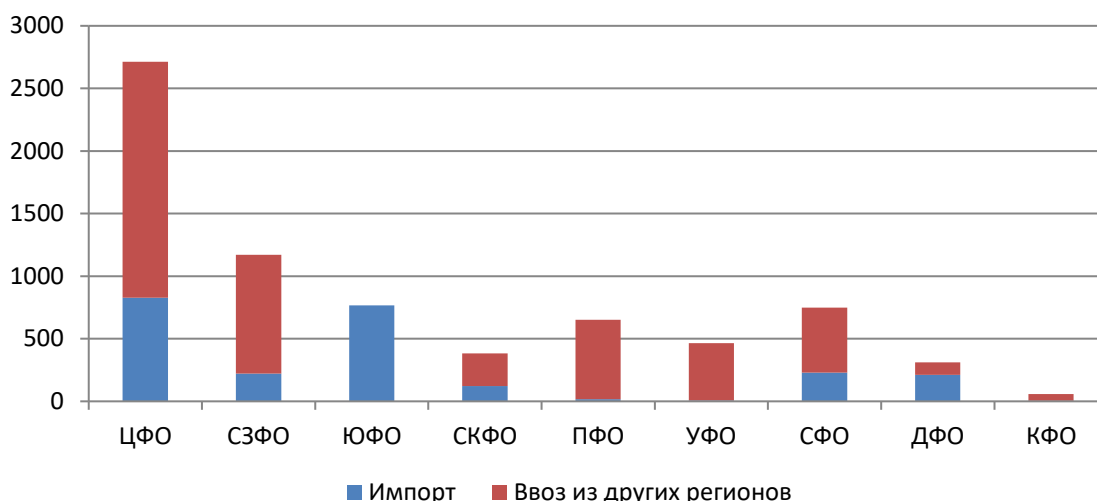


Рисунок 2.16 - Динамика импорта и ввоза овощей из других регионов по федеральным округам РФ в 2015 г., в тыс. тонн

Источник: рассчитано по данным Росстата и официального сайта Федеральной таможенной службы России.

В разрезе субъектов РФ в 2016 году наибольшая доля импортных поставок свежих овощей в 2016 году пришлась на Москву (18,5 %) (рисунок 2.17). Далее по уменьшению доли следуют Краснодарский край (16,8 %) и Санкт-Петербург (12,1 %). Таким образом, почти половина всего импорта овощей в РФ в 2016 году пришлась на три региона. Больше 5 % от российского импорта овощей также приходилось на Республику Адыгею (10,6 %), Московскую область (9,8 %), Приморский край (8,6 %), Забайкальский край (7,5 %).

Основными экспортерами овощей в Москву в 2016 г. выступали такие страны, как Иран (16,2 % от всего импорта овощей в регион), Израиль (15,3 %), Беларусь (10,8 %), Марокко (10,5 %), Азербайджан (10,2 %), Китай (7,5 %), Египет (5,2 %). В структуре импорта овощей преобладали томаты – 30,5 %, огурцы и корнишоны -13,2 %, картофель – 5,4 %.

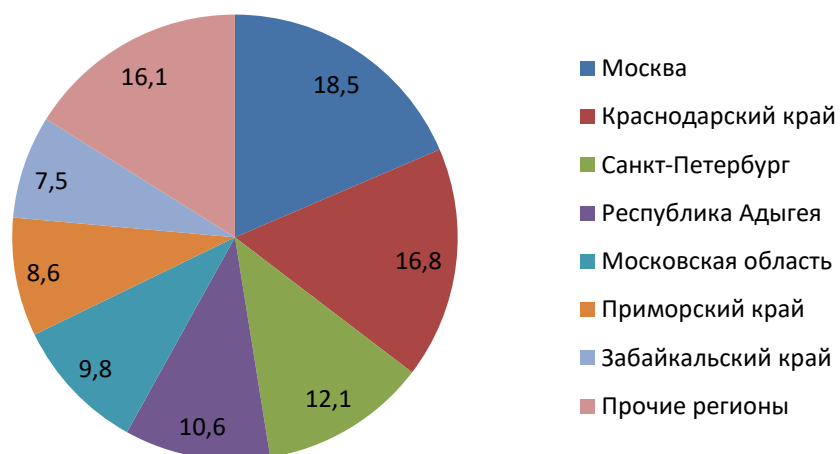


Рисунок 2.17 - Структура импорта свежих овощей по регионам РФ в 2016 г. в стоимостном выражении, в процентах

Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

Главными поставщиками импортных овощей в Краснодарский край являлись Израиль (27,2 %), Египет (22,3 %), Китай (13 %), Беларусь (7,6 %), Марокко (7,2 %), Турция (5,9 %). Основными импортируемыми овощами в регион являлись томаты, на долю которых приходилось 24,8 % всего импорта, лук и чеснок – 15 %, а также картофель – 14,3 %.

В Санкт-Петербург импортные поставки овощей осуществлялись преимущественно из Марокко (42,4 %), Китая (17,2 %), Беларуси (10,8 %), Израиля (10,5 %). В структуре импорта овощей преобладали томаты – 51,3 %, лук и чеснок – 16,9 %, картофель – 4,3 %.

Импортные поставки овощей в 2016 году отсутствовали в 20 субъектах РФ (таблица 2.7). Относительно небольшие объемы импорта овощей, в стоимостной оценке меньше 2 млн. долл. США, были поставлены в 37 субъектов РФ. В 18 субъектах РФ объемы импорта овощей варьировали от 2 до 20 млн. долл. США. Объемы импорта овощей свыше 20 млн. долл. США были поставлены в 10 регионов РФ.

Таблица 2.7 – Распределение субъектов РФ на группы по объемам импортных поставок овощей

Объемы импорта овощей, в млн. долл. США	Субъекты РФ	Количество субъектов РФ
0	Республика Алтай, Архангельская область, Вологодская область, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Камчатский край, Карачаево-Черкесская Республика, Ненецкий АО, Республика Карелия, Республика Коми, Пермский край, Магаданская область, Пензенская область, г. Севастополь, Республика Тыва, Ульяновская область, Республика Хакасия, Ханты-Мансийский АО, Чукотский АО, Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий АО	20
Меньше 2	Курганская область, Псковская область, Брянская область, Республика Северная Осетия, Воронежская область, Ивановская область, Томская область, Ставропольский край, Кемеровская область, Астраханская область, Саратовская область, Республика Башкирия, Тверская область, Удмуртская Республика, Ярославская область, Калужская область, Липецкая область, Курская область, Пермский край, Рязанская область, Костромская область, Белгородская область, Омская область, Республика Марий Эл, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Чувашия, Новгородская область, Владимирская область, Сахалинская область, Орловская область, Республика Мордовия, Республика Крым, Тамбовская область, Мурманская область, Кировская область, Чеченская Республика, Тюменская область	37
От 2 до 20	Амурская область, Калининградская область, Республика Бурятия, Ростовская область, Ленинградская область, Нижегородская область, Новосибирская область, Оренбургская область, Иркутская область, Хабаровский край, Свердловская область, Волгоградская область, Алтайский край, Самарская область, Еврейская АО, Красноярский край, Республика Татарстан, Челябинская область	18
Больше 20	г. Москва, Краснодарский край, г. Санкт-Петербург, Республика Адыгея, Московская область, Приморский край, Забайкальский край, Смоленская область, Республика Дагестан, Тульская область	10

Источник: составлено по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

Таким образом, региональные рынки овощей в РФ существенно различаются не только по внутреннему предложению овощей, но и по импортным поставкам.

На двух крайних полюсах находятся рынки овощей центральных регионов и Дальнего Востока России. В центральных регионах благоприятные климатические условия и уровень развития инфраструктуры, большие масштабы рынков сбыта и значительные объемы импорта приводят к тому, что рынки являются более конкурентными, а цены на овощи более низкими.

Большинство дальневосточных регионов, напротив, характеризуются низкими объемами производства овощей, слабой концентрацией и высокой монополизацией рынков овощей и, как результат, высокими ценами. Наличие же

единственного основного поставщика овощей в дальневосточные регионы (Китай) также способствует формированию особого поведения цен.

Во многих регионах страны внутреннее производство не обеспечивает нормативное потребление и не удовлетворяет спрос населения на овощи. Недостаток внутреннего предложения восполняют импортные и межрегиональные поставки овощей.

Согласно концепции пространственного равновесия рыночных цен на разрозненных интегрированных рынках арбитражная деятельность, обеспечивающая устранение возникшего на рынке дефицита, приводит к снижению чрезмерной волатильности цен до такой степени, пока разница в ценах станет меньше или равна транспортным издержкам арбитража.

Таким образом, отсутствие богатых урожаев овощей в тех или иных регионах вследствие сложившихся климатических особенностей или чрезвычайных природных ситуаций в виде наводнения или засухи, а также ограничения импортных поставок в условиях интегрированности рынков не должно приводить к длительной волатильности цен на овощи.

Однако выполняется ли концепция пространственного равновесия рыночных цен в условиях российской действительности? И как отреагировали рынки на введение ограничений на внешнюю торговлю?

Представленные в данной главе результаты исследования позволяют заключить, что в России наблюдается пространственная сегментация рынков продовольственных товаров. На основании выявленных особенностей российского рынка овощей можно предположить более высокий уровень его сегментации по сравнению с другими товарными рынками. Но полученные результаты не позволяют определить влияние введенных ограничений на внешнюю торговлю на пространственную дифференциацию цен рынков овощей. С одной стороны, сегментация рынков овощей может снизиться. Например, на рынках центральных регионов страны с развитым овощеводством, значительными импортными поставками и относительно низкими ценами на овощи действие санкций может привести к снижению конкуренции и сокращению предложения, что в итоге повысит изначально низкие потребительские цены на овощи. Следовательно, в масштабах страны будет наблюдаться

пространственное выравнивание цен и повышение уровня интеграции российского рынка овощей. Но в то же время ситуация может быть и обратной, поскольку на рынках с недостаточным уровнем внутреннего предложения овощей и, как правило, высокими ценами ограничение внешней торговли, вероятно, приведет к снижению конкуренции и еще большему росту цен.

Чтобы разобраться, какова действительная реакция рынков овощей на введение ограничений внешней торговли, дальнейшая работа будет посвящена непосредственно оценке динамики пространственной дифференциации цен рынков овощей в РФ в условиях внешнеторговых ограничений, но, прежде чем к ней перейти, необходимо определиться с методикой исследования.

ГЛАВА 3. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ ЦЕН НА РЫНКАХ ОВОЩЕЙ НА ОГРАНИЧЕНИЯ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ

3.1. Обоснование методики оценки пространственной дифференциации цен на продовольственных рынках в условиях действия контрсанкций

Практическая значимость оценки пространственной дифференциации цен на продовольственных рынках выражается в необходимости обоснования экономических политик, направленных на сокращение региональной сегментации.

Реализация конкретных экономических политик требует применения адекватного инструментария оценки пространственной дифференциации цен, позволяющего отследить реакции цен на различные институциональные шоки.

Цель данного раздела - представить и обосновать методику оценки пространственной дифференциации цен на продовольственных рынках, позволяющую не только оценить степень интеграции пространственно рассредоточенных рынков, но и определить влияние институциональных шоков на поведение цен и высоту барьеров между данными рынками.

Предлагаемая методика основывается на теоретической концепции пространственного равновесия рыночных цен. Под интегрированными понимаются рынки, на которых выполняется условие пространственного равновесия рыночных цен, то есть разница цен на один и тот же товар на исследуемых рынках не превышает транспортные издержки арбитража.

Предлагаемая методика исследования пространственной дифференциации цен продовольственных рынков предполагает выполнение следующей последовательности действий:

1. Оценка пространственного поведения цен на рынках субъектов РФ.
2. Типизация регионов по уровню пространственной дифференциации цен.
3. Оценка эффекта границы для выделенных групп рынков, характеризующихся повышенной дифференциацией цен.

Оценка пространственного поведения цен на рынках субъектов РФ

Оценка пространственного поведения цен на рынках субъектов РФ, проводимая на первом этапе исследования, позволяет определить изменчивость цен на отдельных рыночных сегментах.

Согласно принятой концепции в условиях единства экономического пространства товарный арбитраж способствует выравниванию цен на пространственно сегментированных рынках до того уровня, пока разница между ценами не составит величины транспортных издержек арбитража. Соответственно любые ценовые возмущения на каком-либо локальном рынке должны распространяться и на другие рынки. В условиях интегрированного рынка ценовая динамика должна быть однонаправленной и соразмерной, в случае неравномерной динамики цен может быть сделан вывод о низком уровне интеграции рассматриваемых рынков, поскольку, по всей видимости, для ведения товарного арбитража, сглаживающего пространственную динамику цен, имеются барьеры.

Высокий уровень интеграции рынка обеспечивает улучшенную передачу ценовых сигналов и, соответственно, меньшую дифференциацию цен в пространстве, то есть изменчивость цен одного рынка относительно цен другого¹.

Изменчивость цен на продовольственных рынках предлагается оценивать с помощью показателя волатильности, рассчитываемого как стандартное отклонение натуральных логарифмов ценовых данных:

$$V(Ln(\frac{Pa}{Pb})) = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Ln(\frac{Pat}{Pbt}) - \overline{Ln(\frac{Pa}{Pb})})^2}, \quad (3.1)$$

где t – показатель времени; n – количество периодов времени, в течение которых фиксировались ценовые данные; $\frac{Pat}{Pbt}$ – относительный ценовой показатель, рассчитываемый как отношение ценового показателя на рынке а в период времени t , к ценовому показателю на рынке b в период времени t ; $Ln(\frac{Pat}{Pbt})$ - процентный дифференциал цен (разрыв между ценами).

¹ Engel C., Rogers J.H. How Wide Is the Border? // American Economic Review. 1996. Is. 5. P. 1112-1125; Fackler P.L., Goodwin B.K. Spatial Price Analysis // Handbook of Agricultural Economics. 2001. Vol 1B Marketing, Distribution and Consumption. P. 971-1024.

В качестве ценовых данных могут выступать как абсолютные показатели цен, например, средние потребительские цены на товар, так и относительные данные, такие, как индексы потребительских цен.

Следует отметить, что в эмпирических исследованиях при оценке пространственной дифференциации цен на национальном уровне используются как абсолютные показатели цен, так и относительные. Однако при исследовании наднациональных рынков чаще используются относительные показатели цен, такие как индивидуальные или агрегированные индексы цен.

Использование индексов цен для оценки пространственной дифференциации цен имеет определенные преимущества. Применение индексов цен позволяет делать выводы относительно изменчивости динамики цен, а не их среднего уровня. Поскольку на интегрированных рынках цены должны изменяться однонаправленно, по рассчитанному показателю волатильности, где в качестве ценовых данных используются индексы цен, можно делать выводы относительно уровня интеграции пространственно сегментированных рынков. Кроме того, применение индексов цен позволяет проводить оценку изменчивости цен не только для рынков одного товара, но и для рынков агрегированных товаров.

Однако использование индексов цен имеет и свои недостатки. Например, в региональном ИПЦ используются веса, пропорциональные численности населения городов. Соответственно, по различным регионам веса могут меняться, что будет приводить к определенным погрешностям в расчетах пространственной изменчивости цен.

Ценовые данные для расчета показателя волатильности могут быть получены из официальных источников, например, с баз данных государственного комитета статистики или путем эмпирических исследований в ходе мониторинга цен. Для более точных результатов необходимо использовать цены, регистрируемые в течение достаточно продолжительного временного периода через равные промежутки времени. Например, цены в течение года, регистрируемые ежемесячно или еженедельно. В этом случае появляется возможность проверки на устойчивость получаемых по результатам оценки результатов.

В случае k исследуемых рынков общее количество рассчитанных показателей волатильности ценовых данных для одного рынка составит $k-1$. Далее с использованием формулы средней арифметической простой рассчитывается среднее значение показателя волатильности для каждого исследуемого рынка. Полученные средние показатели волатильности будут отражать изменчивость цен каждого из локальных рынков относительно всех остальных исследуемых рынков.

В ходе интерпретации полученных значений волатильности определяются такие показатели дескриптивного анализа, как минимальное и максимальное значение, а также размах вариации и стандартное отклонение средних относительных ценовых показателей.

Дополнительно в рамках первого этапа исследования применяются метод группировки и графический метод.

На основании значений показателей волатильности определяется уровень дифференциации цен продовольственных рынков. При этом каждый из рассматриваемых регионов распределяется в одну из следующих четырех групп:

- 1 группа – регионы с высоким уровнем дифференциации цен (слабо интегрированные регионы с высокой степенью волатильности цен на овощи);
- 2 группа - регионы с уровнем дифференциации цен выше среднего (со степенью волатильности цен на овощи выше среднего значения);
- 3 группа - регионы с уровнем дифференциации цен ниже среднего (со степенью волатильности цен на овощи ниже среднего значения);
- 4 группа – регионы с низким уровнем дифференциации цен (высоко интегрированные регионы с низкой степенью волатильности цен на овощи).

Интервалы значений каждой группы определяются, исходя из максимального, минимального и среднего значения показателя волатильности, рассчитанных для всей совокупности рассматриваемых рынков.

Полученная информация может быть нанесена на карту исследуемого пространственного рынка, на которой обозначен каждый из исследуемых локальных рынков. Изображение на карте рынков с разной степенью волатильности позволит выявить в пространстве возможные скопления рынков, которые существенно отклоняются от общей ценовой динамики, и попытаться

установить причину сложившейся ситуации с учетом геоэкономического положения исследуемых рынков.

Поскольку наибольшее влияние на сегментацию национального экономического пространства оказывают регионы первой и второй группы, дальнейшее исследовательское внимание сосредотачивается на данных регионах.

В том случае, если исследуемый период времени достаточно продолжителен, возникает необходимость проверки рассчитанных показателей волатильности на устойчивость. Проверка на устойчивость проводится путем разделения исследуемых ценовых данных по определенным временным периодам, с дальнейшим расчетом показателей волатильности ценовых данных и сопоставлением полученных результатов по выделенным периодам. Если результаты расходятся незначительно, следовательно, можно делать вывод об устойчивости полученных результатов. Если же наблюдается обратная ситуация, то усредненная оценка показателя волатильности по всей совокупности исследуемых рынков не будет достаточно точно характеризовать пространственное поведение цен на изначально обозначенном временном периоде. В этом случае могут понадобиться дополнительные исследования, которые способны выявить факторы, которые повлияли на различное поведение цен в разных временных периодах.

Таким образом, оценка пространственного поведения цен на изначально определенной совокупности пространственно рассредоточенных рынков позволяет определить наличие или отсутствие проблемы чрезмерной изменчивости ценовых данных в пространстве, а также обратить особое внимание на те рынки, которые в большей степени отличаются от общего тенденции ценовой динамики.

На основе полученных показателей, таких, как общее количество рынков, характеризующихся высокой волатильностью цен, среднее значение и размах вариации волатильности ценовых данных делаются предварительные выводы относительно степени пространственной дифференциации цен. Увеличение перечисленных показателей будет свидетельствовать о повышении степени пространственной дифференциации цен, уменьшение - о ее снижении. В случае

неоднозначных выводов по разным показателям повышение или понижение степени дифференциации цен должно определяться по динамике среднего значения волатильности цен.

Типизация регионов по уровню пространственной дифференциации цен.

Чтобы определить возможные причины или факторы высокой дифференциации цен рынков, выделенных по показателям волатильности, которые рассчитываются на первом этапе исследования, далее необходимо проанализировать особенности данных рынков с учетом их пространственного положения. Эти действия позволят выявить признаки, способствующие повышению изменчивости цен и, соответственно, снижению уровня интеграции пространственно сегментированных рынков. Сформированные по данным признакам группы рынков будут представлять собой слабо интегрированные рынки, разделенные условной границей с остальной совокупностью исследуемых рынков. Граница между региональными рынками может формироваться под влиянием различных факторов, способствующих повышению изменчивости цен, таких как: ориентация на внешнюю, а не на внутреннюю торговлю; уровень доходов населения, существенно отклоняющийся от среднего по стране; слабое развитие рыночной инфраструктуры; повышающий транзакционные издержки информационный барьер, то есть отсутствие или неполнота информации для заключения внешних сделок. Кроме того, граница может формироваться в результате неконкурентности рынков, наличия монополистических или олигополистических эффектов.

Группировка слабо интегрированных пространственно сегментированных рынков по выделенным признакам позволит оценить уровень барьеров, характерный для конкретной группы рынков, а также определить, как институциональный шок в виде введенных контрсанкций отразится на дифференциации цен каждой из выделенных групп рынков.

Оценка эффекта границы для выделенных групп рынков, характеризующихся повышенной дифференциацией цен.

Оценка эффекта границы, являющаяся заключительным этапом при исследовании пространственной дифференциации цен продовольственных рынков, позволяет оценить влияние принадлежности рынков к выделенным

группам на нарушение условия пространственного равновесия рыночных цен на исследуемых рынках.

Методика оценки эффекта границ имеет широкое применение в эмпирических исследованиях пространственной дифференциации цен и интеграции рынков товаров, но ее применение для оценки пространственных особенностей реакций цен продовольственных рынков в условиях ограничения внешней торговли в России определяет новизну проводимого исследования.

Для оценки эффекта границы путем тестирования выполнения условия пространственного равновесия рыночных цен, строятся регрессионные модели, представляющие собой зависимость волатильности цен от фактора расстояния и пространственного положения, аналогичные модели, разработанной Ч. Энгелем и Дж. Рожерсом, но учитывающие специфику проводимого исследования.

Спецификации регрессионной модели могут отличаться значением и количеством фиктивных переменных, включаемых в модель. Определение фиктивных переменных для дальнейшего включения их в модель происходит с учетом результатов оценки волатильности ценовых данных.

Оценка эффекта границы для выделенных групп рынков, характеризующихся повышенной дифференциацией цен, позволяет ответить на вопрос – в какой степени изменчивость цен на пространственно сегментированных рынках обусловлена границей, т. е. другими факторами, помимо фактора расстояния.

Определение эффекта границы в динамике, помимо численной оценки высоты барьеров и уровня интеграции пространственно сегментированных рынков овощей, дает возможность измерить реакцию исследуемых рынков на институциональный шок – санкции и контрсанкции.

Организация исходных данных и их оценка

После окончательного определения регрессионной модели, типа используемых ценовых показателей, а также временного периода оценки пространственной рыночной интеграции происходит сбор всех необходимых данных и их организация. Для расчета зависимых переменных изначально составляется база панельных данных, собираются ценовые данные по отдельным пространственным рынкам в разные периоды времени, которые затем

сводятся в одну базу. Далее на основе этих ценовых данных рассчитываются стандартные отклонения линейных логарифмов отношений ценовых данных по исследуемым рынкам. При этом, в отличие от расчета показателей волатильности на первом этапе исследования, стандартные отклонения для k исследуемых рынков будут рассчитаны в количестве $k-1$ лишь для первого рынка, а для второго рынка количество показателей волатильности будет уже составлять $k-2$, для третьего $k-3$ и т.д. В противном случае, при сведении показателей волатильности в единую базу будет происходить дублирование показателей и искажение итоговых оценок. По такому же принципу должны быть составлены базы данных для независимых переменных, т.е. база данных логарифма расстояния между рынками и базы данных фиктивных переменных.

Таким образом, итогом организации исходных данных должно быть построение пространственных рядов данных зависимой переменной и всех независимых переменных, включенных в регрессионную модель.

В результате оценки регрессионной модели должны быть рассчитаны значения параметров при всех независимых переменных, включенных в регрессионную модель. На основе полученных оценок делаются выводы о том, значимы или не значимы включенные в модель независимые переменные, а также какая связь, прямая или обратная, выявлена для каждой из независимых и зависимой переменной. Далее путем сравнения полученных оценок делается вывод о том, какой из параметров оказывает наибольшее воздействие на независимую переменную, дается оценка качества регрессионной модели.

3.2. Оценка пространственной дифференциации цен на овощи в 2008-июле 2013 гг.

Оценивая российский рынок на предмет пространственной дифференциации цен, необходимо учитывать его особенности: огромные расстояния и труднодоступность ряда регионов. Проведенные исследования показывают, что наибольшая волатильность цен характерна для субъектов РФ, относящихся к труднодоступным, а строгий закон единой цены, согласно которому цены должны быть одинаковыми на всех рынках, в российских условиях

не соблюдается в связи со значительными расстояниями между отдельными рынками¹.

Однако выполняется ли на российском овощном рынке условие пространственного равновесия рыночных цен или закон единой цены с учетом фактора расстояния? И какие пространственно сегментированные рынки овощей характеризуются наибольшей пространственной дифференциацией цен и являются наименее интегрированными на национальном уровне? Для того чтобы ответить на эти вопросы, была проведена оценка пространственной дифференциации цен на рынках овощей в 2008 г. – июле 2013 г.

В качестве ценового показателя был выбран индекс потребительских цен на овощи (ИПЦ), который отражает степень изменения уровня цен на следующие товары: капуста свежая белокочанная, лук репчатый, свекла столовая, морковь, чеснок, огурцы свежие.

Источником ИПЦ на овощи являлся официальный сайт государственного комитета статистики. ИПЦ на овощи каждого отдельного субъекта РФ разрабатывается на базе структуры потребительских расходов населения данного региона и учитывает различия в структуре потребления населением

¹ Глущенко К.П. Закон единой цены в российском экономическом пространстве // Прикладная эконометрика. 2010. № 1(17). С. 3-19; Глущенко К.П. Насколько едино российское экономическое пространство? М.: ЕЕРС, 2002. 74 с.; Ступникова А.В. Пространственное поведение цен в Российской Федерации в 2003-2012 гг. // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 3(33). С. 248-261; Ступникова А.В. Пространственное поведение цен в РФ в 2003-2014 гг.: ДФО за пределами общих тенденций? // Молодые ученые - Хабаровскому краю: материалы XVI краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск, 17-24 января 2014 г. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос.ун-та, 2014. С. 144-149; Ступникова А.В. Пространственная интеграция рынка продовольственных товаров Амурской области // Сборник материалов XV открытого конференции-конкурса молодых ученых. Хабаровск: Изд-во ИЭИ ДВО РАН, 2013. Т.1. С. 62-66; Ступникова А.В. Оценка интегрированности рынка овощей приграничных регионов Дальнего Востока РФ с российскими и китайскими рынками // Молодые ученые - Хабаровскому краю: материалы XVIII краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск, 19-22 января 2016 г. Хабаровск: ООО «Принт-2», 2016. С. 63-71; Ступникова А.В. Интеграция рынка овощей юга Дальнего Востока РФ с российским и китайским рынками // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2017. № 1. С. 116-125; Ступникова А.В. Оценка пространственного поведения цен на товары агропродовольственных рынков приграничных с Китаем регионов Дальнего Востока РФ // Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества: материалы VII международной научно-практической конференции (Благовещенск – Хэйхэ, 22-23 мая 2017 г.). Выпуск 7 / Отв. ред. Д.В. Буяров, Д.В. Кузнецов. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2017. С. 351-355; Ступникова А.В. Оценка интегрированности рынков овощей приграничных регионов Дальнего Востока РФ и северо-восточных провинций КНР // Россия и Китай: вектор развития: материалы Международной научно-практической конференции (5 декабря 2016 г.) / под общей ред. О.А. Цепелева. Благовещенск: Изд-во Амурского гос. ун-та, 2017. С. 5-7; Ступникова А.В. Влияние Китая на формирование и пространственное поведение цен на овощи в приграничных регионах Дальнего Востока РФ // Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества: материалы V международной научно-практической конференции (Благовещенск – Хэйхэ – Харбин, 18-23 мая 2015 г.) Выпуск 5 / Отв. ред. Д.В. Буяров, Д.В. Кузнецов, Н.В. Киреева. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2015. С. 252-255.

овощей. Для расчета ИПЦ используются средние потребительские цены, которые определяются как среднеарифметические взвешенные величины из уровней цен на овощи в отдельных городах. На базе индивидуальных индексов цен по городам, участвующим в наблюдении, и территориальных весов, в качестве которых используется удельный вес численности наличного населения обследуемой территории в общей численности населения РФ, определяются агрегатные индексы цен на овощи в целом по региону. Исходя из агрегатных индексов цен на отдельные виды овощей по субъекту РФ и доли расходов на их приобретение в потребительских расходах населения, определяются сводные индексы цен на овощи¹. Таким образом, применяя ИПЦ для межрегиональных сравнений, необходимо учитывать некоторую погрешность, поскольку веса товаров, с которыми их цены входят в ИПЦ, в каждом регионе свои.

В исследовании были использованы ИПЦ на овощи 83 субъектов РФ, ежемесячно исчисляемые к предыдущему месяцу.

Следует отметить, что в представленных в научной литературе исследованиях относительные ИПЦ для упрощения рассчитывались преимущественно путем соотношения ИПЦ отдельного регионального рынка к среднероссийскому значению ИПЦ или к ИПЦ рынка, принятого за эталон². В отличие от этих работ, в настоящем исследовании относительные ИПЦ рассчитываются как отношение ИПЦ на овощи конкретного субъекта РФ к ИПЦ на овощи всех остальных субъектов РФ.

Оценка пространственного поведения цен на овощных рынках субъектов РФ в 2008 г. – июле 2013 г.

На первом этапе исследования проводилась оценка волатильности ИПЦ на овощи по 83 субъектам РФ в 2008 году – июле 2013 года. С этой целью для каждого из 83 региональных рынков было посчитано 6318 территориальных (относительных) ИПЦ на овощи, далее находились их натуральные логарифмы, на основе которых рассчитывались показатели волатильности (по 82 показателя

¹ Об утверждении «Основных положений о порядке наблюдения за потребительскими ценами и тарифами на товары и платные услуги, оказанные населению, и определения индекса потребительских цен»: постановление Госкомстата РФ от 25 марта 2002 г. № 23 // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/12126539/> (дата обращения: 12.05.2015).

² Gluschenko K. Price Convergence and Market Integration in Russia / William Davidson Institute. Working Paper No. 999. 2010. 45 p.

для каждого субъекта РФ). Далее, используя формулу среднего арифметического, были определены средние значения волатильности ИПЦ на овощи для каждого из исследуемых рынков.

В результате сортировки субъектов РФ по показателю волатильности относительных ИПЦ на овощи от наибольшего значения к наименьшему были определены наиболее и наименее волатильные регионы РФ (рисунок 3.1). Также было определено среднее значение показателя волатильности по всем рассматриваемым рынкам, которое составило 0,0357.

В исследуемом периоде наибольшей волатильностью относительных ИПЦ на овощи характеризовалась Кабардино-Балкарская Республика (значение показателя составило 0,05), принадлежащая к СКФО, наименьшей - Республика Карелия (0,0249), входящая в состав СЗФО.

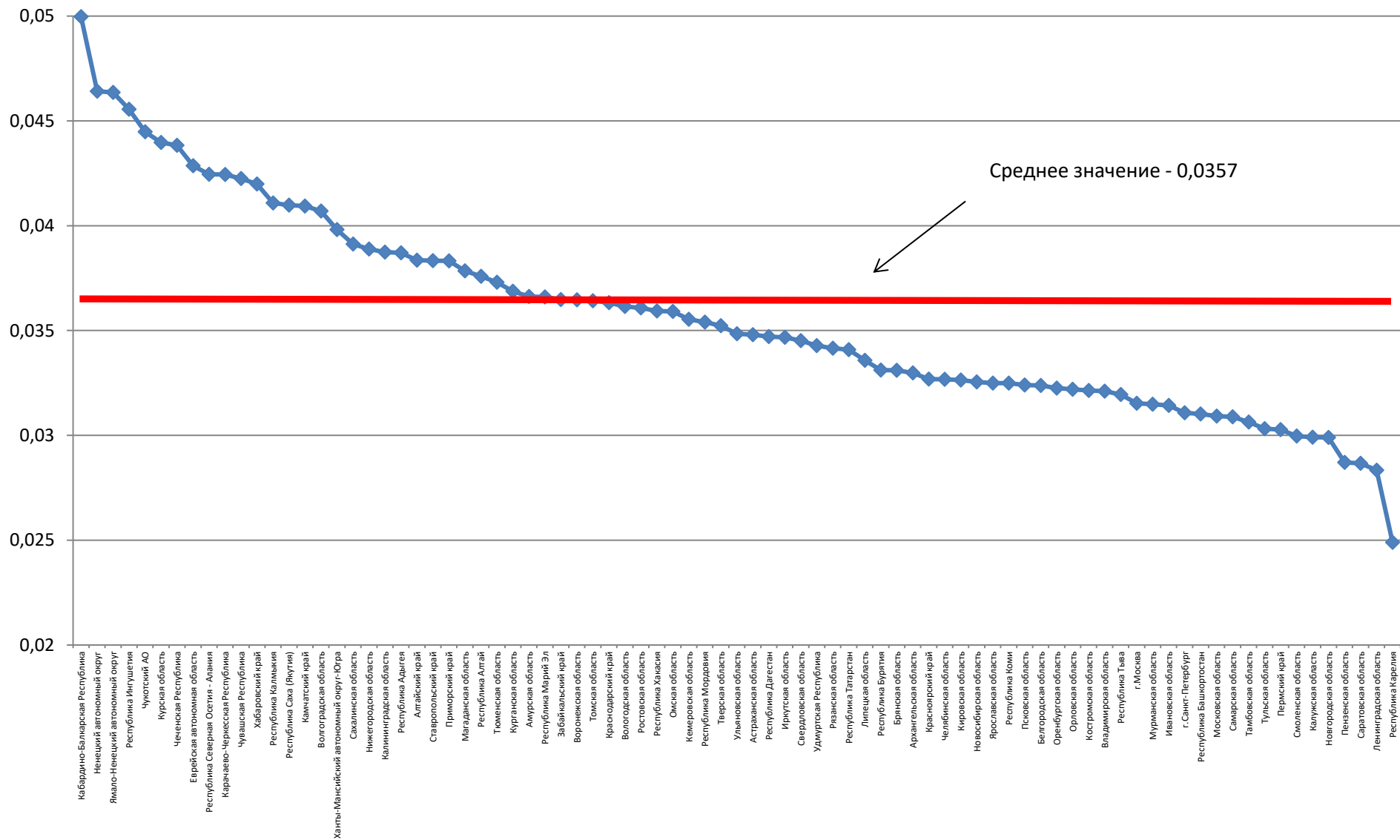


Рисунок 3.1 – Волатильность ИПЦ на овощи в субъектах РФ в 2008 г.- июле 2013 года

Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

Все регионы по величине показателя волатильности были распределены на четыре группы (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Распределение субъектов РФ в группы по величине показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи в 2008 г.- июле 2013 года

Но-мер груп-пы	Значение показателя волатильности (V)	Количество субъектов РФ, в т.ч. по ФО	Перечень субъектов РФ
1	$V \geq 0,04$	Всего 16, в т.ч. СКФО – 5 ДФО – 5 ЮФО – 2 СЗФО – 1 УФО – 1 ЦФО – 1 ПФО – 1	Кабардино-Балкарская Республика, Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Республика Ингушетия, Чукотский АО, Курская область, Чеченская Республика, Еврейская АО, Республика Северная Осетия – Алания, Карачаево-Черкесская Республика, Чувашская Республика, Хабаровский край, Республика Калмыкия, Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Волгоградская область
2	$0,04 > V > 0,0357$	Всего 22, в т.ч. СФО – 7 ДФО – 3 УФО – 3 ЮФО – 3 СЗФО – 2 ПФО – 2 СКФО – 1 ЦФО – 1	Ханты-Мансийский АО - Югра, Сахалинская область, Нижегородская область, Калининградская область, Республика Адыгея, Алтайский край, Ставропольский край, Приморский край, Магаданская область, Республика Алтай, Тюменская область, Курганская область, Амурская область, Республика Марий Эл, Забайкальский край, Воронежская область, Томская область, Краснодарский край, Вологодская область, Ростовская область, Республика Хакасия, Омская область
3	$0,0357 \geq V > 0,031$	Всего 33, в т.ч. ЦФО – 11 ПФО – 7 СФО – 6 СЗФО – 5 УФО – 2 ЮФО – 1 СКФО – 1	Кемеровская область, Республика Мордовия, Тверская область, Ульяновская область, Астраханская область, Республика Дагестан, Иркутская область, Свердловская область, Удмуртская Республика, Рязанская область, Республика Татарстан, Липецкая область, Республика Бурятия, Брянская область, Архангельская область, Красноярский край, Челябинская область, Кировская область, Новосибирская область, Ярославская область, Республика Коми, Псковская область, Белгородская область, Оренбургская область, Орловская область, Костромская область, Владимирская область, Республика Тыва, г.Москва, Мурманская область, Ивановская область, г.Санкт-Петербург, Республика Башкортостан
4	$V \leq 0,031$	Всего 12, в т.ч. ЦФО – 5 ПФО – 4 СЗФО – 3	Московская область, Самарская область, Тамбовская область, Тульская область, Пермский край, Смоленская область, Калужская область, Новгородская область, Пензенская область, Саратовская область, Ленинградская область, Республика Карелия

Первую группу составили субъекты РФ с наибольшей степенью волатильности относительных ИПЦ на овощи. Преимущественно в группу вошли регионы ДФО и СКФО. Что касается регионов ДФО, то их вхождение в высоковолатильную группу можно объяснить, тем, что часть из них является труднодоступными регионами, другая же часть регионов округа является

приграничными регионами, что также может сказываться на особенном поведении цен.

Попадание регионов СКФО в группу высоковолатильных может быть связано с тем, что большинство из них являются сельскохозяйственными и полностью обеспечивают себя всеми необходимыми овощами. За счет самообеспечения формируется локальный рынок со специфическим ценообразованием и особым поведением цен на овощи.

Третью и четвертую группы составили субъекты РФ с наименьшей степенью волатильности относительных ИПЦ на овощи. Преимущественно в данную группу вошли регионы ЦФО, что может быть объяснено высокой конкурентностью их овощных рынков за счет внутреннего производства и импорта овощной продукции с европейских рынков, а также большой плотностью населения.

Для пространственной демонстрации полученных результатов, была составлена карта волатильности относительных ИПЦ на овощи в период с 2008 года по июль 2013 года (рисунок 3.2).

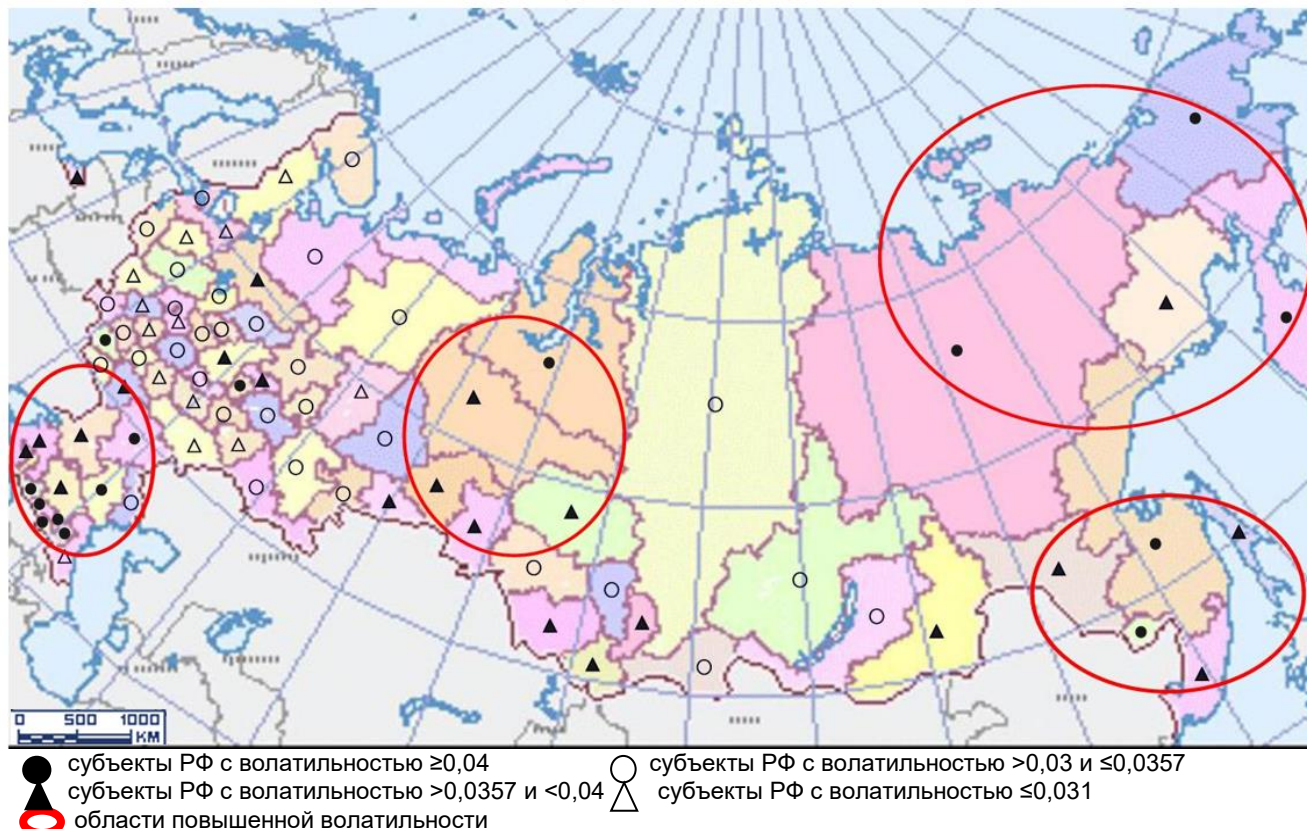


Рисунок 3.2 - Карта волатильности относительных ИПЦ на овощи по субъектам РФ в период с 2008 года по июль 2013 года

Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

На карте четко видны области скопления региональных рынков с разной степенью волатильности относительных ИПЦ на овощи. Вся восточная часть страны, а также большая часть юго-западных регионов представляют собой высоковолатильные рынки овощей. А вот центральные регионы страны, напротив, формируют область низковолатильных рынков.

Поскольку исследуемый временной период достаточно продолжителен, следующим шагом являлась проверка полученных результатов оценки волатильности относительных ИПЦ на овощи на устойчивость. С этой целью исследуемый период 2008 год – июль 2013 года был разделен на три временных периода: 2008-2009 гг. – кризисный период развития экономики, 2010-2011 гг. – посткризисный период развития экономики, 2012 г. – июль 2013 года – период относительно стабильного развития экономики страны.

По результатам оценки показателя волатильности в трех временных периодах было установлено, что для большинства субъектов РФ показатель варьировался незначительно (рисунок 3.3). Тем не менее были выделены регионы страны, в которых вариация показателя по трем периодам была наиболее существенная, среди них – Воронежская область, Курская область, Вологодская область, Республика Калмыкия, Кабардино-Балкарская Республика, Курганская область.

Среднее значение вариации для первого периода составило 0,037574, для второго – 0,032517, для третьего – 0,036197. Стандартное отклонение этих значений составило 0,002614. Таким образом, можно сделать вывод об относительной устойчивости полученных оценок волатильности территориальных ИПЦ на овощи в 2008 г. – июле 2013 года.

Типизация регионов по уровню пространственной дифференциации цен на овощи

Следующим действием, согласно принятой методике исследования, являлось определение признаков слабо интегрированных рынков овощей, с учетом показателей волатильности относительных ИПЦ.

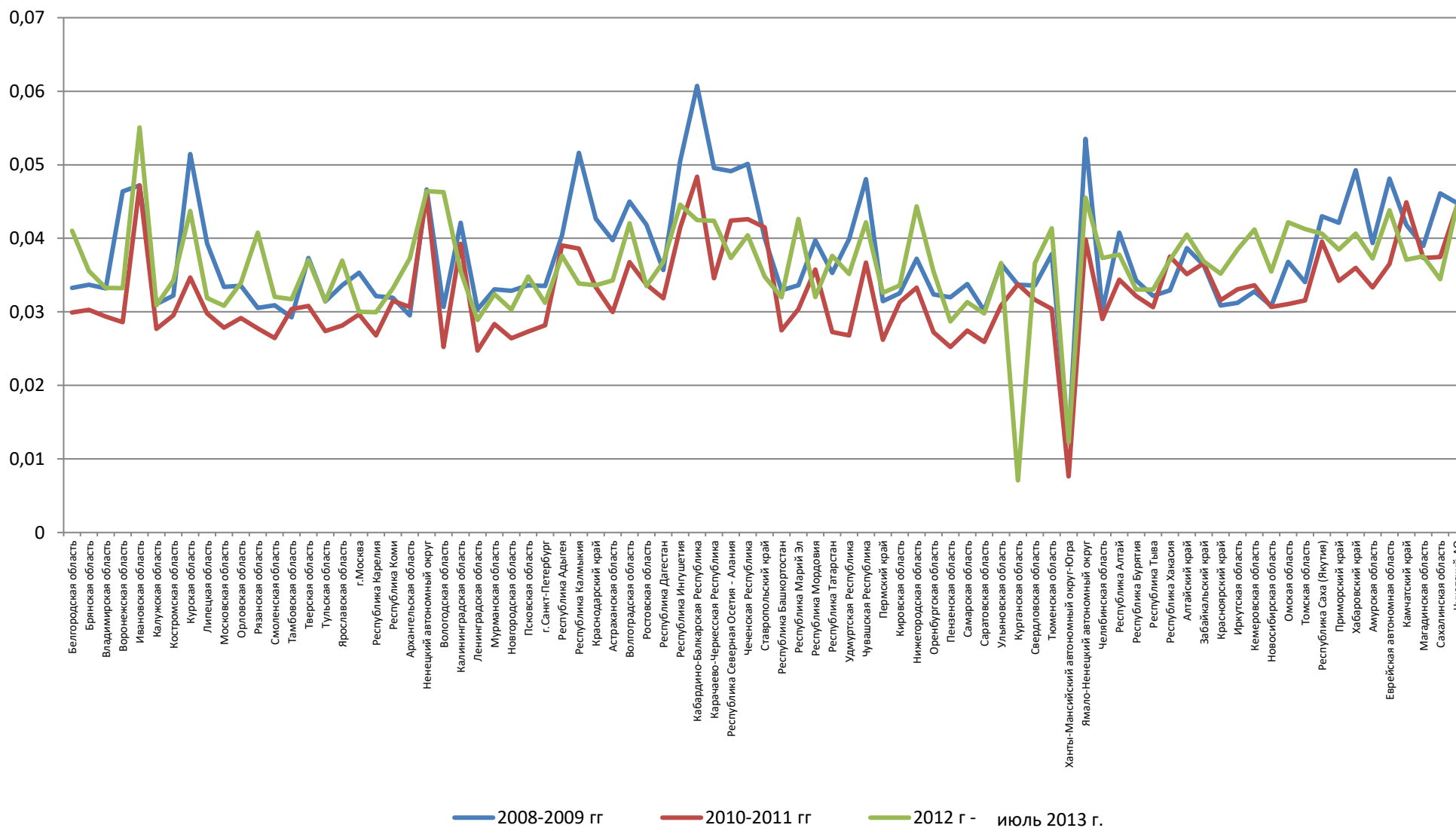


Рисунок 3.3 – Волатильность относительных ИПЦ на овощи в 2008-2009 гг., 2010-2011 гг., 2012 г. – июль 2013 г.

Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

Анализ пространственного расположения рынков с высокой волатильностью относительных ИПЦ на овощи позволяет определить их концентрацию в зоне Урала, в юго-западной части страны, в приграничной с Китаем зоне, в отдаленных от центра страны окраинных регионах.

Сопоставление результатов оценки волатильности относительных ИПЦ на овощи по субъектам РФ с их геоэкономическими признаками позволило выявить следующие характеристики рынков, способствующие увеличению дифференциации цен:

- высокая результативность экономической деятельности;
- приграничное положение с Китаем;
- отсутствие или низкая плотность железнодорожных путей;
- высокая доля продаж на розничных рынках и ярмарках.

С учетом данных характеристик определены типы регионов, характеризующиеся высоким уровнем дифференциации цен на овощи.

Анализ 83 исследуемых субъектов РФ по выделенным признакам и отбор тех из них, которые в большей степени соответствуют каждому из признаков, позволил определить рынки овощей, дезинтегрированные на национальном уровне.

Главные нефтедобывающие регионы, характеризующиеся наивысшим ВРП на душу населения и высоким уровнем цен, среди которых Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская область, определили первую группу регионов с высоким уровнем дифференциации цен на овощи - «регионы с высокой экономической активностью» (таблица 3.2).

Таблица 3.2 - Крупнейшие нефтедобывающие регионы РФ в 2011 г.

Субъект РФ	Место в рейтинге	Добыча нефти, млн. т.	Добыча нефти в стране, %
Ханты-Мансийский АО	1	261	51,3
Ямало-Ненецкий АО	2	35,9	7,1
Республика Татарстан	3	32,5	6,4
Оренбургская область	4	22,8	4,5
Сахалинская область	5	15,2	3

Источник: Росстат и ЦЭИ «РИА-аналитика».

Приграничное расположение с Китаем также может способствовать формированию слабо интегрированных на национальном уровне рынков овощей. Поскольку значительная часть овощей завозится в дальневосточные приграничные регионы из Китая, этот фактор может оказывать большое влияние на процесс ценообразования и поведение цен на овощи. Исходя из этого, вторая группа регионов с высоким уровнем дифференциации цен на овощи – это группа «дальневосточные приграничные регионы», которую образуют приграничные с Китаем регионы РФ: Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский край, Приморский край, ЕАО.

Отсутствие, а также чрезвычайно низкая плотность железнодорожных путей является показателем слабого развития транспортной инфраструктуры, а соответственно и труднодоступности региона. Недостаточно развитое транспортное сообщение между отдельными рынками приводит к усилению их дезинтеграции и значительному росту ценовых показателей. Третья группа слабо интегрированных рынков овощей сформирована труднодоступными субъектами РФ, характеризующихся отсутствием железнодорожных путей – Магаданской областью, Чукотским АО, Камчатским краем, Ненецким АО. Кроме того, в группу труднодоступных регионов включена Республика Саха (Якутия), так как она характеризуется наименьшей плотностью железнодорожных путей среди всех остальных субъектов РФ¹. Таким образом, третья группа – это «труднодоступные регионы».

Высокая доля продаж на розничных рынках и ярмарках приводит к занижению цен и, соответственно, способствует повышению волатильности относительных ИПЦ на овощи. По данным Госкомстата на 2013 г. в рейтинге субъектов РФ по продажам на розничных рынках и ярмарках с первого по пятое место занимают следующие регионы СКФО: Республика Ингушетия, Республика Дагестан, Республика Северная Осетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика. Именно эти субъекты РФ формируют четвертую группу слабо интегрированных рынков овощей, обозначенную как «группа регионов с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках».

¹ По данным Государственного комитета статистики в 2013 г. плотность железнодорожных путей в Якутии составляла 2 км путей на 10000 км² территории.

Оценка эффекта границы для выделенных групп рынков, характеризующихся повышенной дифференциацией цен на овощи

Для оценки эффекта границы через тестирование выполнения условия пространственного равновесия рыночных цен на пространственно разделенных рынках овощей в РФ была построена регрессионная модель:

$$V(\ln(\frac{P_a}{P_b})) = c + \beta_1 \ln \text{dist}_{ab} + \beta_2 d_1 + \beta_3 d_2 + \beta_4 d_3 + \beta_5 d_4 + \varepsilon_{ab}, \quad (3.2)$$

где dist_{ab} – расстояние по железной дороге в км между центрами субъектов РФ; d_1 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 1 («регионы с высокой экономической активностью»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 1, либо не входящих в нее; d_2 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 2 («дальневосточные приграничные регионы»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 2, либо не входящих в нее; d_3 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 3 («труднодоступные регионы»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 3, либо не входящих в нее; d_4 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 4 («регионы с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 4, либо не входящих в нее; c – свободный член уравнения; ε_{ab} – остатки регрессии; $V(\ln(\frac{P_a}{P_b}))$ – показатель волатильности, рассчитанный как стандартное отклонение натуральных логарифмов относительных ИПЦ на овощи.

Оценка регрессионной модели проводилась с помощью программы Ewies 7. Всего получено 3336 наблюдения, оценка модели осуществлялась по методу наименьших квадратов (таблица 3.3).

Полученное по итогам оценки значение показателя качества позволяет сделать вывод об относительной точности построенной регрессионной модели.

Результаты оценки влияния расстояния на волатильность цен свидетельствуют о том, что расстояние – это положительный, статистически значимый на однопроцентном уровне фактор, подтверждающий тот факт, что с увеличением расстояния между регионами увеличиваются их средние ценовые различия.

Таблица 3.3 - Оценка роли факторов расстояния и пространственного положения в ценовых различиях (2008 г. – июль 2013 г.)

Переменная	Значение параметра при переменной
Ln dist	0,0035***
d ₁	0,0056***
d ₂	0,0021***
d ₃	0,0053***
d ₄	0,0091***
c	0,0059***
Adj. R-squared	0,3553
F-statistic	368,6

Примечание: * 10%, ** 5%, *** 1% уровни значимости.

Источник: оценки автора.

Включение в уравнение регрессии фиктивных переменных позволяет оценить возможный эффект границы между выделенными группами рынков субъектов РФ и остальными рынками овощей субъектов РФ. Коэффициент при фиктивной переменной измеряет дополнительную волатильность цен на овощи, помимо той, которая объясняется влиянием фактора расстояния. Результаты оценки свидетельствуют о том, что все включенные в регрессионную модель фиктивные переменные положительны и статистически значимы на однопроцентном уровне.

Наибольшее значение коэффициента при фиктивной переменной (0,009126) соответствует четвертой группе рынков, т.е. регионам с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках. Далее следует группа регионов с высокой экономической активностью со значением коэффициента при фиктивной переменной 0,005619, за ней группа труднодоступных регионов РФ (0,005339), на последнем месте группа дальневосточных приграничных регионов РФ (0,002146). Таким образом, принадлежность рынков овощей к любой из выделенных групп увеличивает волатильность их цен и повышает уровень дифференциации цен на данных рынках по сравнению с остальными исследуемыми рынками.

Проведенные расчеты позволяют заключить, что в 2008 – июле 2013 гг. на территории РФ вместо единого рынка овощей функционировало множество пространственно разделенных рынков, чему способствовали такие характеристики рынков, повышающие дифференциацию цен, как труднодоступность, высокая результативность экономической деятельности,

приграничное положение с Китаем, высокая доля продаж на розничных рынках и ярмарках.

3.3. Воздействие контрсанкций на пространственную дифференциацию цен на овощи

Наличие естественных преград в виде территориальной рассредоточенности рынков субъектов РФ не должно приводить к ослаблению в динамике сложившейся степени интеграции национального рынка, т. е. она должна оставаться достаточно стабильной даже в изменяющихся экономических и политических условиях.

В данном контексте целесообразно оценить реакции российского рынка на применение экономических санкций, введенных Россией в отношении стран Евросоюза, США, Австралии в 2014 г., а также в отношении Турции в 2016 г.¹ Рынки овощей субъектов РФ являются наиболее представительными рынками для реализации этой цели. Значительные объемы импортных поставок из стран, чья продукция, согласно продовольственному эмбарго, оказалась под запретом в общем потреблении продовольствия в предыдущих периодах, а также слабое развитие сельского хозяйства во многих регионах России позволяют предположить, что санкции приводят к усилению пространственной дифференциации цен на овощи. Для проверки данной гипотезы было проведено исследование пространственной дифференциации цен рынков овощей субъектов РФ в августе 2013 г. – октябре 2016 г. Влияние санкций оценивалось путем сравнения пространственной дифференциации цен в периоды до и после введения контрсанкций. В период действия контрсанкций пространственная дифференциация цен оценивалась в трех временных отрезках: в августе-декабре 2014 г. (период начала действия продовольственного эмбарго в отношении стран ЕС, США, Канады и Австралии), в 2015 г. (период продолжения действия

¹ О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 560 // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/70711352/> (дата обращения: 14.05.2015); О мерах по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации и защите граждан Российской Федерации от преступных и иных противоправных действий и о применении специальных экономических мер в отношении Турецкой Республики: Указ Президента Российской Федерации от 28 ноября 2015 г. № 583 // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/71260740/> (дата обращения: 08.08.2016).

продовольственного эмбарго в отношении стран ЕС, США, Канады и Австралии) и в январе-октябре 2016 г. (период продолжения действия продовольственного эмбарго в отношении стран ЕС, США, Канады и Австралии и введения запрета внешнеэкономических операций с Турцией, предусматривающих ввоз на территорию РФ некоторых видов турецких овощей).

Так как в исследовании влияния санкций на состояние рынка важна не только динамика пространственной дифференциации цен, но также и скорость реакции цен, первоначально проводилось сравнение результатов оценки пространственной дифференциации цен рынков овощей в периоды август 2013 г. – июль 2014 г. (до введения санкций) и август – декабрь 2014 г. (период начала действия санкций в отношении стран ЕС, США и Австралии). В качестве ценового показателя был выбран индекс потребительских цен на овощи. В исследовании использовались ИПЦ на овощи всех субъектов РФ (за исключением Республики Крым и г. Севастополя), ежемесячно исчисляемые к предыдущему месяцу.

Оценка пространственного поведения цен на рынках овощей субъектов РФ в августе 2013 г. - июле 2014 г.

Общее количество относительных ИПЦ, рассчитанных для каждого из 83 субъектов РФ, составило 6806. Также для каждого из исследуемых рынков по формуле среднего арифметического были посчитаны 83 показателя среднего значения волатильности относительных ИПЦ на овощи. В исследуемом периоде максимальной волатильностью относительных ИПЦ на овощи характеризовалась Курская область (0,0516), принадлежащая к ЦФО, минимальной – Ханты-Мансийский автономный округ (0,0121), принадлежащий к УФО. Среднее значение показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи по всем исследуемым рынкам составило 0,0366, размах вариации показателя составил 0,0395.

Исследуемые рынки овощей по величине показателя волатильности были распределены на четыре группы (таблица 3.4).

Первую группу составили субъекты РФ с наибольшим значением показателя волатильности. В нее вошли по два региона ДФО, СЗФО, ПФО и СФО, а также по одному региону ЮФО, УФО, ЦФО.

Таблица 3.4 - Распределение субъектов РФ в группы по величине показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи в августе 2013 г. – июле 2014 г.

Но-мер группы	Значение показателя волатильности (V)	Количество субъектов РФ, в т.ч. по ФО	Перечень субъектов РФ
1	$V \geq 0,0417$	Всего 11, в т.ч. ДФО – 2 СЗФО – 2 ПФО – 2 СФО – 2 ЮФО – 1 УФО – 1 ЦФО – 1	Курская область, Ненецкий АО, Омская область, Кемеровская область, Вологодская область, Чувашская Республика, Курганская область, Республика Марий Эл, Волгоградская область, Республика Саха (Якутия), ЕАО
2	$0,0417 > V > 0,0366$	Всего 26, в т.ч. ДФО – 5 СКФО – 5 ПФО – 4 СФО – 4 ЦФО – 3 УФО – 3 ЮФО – 2	Ямало-Ненецкий АО, Ивановская область, Алтайский край, Республика Ингушетия, Республика Адыгея, Кабардино-Балкарская Республика, Белгородская область, Челябинская область, Красноярский край, Камчатский край, Амурская область, Чукотский АО, Республика Татарстан, Ульяновская область, Карачаево-Черкесская Республика, Ставропольский край, Томская область, Приморский край, Хабаровский край, Иркутская область, Нижегородская область, Ярославская область, Астраханская область, Оренбургская область, Свердловская область, Республика Северная Осетия – Алания.
3	$0,0366 \geq V > 0,028$	Всего 38, в т.ч. ЦФО – 10 ПФО – 9 СЗФО – 7 СФО – 6 ЮФО – 2 СКФО – 2 УФО – 1 ДФО – 1	Ростовская область, Республика Хакасия, Тюменская область, Воронежская область, Рязанская область, Пермский край, Архангельская область, Удмуртская Республика, Новосибирская область, Чеченская Республика, Псковская область, Сахалинская область, Кировская область, Республика Мордовия, Магаданская область, Республика Бурятия, Республика Башкортостан, Костромская область, Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Калининградская область, Самарская область, Мурманская область, Республика Коми, Липецкая область, Забайкальский край, Брянская область, Тверская область, Республика Алтай, Орловская область, Республика Тыва, Краснодарский край, г. Санкт-Петербург, Смоленская область, Калужская область, Новгородская область, Владимирская область, Тамбовская область
4	$V \leq 0,028$	Всего 8, в т.ч. ЦФО – 3 СЗФО - 2 ПФО - 2 УФО – 1	Ханты-Мансийский АО, Московская область, Саратовская область, Ленинградская область, г. Москва, Тульская область, Республика Карелия, Пензенская область.

Во вторую группу были отнесены субъекты РФ, характеризующиеся волатильностью относительных ИПЦ на овощи выше среднего значения, но не превышающего 0,0417. Наибольшую долю группы составляют регионы ДФО и СКФО, что объясняется прежде всего геоэкономическими особенностями данных регионов.

Третью и четвертую группы составили субъекты РФ с показателем волатильности относительных ИПЦ на овощи ниже среднего значения. Наибольшая часть этих групп формируется регионами ЦФО, что может быть объяснено высокой конкурентностью их овощных рынков за счет внутреннего производства и импорта овощной продукции с европейских рынков.

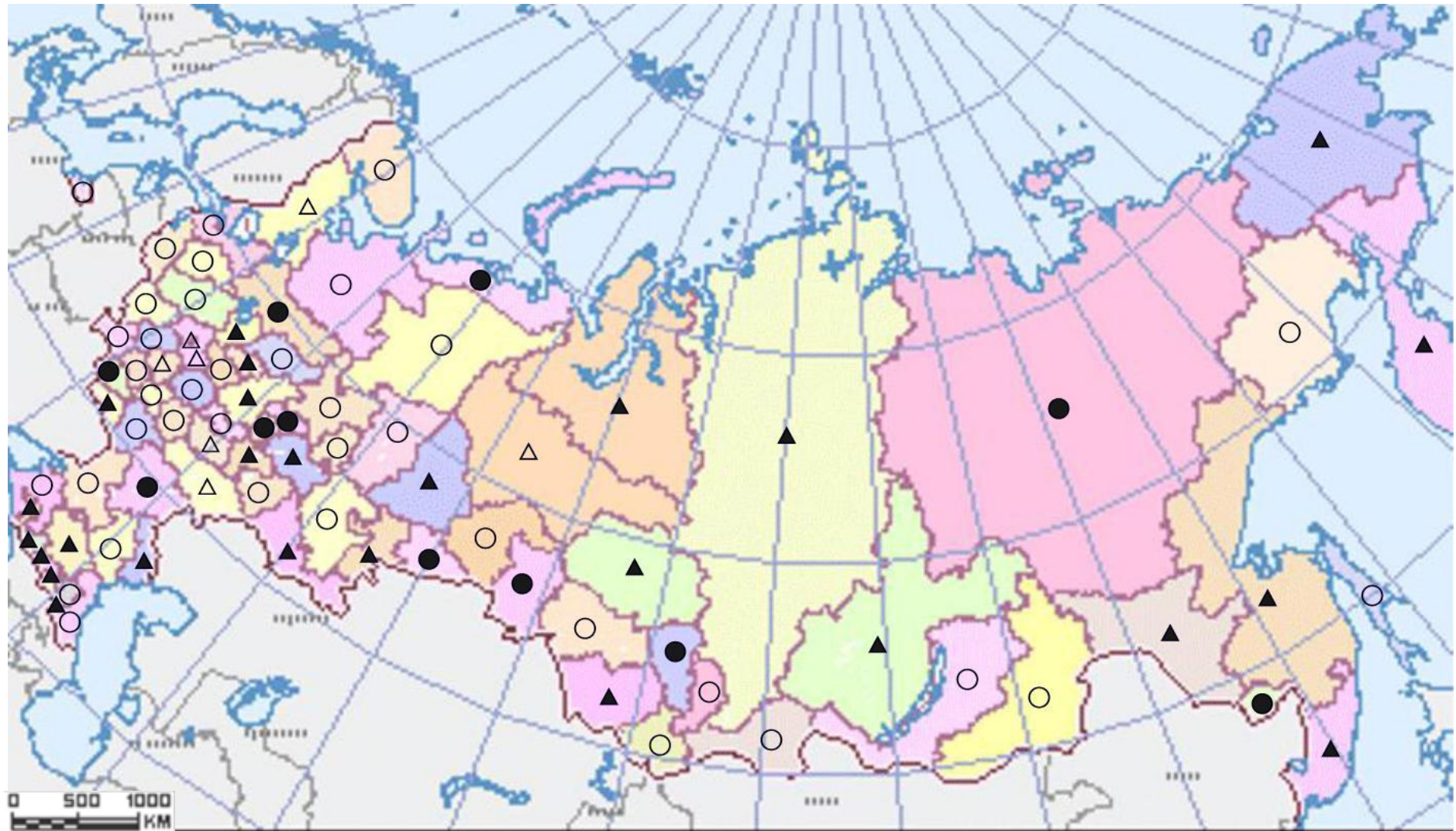
Для демонстрации полученных результатов была составлена карта волатильности относительных ИПЦ на овощи в период с августа 2013 г. – по июль 2014 г. (рисунок 3.4).

На карте четко видны области концентрации рынков с разной степенью волатильности относительных ИПЦ на овощи. Восточная часть, большая часть южной и юго-западной части страны представлены преимущественно рынками с высокими показателями волатильности, в то время как для центральной части страны, напротив, характерны низкие значения показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи.

Оценка пространственного поведения цен на рынках овощей субъектов РФ в августе-декабре 2014 года

Анализируемый период – это период начала действия запрета на ввоз сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия из стран Евросоюза, США, Канады, Австралии и Норвегии. Из всех перечисленных стран, за исключением Норвегии, Россия до введения запрета осуществляла импортные поставки овощей, среди которых как традиционные для россиян овощи, такие как картофель, томаты, лук, капуста, морковь, свекла, огурцы, бобовые овощи, так и более экзотичные, такие как, например, маслины. Всего в перечень запрещенных овощей вошло 14 кодов ТН ВЭД ТС с 0701 по 0714.

По данным Федеральной таможенной службы РФ, в 2013 г. объем импорта овощей, съедобных корне- и клубнеплодов из стран ЕС, США, Канады и Австралии составлял 910 тыс. т на сумму 938 млн. долл. США.



- субъекты РФ с волатильностью $\geq 0,0417$ ○ субъекты РФ с волатильностью $> 0,028$ и $\leq 0,0366$
 ▲ субъекты РФ с волатильностью $> 0,0366$ и $< 0,0417$ △ субъекты РФ с волатильностью $\leq 0,028$

Рисунок 3.4 - Карта волатильности относительных ИПЦ на овощи по субъектам РФ в августе 2013 г. – июле 2014 г.
 Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

Как предполагает принятая методика оценки пространственной дифференциации цен рынков овощей, вначале была проведена оценка волатильности относительных ИПЦ на овощи в 83 субъектах РФ. В августе-декабре 2014 г. наибольшей волатильностью относительных ИПЦ на овощи характеризовался Ненецкий АО (0,073), принадлежащий к СЗФО, наименьшей Ханты-Мансийский АО (0,0128), принадлежащий к УФО.

Размах вариации показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи по всем исследуемым рынкам составил 0,0602, а среднее значение показателя – 0,0369. Сравнивая полученные значения размаха вариации и среднее значение показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи с теми, что были посчитаны для временного периода август 2013 г. – июль 2014 г., следует отметить, что если среднее значение показателя осталось практически на том же уровне, то размах вариации увеличился в 1,5 раза.

Исследуемые рынки овощей субъектов РФ по величине показателя волатильности были распределены на четыре группы (таблица 3.5). Большая часть субъектов РФ, попавших в первую группу, принадлежит ДФО. Наибольшая доля субъектов РФ, формирующих вторую по волатильности группу, принадлежат ЦФО и СКФО. Третья группа субъектов РФ с показателем волатильности ниже среднего значения оказалась самой многочисленной, при этом наибольшая доля регионов, вошедших в данную группу, принадлежит ЦФО и ПФО. В самую низковолатильную группу вошел лишь один субъект РФ – Ханты-Мансийский АО.

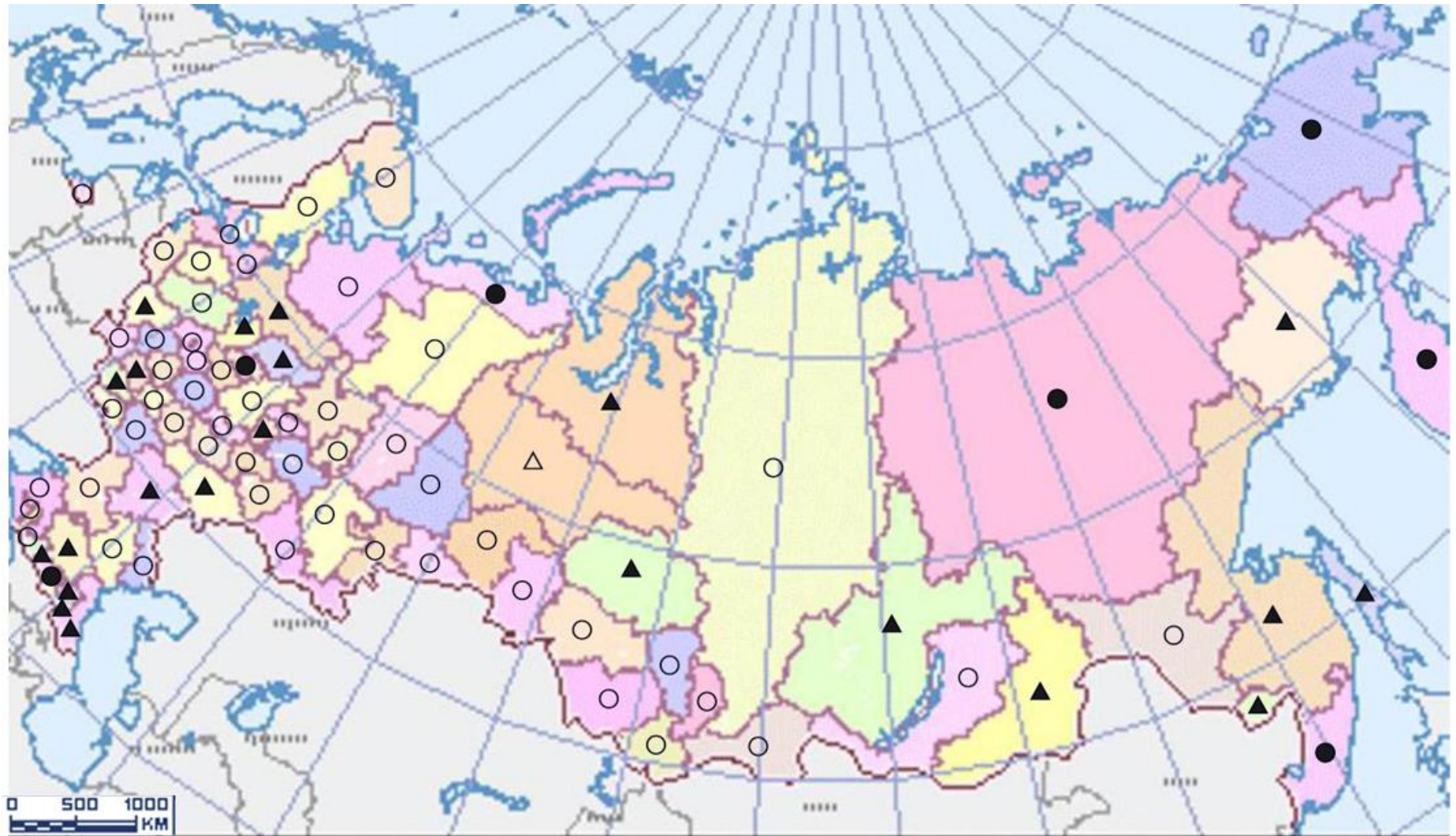
Полученное распределение субъектов РФ в группы по значению показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи свидетельствует о том, что в период после введения продовольственного эмбарго уменьшилась доля регионов, входящих в первые две наиболее волатильные группы. В то же время на 88 % сократилась группа с наименьшими значениями показателя волатильности.

По составленной карте волатильности относительных ИПЦ на овощи в августе-декабре 2014 года видно, что восточная часть страны так же, как и в период август 2013 г. – июль 2014 г., представлена преимущественно рынками со значениями показателя волатильности выше среднего уровня. Высокая

изменчивость относительных ИПЦ на овощи также сохраняется и для юго-западных регионов РФ (рисунок 3.5).

Таблица 3.5 - Распределение субъектов РФ в группы по величине показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи в августе – декабре 2014 г.

Но-мер груп пы	Значение показателя волатильности (V)	Количество субъектов РФ, в т.ч. по ФО	Перечень субъектов РФ
1	$V \geq 0,0549$	Всего 7, в т.ч. ДФО – 4 СЗФО – 1 СКФО – 1 ЦФО – 1	Ненецкий АО, Республика Ингушетия, Чукотский АО, Республика Саха (Якутия), Ивановская область, Приморский край, Камчатский край.
2	$0,0549 > V > 0,0369$	Всего 22, в т.ч. ЦФО – 5 СКФО – 5 ДФО – 4 СФО – 3 ПФО – 2 УФО – 1 СЗФО – 1 ЮФО – 1	Иркутская область, Магаданская область, Забайкальский край, Республика Северная Осетия – Алания, Сахалинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Вологодская область, Еврейская автономная область, Чеченская Республика, Орловская область, Саратовская область, Хабаровский край, Ставропольский край, Курская область, Республика Дагестан, Смоленская область, Кабардино-Балкарская Республика, Томская область, Чувашская Республика, Костромская область, Ярославская область, Волгоградская область.
3	$0,0369 \geq V > 0,0241$	Всего 53, в т.ч. ЦФО – 12 ПФО – 11 СЗФО – 9 СФО – 9 ЮФО – 5 СКФО – 1 УФО – 4 ДФО – 1	Алтайский край, Удмуртская Республика, Курганская область, Самарская область, Республика Алтай, Челябинская область, Липецкая область, Республика Бурятия, Псковская область, Воронежская область, Тюменская область, Краснодарский край, Калининградская область, Тверская область, Амурская область, Пермский край, Кемеровская область, Республика Татарстан, Рязанская область, Республика Башкортостан, Омская область, Республика Мордовия, Калужская область, Республика Коми, Ульяновская область, Свердловская область, Тамбовская область, Владимирская область, Республика Марий Эл, Республика Тыва, Тульская область, Московская область, Астраханская область, Кировская область, Пензенская область, Республика Хакасия, Мурманская область, Республика Адыгея, Оренбургская область, Новосибирская область, Ленинградская область, Архангельская область, Республика Калмыкия, Республика Карелия, Ростовская область, Белгородская область, г. Санкт-Петербург, Нижегородская область, Карачаево-Черкесская Республика, Новгородская область, Красноярский край, Брянская область, г.Москва.
4	$V \leq 0,0241$	Всего 1, в т.ч. УФО – 1	Ханты-Мансийский АО.



- субъекты РФ с волатильностью $\geq 0,0549$ ○ субъекты РФ с волатильностью $> 0,0241$ и $\leq 0,0369$
 ▲ субъекты РФ с волатильностью $> 0,0369$ и $< 0,0549$ △ субъекты РФ с волатильностью $\leq 0,0241$

Рисунок 3.5 - Карта волатильности относительных ИПЦ на овощи по субъектам РФ в августе – декабре 2014 г.
 Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

Сопоставление результатов оценки показателей волатильности относительных ИПЦ на овощи по 83 субъектам РФ до и после российского продовольственного эмбарго позволило определить количество субъектов РФ, для которых введение санкций привело к повышению показателя волатильности. Так, у 36 регионов наблюдается увеличение показателя во втором исследуемом периоде по сравнению с первым, а у остальных 47 субъектов РФ данный показатель снизился. Однако следует отметить, что у большинства регионов изменения были незначительными, так, лишь у 9 регионов показатель волатильности уменьшился более чем на 0,01, увеличение показателя более чем на 0,01 наблюдается у 14 из 83 исследуемых субъектов РФ.

Для более подробного изучения влияния продовольственного эмбарго на пространственное поведение цен в российских регионах были составлены рейтинги субъектов РФ по величине показателей волатильности относительных ИПЦ на овощи до и после ввода запрета на ввоз овощей. При этом первое место в рейтинге занимал регион с наибольшим значением показателя волатильности, последнее – с наименьшим. Сопоставление двух рейтингов по показателю волатильности относительных ИПЦ на овощи позволило определить динамику рейтинга каждого из рассматриваемых субъектов РФ в августе-декабре 2014 года по сравнению с августом 2013 г. – июлем 2014 г. После введения продовольственного эмбарго у 43 субъектов РФ рейтинг увеличился, у двух (Тюменская область и Ханты-Мансийский АО) остался на прежнем уровне и у 38 снизился. Максимальное увеличение рейтинга наблюдается у Саратовской области, входящей в состав ПФО (59 пунктов рейтинга). Среди регионов, чей рейтинг увеличился на 15 и более пунктов, 10 принадлежит ЦФО, по 4 – ДФО и СФО, 3 - СКФО, 2 – ПФО и по 1 – ЮФО и СЗФО. Таким образом, наибольшая доля регионов, повысивших свой рейтинг волатильности относительных ИПЦ на овощи после ввода продовольственного эмбарго, являются центральными субъектами РФ. Максимальное снижение рейтинга наблюдается у Красноярского края, входящего в состав СФО (60 пунктов рейтинга). Среди регионов, чей рейтинг уменьшился более чем на 15 пунктов, 6 принадлежит ПФО, 5 – СФО, 4 – ЮФО, по 3 – УФО и ЦФО, 2 – СЗФО и по 1 – СКФО и ДФО.

Типизация регионов по уровню пространственной дифференциации цен на овощи

Анализ пространственного расположения рынков с высокой волатильностью относительных ИПЦ на овощи позволяет определить их концентрацию в ЦФО, в юго-западной части страны, в приграничной с Китаем зоне, в отдаленных от центра страны окраинных регионах.

Исходя из полученных оценок волатильности относительных ИПЦ на овощи по субъектам РФ, с учетом их пространственного расположения, были определены факторы, способствующие увеличению волатильности относительных ИПЦ, аналогичные тем, которые были определены при оценке пространственной дифференциации цен на овощных рынках в 2008 г. - июле 2013 г., а также произведена типизация регионов по данным факторам, в результате которой выделено четыре группы регионов с высоким уровнем дифференциации цен на овощи.

Поскольку, предположительно, центральные регионы страны (с учетом близости к западным рынкам) в большей степени должны отреагировать на введение продовольственного эмбарго, специально для них был установлен еще один критерий - «овощеводческая специализация», учитывающий значения таких показателей, как урожайность овощей, валовой сбор овощей, посевные площади овощей. На основе максимальных значений перечисленных показателей была определена пятая группа «центральные регионы овощеводческой специализации», в которую вошли такие регионы ЦФО, как Смоленская, Брянская, Курская, Белгородская, Воронежская, Московская, Ярославская, Костромская области.

Оценка эффекта границы для выделенных групп рынков, характеризующихся повышенной дифференциацией цен на овощи

Для оценки эффекта границы через тестирование выполнения условия пространственного равновесия цен на рынках овощей субъектов РФ была построена регрессионная модель:

$$V(\ln(\frac{P_a}{P_b})) = c + \beta_1 \ln \text{dist}_{ab} + \beta_2 d_1 + \beta_3 d_2 + \beta_4 d_3 + \beta_5 d_4 + \beta_6 d_5 + \varepsilon_{ab}, \quad (3.3)$$

где $dist_{ab}$ – расстояние по железной дороге в км между центрами субъектов РФ; d_1 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 1 («регионы с высокой экономической активностью»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 1, либо не входящих в нее; d_2 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 2 («дальневосточные приграничные регионы»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 2, либо не входящих в нее; d_3 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 3 («труднодоступные регионы»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 3, либо не входящих в нее; d_4 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 4 («регионы с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 4, либо не входящих в нее; d_5 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 5 («центральные регионы овощеводческой специализации»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 5, либо не входящих в нее; c – свободный член уравнения; ε_{ab} – остатки регрессии; $V(\ln(\frac{Pa}{Pb}))$ – показатель волатильности, рассчитанный как стандартное отклонение натуральных логарифмов относительных ИПЦ на овощи.

Оценка эффекта границы в августе 2013 г. – июле 2014 г.

В ходе оценки регрессионной модели по методу наименьших квадратов получено 3403 наблюдения (таблица 3.6).

Таблица 3.6 - Оценка роли факторов расстояния и пространственного положения в ценовых различиях (август 2013 г. – июль 2014 г.)

Переменная	Значение параметра при переменной
Ln dist	0,0026***
d_1	0,0035***
d_2	0,0008
d_3	0,0059***
d_4	0,0029***
d_5	0,0019***
c	0,0147***
Adj. R-squared	0,1109
F-statistic	70,3

Примечание: * 10%, ** 5%, *** 1% уровни значимости.

Источник: оценки автора.

Результаты оценки влияния расстояния на волатильность относительных ИПЦ на овощи свидетельствуют о том, что расстояние – это положительный, статистически значимый на однопроцентном уровне фактор.

Из результатов оценки следует, что все включенные в регрессионную модель фиктивные переменные положительны, однако статистически значимыми на однопроцентном уровне являются лишь четверо из них. Фиктивная переменная, оценивающая принадлежность субъекта РФ к группе дальневосточных приграничных регионов, не является значимой даже на 10 % уровне.

Расчеты показали, что наибольший эффект границы соответствует группе труднодоступных регионов РФ, наименьший из значимых – группе регионов ЦФО овощеводческой специализации. При этом эффект границы, определенный для труднодоступных регионов, превысил аналогичный показатель, посчитанный для центральных регионов в 3,2 раза, для регионов с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках и регионов с высокой экономической активностью в 2 и 1,7 раза соответственно.

Полученные результаты оценки регрессионной модели позволяют заключить о существенной пространственной дифференциации цен выделенных рынков овощей на национальном уровне и в целом сделать вывод о том, что российский рынок овощей в августе 2013 г. – июле 2014 г. не являлся абсолютно интегрированным.

Оценка эффекта границы в августе – декабре 2014 г.

В результате оценки регрессионной модели для второго исследуемого периода установлено, что так же, как и в первом случае, расстояние является положительным, статистически значимым на однопроцентном уровне фактором (таблица 3.7).

Все включенные в регрессионную модель фиктивные переменные оказались положительными и статистически значимыми на однопроцентном уровне значимости.

Так же, как и до введения санкций, наибольший эффект границы, определяемый значением параметра при фиктивной переменной,

соответствовал группе труднодоступных регионов РФ, наименьший – группе центральных регионов РФ. Эффект границы труднодоступных регионов существенно превышал эффект границы центральных регионов овощеводческой специализации и регионов с высокой экономической активностью – в 17,3 и 7,4 раза соответственно.

Таблица 3.7 - Оценка роли факторов расстояния и пространственного положения в ценовых различиях (август – декабрь 2014 г.)

Переменная	Значение параметра при переменной
Ln dist	0,0023***
d1	0,0043**
d2	0,0073***
d3	0,0319***
d4	0,0117***
d5	0,0018***
c	0,0122***
Adj. R-squared	0,4289
F-statistic	418,4

Примечание: * 10%, ** 5%, *** 1% уровни значимости.

Источник: оценки автора.

Сопоставление результатов оценки роли факторов расстояния и пространственного положения в ценовых различиях в периоды до и после введения продовольственного эмбарго позволяет сделать ряд заключений.

Во-первых, если до введения санкций эффект границы для дальневосточных приграничных регионов был не значимым даже на 10% уровне, то после запрета эффект границы стал значимым на 1% уровне.

В-вторых, сравнение эффектов границ для выделенных групп регионов по двум временным периодам свидетельствует о том, что для групп регионов с высокой экономической активностью, дальневосточных приграничных, труднодоступных и регионов с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках эффект границы увеличился после введения продовольственного эмбарго. При этом особенно сильно увеличился эффект границы для группы труднодоступных регионов РФ – в 5,4 раза.

В-третьих, незначительное снижение эффекта границы в центральных регионах овощеводческой специализации может быть связано с тем, что

изначально низкие цены на овощи (формируемые за счет значительного внутреннего производства овощей, а также за счет высокой конкуренции местной овощной продукции с завозимой, в том числе из стран Евросоюза) после введения запрета увеличились, соответственно, и ИПЦ стали иметь большие значения, что подтверждается данными Госкомстата¹.

Таким образом, результаты оценки пространственного поведения ценовых показателей выявили субъекты РФ, которые характеризуются наибольшими средними показателями волатильности относительных ИПЦ на овощи и являются наименее интегрированными на национальном уровне. В период до введения санкций 37 рынков субъектов РФ определялись как слабо интегрированные с высокой дифференциацией цен, в период после введения санкций их количество составило 29. При этом размах вариации показателя волатильности относительных ИПЦ увеличился в 1,5 раза, а его среднее значение хотя и незначительно, но повысилось, что может свидетельствовать о повышении пространственной дифференциации цен на овощи и снижении пространственной интеграции российского рынка овощей в результате введения контрсанкций.

Анализ исследуемых рынков по выделенным признакам, способствующим увеличению волатильности относительных ИПЦ на овощи, позволил определить группы наименее интегрированных субъектов РФ с завышенной дифференциацией цен: регионы с высокой экономической активностью, труднодоступные регионы, дальневосточные приграничные регионы, регионы с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках, регионы ЦФО овощеводческой специализации.

Сравнительный анализ эффектов границ, оцененных для выделенных групп рынков, выявил негативное влияние запрета ввоза овощей из стран Евросоюза, США, Австралии и Канады на пространственную дифференциацию цен в августе – декабре 2014 г. Так, для большинства выделенных групп рынков

¹ По данным Госкомстата ИПЦ на овощи в ЦФО в сентябре–декабре 2014 г. имел большие значения по сравнению с аналогичными значениями в сентябре–декабре 2013 г. При этом прирост значений ИПЦ на овощи в ЦФО в ноябре – декабре 2014 г. по сравнению с аналогичным периодом 2013 г. превышал прирост значений ИПЦ на овощи в целом по стране.

эффект границы после введения продовольственного эмбарго увеличил свое влияние на их дезинтеграцию на национальном уровне¹.

В 2015 году российская экономическая система продолжала функционировать в условиях действия западных санкций и ответных российских контрсанкций, а в январе 2016 года Россией были введены санкции в отношении Турции, запрещающие ввоз ряда продовольственных товаров, в том числе овощей.

По данным официального сайта Федеральной таможенной службы России в 2015 году на долю турецких овощей приходилось 26,1 % от общего объема поставок овощей в Россию в стоимостном выражении. В 2015 году из Турции в Россию было поставлено 338 тыс. т. томатов на 330 млн. долл., что составляет 50,6 % от всего импорта томатов в натуральном выражении. Таким образом, в досанкционном периоде Турция, наряду со странами ЕС, являлась важным поставщиком овощей в Россию. Следовательно, можно предположить, что запрет ввоза овощей из Турции оказывает дополнительное влияние на усиление пространственной дифференциации цен на овощи.

Для населения страны одним из самых негативных последствий введения российского эмбарго как ответной меры на санкции запада стало повышение цен на продовольствие. По данным Минэкономразвития, за два года действия продовольственного эмбарго цены на продукты выросли на 31,6 % и внесли в инфляцию 46 % роста².

Устранение с рынка основных игроков приводит к ограничению конкуренции, дисбалансу спроса и предложения и завышению цен. Однако в условиях интегрированного рынка возникающий дисбаланс на определенном сегментированном рынке должен быть устранен в результате деятельности

¹ Ступникова А.В. Влияние санкций на уровень интеграции российского рынка овощей // Пространственная экономика. 2015. № 3. С. 74-96.

² Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в 2016 году. Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/9056bb04-390c-47f9-b47f-8e3b061bc7b8/monitor1-3.pdf?MOD=AJPERES> (дата обращения: 20.12.2016).

арбитражеров с других рынков, а цены на отдельных рынках должны изменяться одинаково и соразмерно¹.

В условиях отсутствия искусственных преград, с течением времени воздействие институционального шока в виде введения продовольственного эмбарго должно ослабевать. В результате импортозамещения продовольственных товаров более дешевой отечественной продукцией, переориентации импортеров на других поставщиков, а также активизации торговой деятельности внутренних арбитражеров, рынок постепенно должен приходить в состояние равновесия, а степень пространственной дифференциации цен снижаться. Запрет ввоза ряда продовольственных товаров из Турции с 1 января 2016 года предполагает устранение с российского рынка значимого конкурента и предоставление возможности для действующих игроков рынка завышать цены.

Но как в действительности функционирует российский рынок в сложившихся условиях? Можно предположить, что с течением времени российский продовольственный рынок адаптировался к сложившимся условиям, а ввод санкций, запрещающих ввоз ряда продовольственных товаров из Турции, вновь отрицательно отразился на пространственной дифференциации цен.

Для того чтобы выяснить, как реагирует российский рынок на продолжение действия контрсанкций против стран ЕС и ввод ограничений на торговлю с Турцией, было проведено исследование динамики пространственной дифференциации цен рынков овощей в 2015 г. – октябре 2016 г.² В качестве исследуемых рассматривались рынки овощей, условно локализованные в пределах каждого из 85 субъектов РФ. Оценка пространственной дифференциации цен проводилась по двум временным периодам: в 2015 году (период действия контрсанкций в отношении стран ЕС, США, Канады и Австралии) и в январе - октябре 2016 года (период продолжения действия

¹ Ступникова А.В. Динамика уровня интегрированности российского рынка овощей в период действия санкций // Молодые ученые - Хабаровскому краю: материалы XIX краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск, 13-20 янв. 2017 г. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2017. С. 32-36. 258 с.

² Ступникова А.В. Пространственные реакции цен на рынках овощей на ограничения внешней торговли // Пространственная экономика. 2018. № 1. С. 117-137.

санкций в отношении стран ЕС, США, Канады, Австралии и ввода санкций в отношении Турции).

Относительные ИПЦ были рассчитаны как отношение ИПЦ на овощи конкретного субъекта РФ к ИПЦ на овощи всех остальных субъектов РФ. Таким образом, для каждого из 85 субъектов РФ (включая Крым и г. Севастополь) было посчитано 84 показателя волатильности, на основе которых определялось среднее значение показателя.

Оценка пространственного поведения цен на рынках овощей субъектов РФ в 2015 г.

Общее количество относительных ИПЦ, рассчитанных для каждого из 85 субъектов РФ, составило 7140. Также для каждого из исследуемых рынков по формуле среднего арифметического были посчитаны 85 показателей среднего значения волатильности относительных ИПЦ на овощи. В исследуемом периоде максимальной волатильностью относительных ИПЦ на овощи характеризовалась Московская область (0,1026), принадлежащая к ЦФО, минимальной – Краснодарский край (0,0349), входящий в состав ЮФО. Среднее значение показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи по всем исследуемым рынкам составило 0,0461, размах вариации показателя составил – 0,0677.

Исследуемые региональные рынки овощей по величине показателя волатильности были распределены на четыре группы (таблица 3.8).

Московская область, характеризующаяся наибольшим показателем волатильности, определила первую группу рынков.

Во вторую, наиболее многочисленную группу, были отнесены субъекты РФ, характеризующиеся волатильностью относительных ИПЦ на овощи выше среднего значения, но не превышающего 0,0691. Наибольшую долю группы составили регионы ДФО и ЦФО. Попадание регионов ЦФО в наиболее волатильные группы можно объяснить тем, что запрет импорта из стран ЕС существенно снизил конкуренцию на рынках центральных регионов, являющихся одними из главных потребителей, запрещенных к ввозу овощей.

Третья и четвертая группы сформированы преимущественно регионами ЮФО и ПФО, а также другими субъектами РФ с показателем волатильности относительных ИПЦ на овощи ниже среднего значения.

Карта волатильности относительных ИПЦ на овощи показывает, что в 2015 году восточная часть полностью, значительная доля Урала и западной части страны были представлены рынками с высокими показателями волатильности (рисунок 3.6).

Таблица 3.8 - Распределение субъектов РФ в группы по величине показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи в 2015 г.

Но-мер групп-пы	Значение показателя волатильности (V)	Количество субъектов РФ, в т.ч. по ФО	Перечень субъектов РФ
1	$V \geq 0,0691$	Всего 1, ЦФО – 1	Московская область
2	$0,0691 > V > 0,0461$	Всего 33, в т.ч. ДФО – 9 ЦФО – 8 СФО – 6 ЮФО – 3 УФО – 3 СЗФО – 2 ПФО – 1 СКФО – 1	Камчатский край, Костромская область, Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ, Сахалинская область, Хабаровский край, Еврейская автономная область, Смоленская область, Иркутская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Саха (Якутия), Приморский край, Забайкальский край, Республика Ингушетия, Алтайский край, г. Севастополь, Республика Крым, Орловская область, Республика Бурятия, Тамбовская область, Воронежская область, Магаданская область, Волгоградская область, Оренбургская область, Амурская область, Брянская область, Свердловская область, Белгородская область, Омская область, Новосибирская область, Владимирская область, Калининградская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
3	$0,0461 \geq V > 0,0405$	Всего 26, в т.ч. СФО – 6 ЮФО – 6 СЗФО – 5 СКФО – 5 ПФО – 4 ЦФО – 3 УФО – 2	Чувашская Республика, Республика Алтай, Республика Татарстан, Калужская область, Чеченская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Вологодская область, Республика Тыва, Липецкая область, Республика Адыгея, Республика Хакасия, Республика Башкортостан, Нижегородская область, Республика Карелия, Тюменская область, Кабардино-Балкарская Республика, Курская область, Карачаево-Черкесская Республика, Ставропольский край, Архангельская область, Томская область, Красноярский край, Новгородская область, Ленинградская область, Кемеровская область, Челябинская область
4	$V \leq 0,0405$	Всего 25, в т.ч. ПФО – 9 ЦФО – 6 ЮФО – 5 СЗФО – 4 СКФО – 1 УФО – 1	Республика Мордовия, Рязанская область, Ульяновская область, Республика Коми, Ярославская область, Тульская область, г. Санкт-Петербург, Республика Дагестан, Астраханская область, Ивановская область, Пермский край, Тверская область, г. Москва, Самарская область, Курганская область, Ростовская область, Республика Марий Эл, Мурманская область, Пензенская область, Кировская область, Республика Калмыкия, Удмуртская Республика, Псковская область, Саратовская область, Краснодарский край



● субъекты РФ с волатильностью $\geq 0,0691$

▲ субъекты РФ с волатильностью $> 0,0461$ и $< 0,0691$

○ субъекты РФ с волатильностью $> 0,0405$ и $\leq 0,0461$

△ субъекты РФ с волатильностью $\leq 0,0405$

Рисунок 3.6 - Карта волатильности относительных ИПЦ на овощи по субъектам РФ в 2015 г.

Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

Оценка пространственного поведения цен на рынках овощей субъектов РФ в январе-октябре 2016 г.

В период действия продовольственного эмбарго в отношении стран ЕС, США, Канады, Австралии и Турции максимальной волатильностью относительных ИПЦ на овощи характеризовалась Еврейская АО (0,05205), принадлежащая к ДФО, минимальной – г. Санкт-Петербург (0,0259), принадлежащий СЗФО. Среднее значение показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи по всем исследуемым рынкам составило 0,035, размах вариации показателя составил 0,0261.

Распределение исследуемых рынков овощей субъектов РФ по величине показателя волатильности на группы определило, что большая часть субъектов РФ, попавших в первую группу, принадлежит ДФО (таблица 3.9). Наибольшая доля субъектов РФ, формирующих вторую по волатильности группу, принадлежит ДФО и СФО. Третья группа субъектов РФ с показателем волатильности ниже среднего значения оказалась самой многочисленной, при этом наибольшая доля регионов, вошедших в данную группу, принадлежит ЦФО и ПФО. В самую низковолатильную группу вошло 23 субъекта РФ, наибольшая доля из которых принадлежит ЦФО.

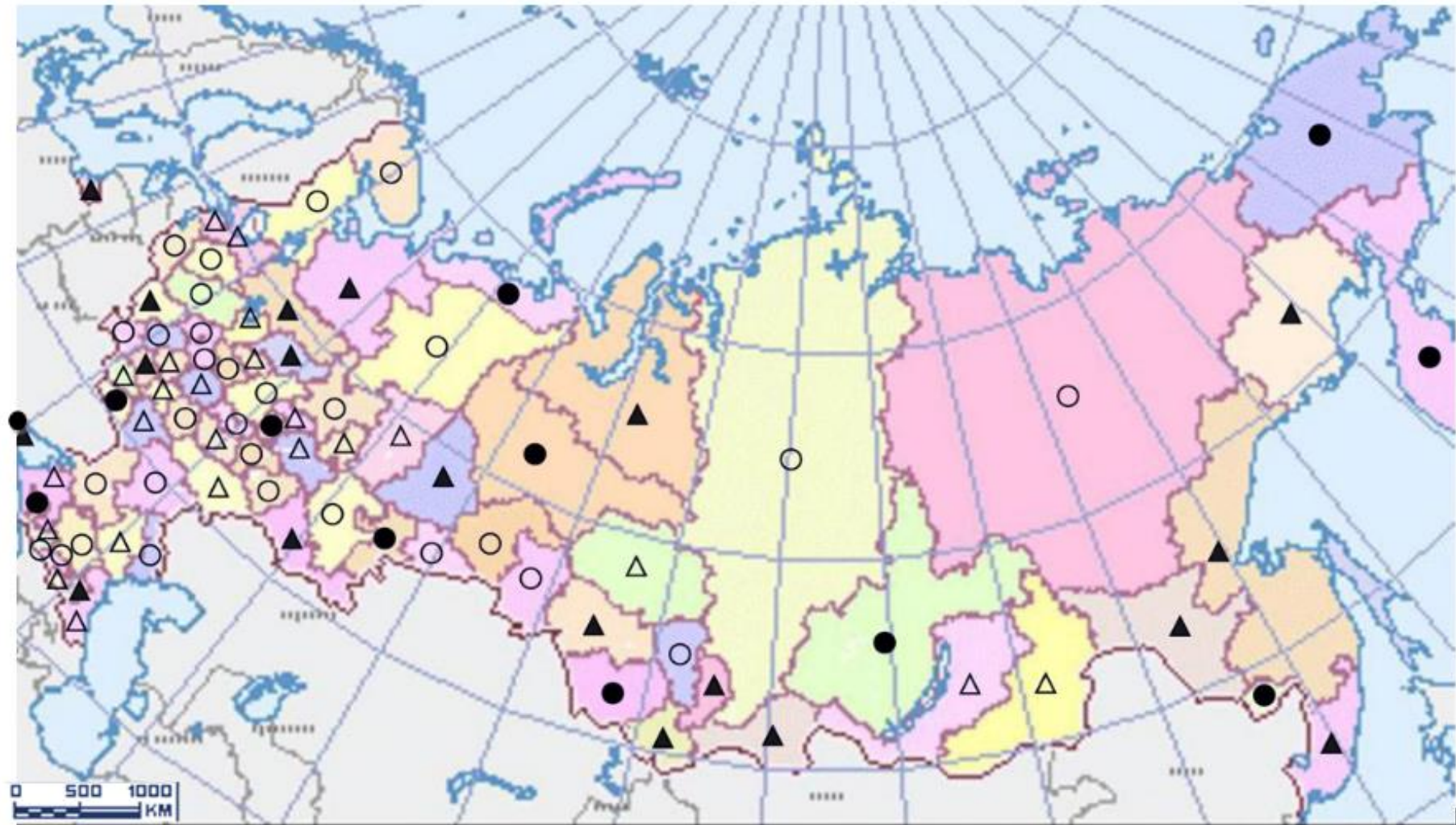
В результате сопоставления распределения субъектов РФ в группы по значению показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи в 2015 г. и в январе-октябре 2016 г. можно сделать вывод, что количество субъектов РФ наиболее волатильных групп (выше среднего значения) и наименее волатильных групп (ниже среднего значения) существенно не изменилось. Однако во втором исследуемом периоде значительно увеличилась (на 92 %) первая группа наиболее волатильных регионов. Также изменился и состав выделенных групп. Так если в 2015 году в первые две группы входило по 9 регионов ЦФО и ДФО, то во втором исследуемом периоде их количество сократилось до 4 и 7 соответственно.

По составленной карте волатильности относительных ИПЦ на овощи в январе-октябре 2016 года хорошо видно, что восточная часть страны так же, как и в 2015 году, представлена преимущественно рынками со значениями

показателя волатильности выше среднего уровня. Высокую волатильность цен сохранили и эксклавные субъекты РФ, а многие регионы ЦФО, напротив, перешли в группу низко волатильных. Высокая изменчивость относительных ИПЦ на овощи в январе-октябре 2016 г. также характерна для большинства регионов УФО и южной части Сибири (рисунок 3.7).

Таблица 3.9 - Распределение субъектов РФ в группы по величине показателя волатильности относительных ИПЦ на овощи в январе – октябре 2016 г.

Но-мер груп пы	Значение показателя волатильности (V)	Количество субъектов РФ, в т.ч. по ФО	Перечень субъектов РФ
1	$V \geq 0,0435$	Всего 12, в т.ч. ДФО – 3 ЮФО – 2 СФО – 2 УФО – 2 СЗФО – 1 ЦФО – 1 ПФО - 1	Еврейская автономная область, Алтайский край, Челябинская область, Ненецкий автономный округ, Иркутская область, Белгородская область, Республика Крым, Республика Адыгея, Камчатский край, Чукотский автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Чувашская Республика
2	$0,0435 > V > 0,035$	Всего 18, в т.ч. ДФО – 4 СФО – 4 ЦФО – 3 СЗФО – 2 УФО – 2 ПФО – 1 ЮФО – 1 СКФО - 1	Орловская область, Республика Ингушетия, Вологодская область, Хабаровский край, Ямало-Ненецкий автономный округ, Амурская область, Смоленская область, Приморский край, Свердловская область, Новосибирская область, Архангельская область, Республика Алтай, Костромская область, Магаданская область, Оренбургская область, Республика Тыва, Республика Хакасия, г. Севастополь, Калининградская область
3	$0,035 \geq V > 0,0304$	Всего 32, в т.ч. ЦФО – 7 ПФО – 7 СЗФО – 5 СФО – 3 ЮФО – 3 СКФО – 3 УФО – 2 ДФО – 2	Кемеровская область, Волгоградская область, Республика Мордовия, Тверская область, Кабардино-Балкарская Республика, Красноярский край, Ростовская область, Омская область, Самарская область, Ставропольский край, Тюменская область, Московская область, г.Москва, Брянская область, Ульяновская область, Псковская область, Курганская область, Нижегородская область, Владимирская область, Новгородская область, Тамбовская область, Республика Башкортостан, Мурманская область, Калужская область, Сахалинская область, Республика Саха (Якутия), Кировская область, Чеченская Республика, Республика Коми, Астраханская область, Республика Карелия
4	$V \leq 0,0304$	Всего 23, в т.ч. ЦФО - 7 ПФО - 5 СКФО – 3 СФО – 3 СЗФО – 2 ЮФО - 2 УФО – 1	Карачаево-Черкесская Республика, Республика Бурятия, Воронежская область, Пензенская область, Республика Марий Эл, Курская область, Республика Дагестан, Ярославская область, Пермский край, Республика Северная Осетия – Алания, Саратовская область, Республика Калмыкия, Ивановская область, Рязанская область, Томская область, Республика Татарстан, Краснодарский край, Липецкая область, Тульская область, Забайкальский край, Ленинградская область, Удмуртская Республика, г.Санкт-Петербург



● субъекты РФ с волатильностью $\geq 0,0435$
 ▲ субъекты РФ с волатильностью $> 0,035$ и $< 0,0435$

○ субъекты РФ с волатильностью $> 0,0304$ и $\leq 0,035$
 △ субъекты РФ с волатильностью $\leq 0,0304$

Рисунок 3.7 - Карта волатильности относительных ИПЦ на овощи по субъектам РФ в январе-октябре 2016 г.

Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

Сопоставление результатов оценки показателей волатильности относительных ИПЦ на овощи по 85 субъектам РФ в 2015 году и в январе-октябре 2016 г. позволило определить количество субъектов РФ, для которых с введением санкций в отношении Турции наблюдается повышение показателя волатильности. Только у 2 регионов произошло увеличение показателя во втором исследуемом периоде по сравнению с первым (Республика Адыгея, Челябинская область), а у остальных 83 субъектов РФ данный показатель снизился (рисунок 3.8).

Для более подробного изучения влияния санкций на пространственное поведение цен в российских регионах были составлены рейтинги субъектов РФ по величине показателей волатильности относительных ИПЦ на овощи в 2015 г. и в январе-октябре 2016 г. При этом первое место в рейтинге занимал регион с наибольшим значением показателя волатильности, последнее – с наименьшим. Сопоставление двух рейтингов по показателю волатильности относительных ИПЦ на овощи позволило определить динамику рейтинга каждого из рассматриваемых субъектов РФ в январе-октябре 2016 г. по сравнению с 2015 г. После введения ограничений на импорт из Турции у 40 субъектов РФ рейтинг увеличился, у одного (Пермский край) - остался на прежнем уровне и у 44 - снизился. Максимальное снижение рейтинга наблюдается у Забайкальского края, входящего в состав СФО (68 пунктов рейтинга). Среди регионов, чей рейтинг снизился на 20 и более пунктов, 5 принадлежит ЦФО, 3 - СФО, по 2 – ДФО и СКФО, и по 1 – ПФО и СЗФО. Максимальное увеличение рейтинга наблюдается у Челябинской области, входящей в состав УФО (57 пунктов рейтинга). Среди регионов, чей рейтинг увеличился более чем на 20 пунктов, по 4 принадлежит ПФО, ЦФО, СЗФО, по 2 – УФО и ЮФО (рисунок 3.9).

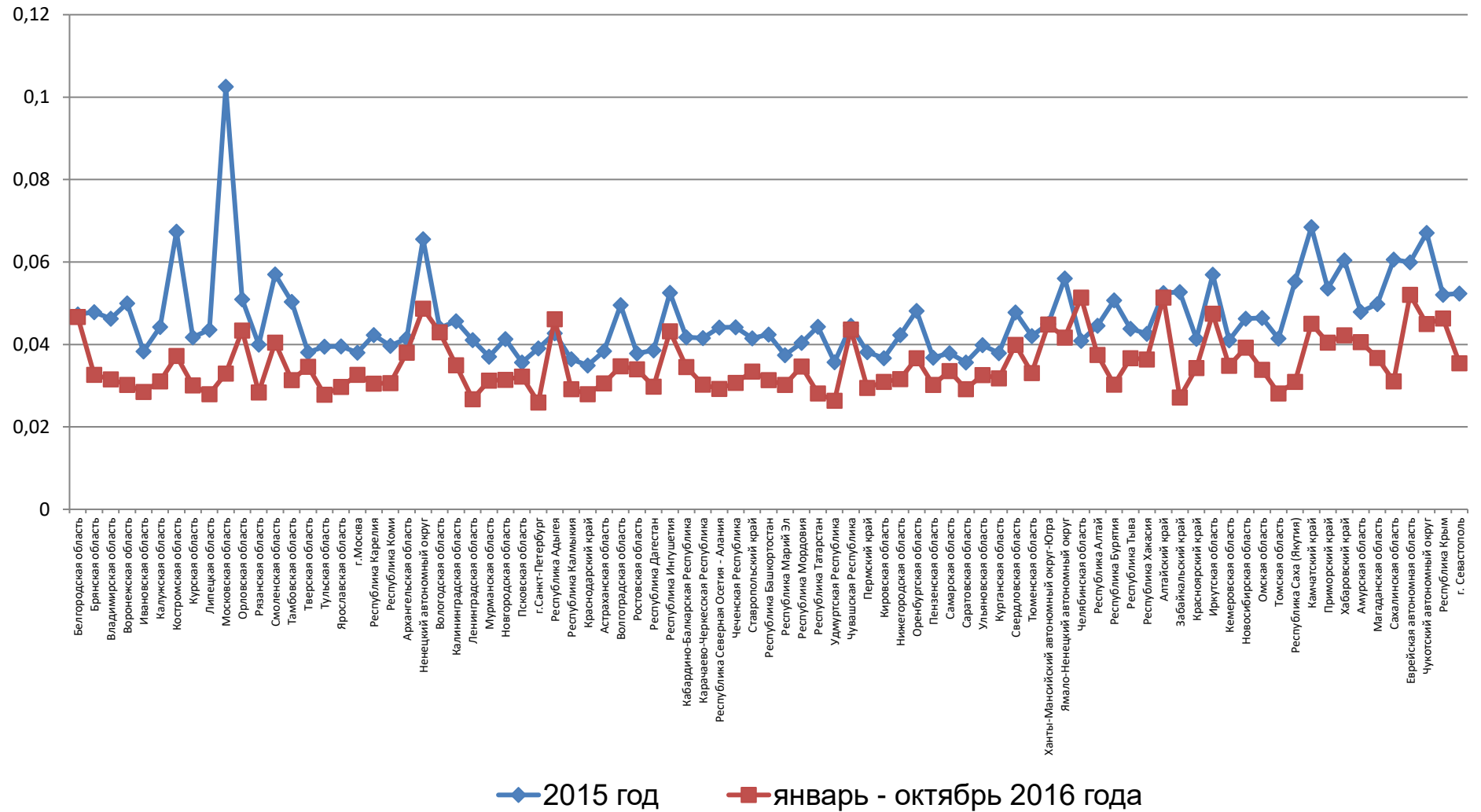


Рисунок 3.8 - Волатильность относительных ИПЦ на овощи в 2015 г. и январе-октябре 2016 г.

Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

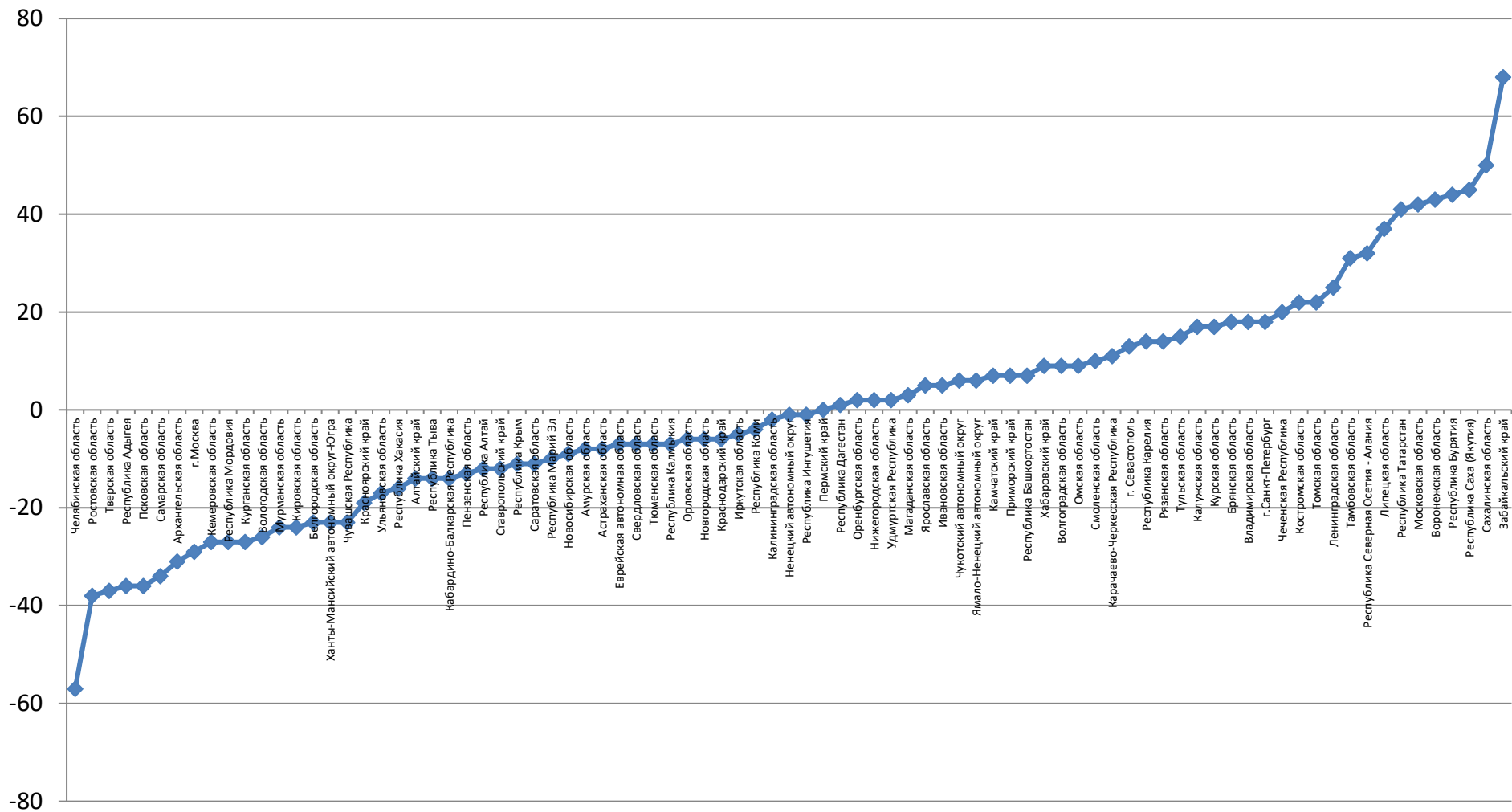


Рисунок 3.9 - Снижение рейтинга субъектов РФ по показателю волатильности относительных ИПЦ на овощи в январе-октябре 2016 г. по сравнению с 2015 г., в пунктах рейтинга

Источник: рассчитано по данным Росстат/ЦБСД.

Типизация регионов по уровню пространственной дифференциации цен на овощи

Анализ пространственного расположения рынков с высокой волатильностью относительных ИПЦ на овощи в 2015 году позволяет определить их концентрацию в западной части страны, в приграничной с Китаем зоне, на Урале и в отдаленных от центра страны окраинных регионах.

В качестве признаков, способствующих увеличению волатильности относительных ИПЦ в 2015 году, были определены следующие факторы:

- высокая результативность экономической деятельности;
- приграничное расположение с Китаем;
- отсутствие или низкая плотность железнодорожных путей;
- эксклавное положение.

Так же, как и при оценке пространственной дифференциации цен в августе 2013 г. - декабре 2014 г. для центральных регионов страны, являющихся главными потребителями овощей из Турции, был установлен еще один критерий - «овощеводческая специализация».

Анализ 85 исследуемых субъектов РФ с учетом выделенных признаков позволил определить группы дезинтегрированных на национальном уровне рынков овощей, характеризующихся повышенной дифференциацией цен: группа 1 – «регионы с высокой экономической активностью», группа 2 – «приграничные с Китаем регионы», группа 3 – «труднодоступные регионы», группа 4 – «эксклавные регионы», группа 5 – «центральные регионы овощеводческой специализации».

Четвертую группу «эксклавные регионы» составили Республика Крым, г. Севастополь, Калининградская область.

Оценка эффекта границы для выделенных групп рынков, характеризующихся повышенной дифференциацией цен на овощи

Для оценки эффекта границы через тестирование выполнения условия пространственного равновесия рыночных цен на рынках овощей субъектов РФ была построена регрессионная модель:

$$V(\ln(\frac{P_a}{P_b})) = c + \beta_1 \ln \text{dist}_{ab} + \beta_2 d_1 + \beta_3 d_2 + \beta_4 d_3 + \beta_5 d_4 + \beta_6 d_5 + \varepsilon_{ab}, \quad (3.4)$$

где dist_{ab} – расстояние в км между центрами субъектов РФ; d_1 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 1 («регионы с высокой экономической активностью»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 1, либо не входящих в нее; d_2 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 2 («дальневосточные приграничные регионы»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 2, либо не входящих в нее; d_3 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 3 («труднодоступные регионы»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 4, либо не входящих в нее; d_4 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 4 («эксклавные регионы»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 1, либо не входящих в нее; d_5 – фиктивная переменная, которая оценивает положение регионов, она принимает 1 для пар регионов, один из которых входит в группу 5 («центральные регионы овощеводческой специализации»), а другой не входит в эту группу и 0 для пар, либо входящих в группу 5, либо не входящих в нее; c – свободный член уравнения; ε_{ab} – остатки регрессии; $V(\text{Ln}(\frac{Pa}{Pb}))$ – показатель волатильности, рассчитанный как стандартное отклонение натуральных логарифмов относительных ИПЦ на овощи.

Оценка эффекта границы в 2015 г.

В ходе оценки получено 3495 наблюдения. Результаты оценки влияния расстояния на волатильность относительных ИПЦ на овощи свидетельствуют о том, что расстояние – это положительный, статистически значимый на однопроцентном уровне фактор (таблица 3.10). Все включенные в регрессионную модель фиктивные переменные также положительны и статистически значимы на однопроцентном уровне.

Согласно полученным результатам оценки регрессионной модели, в 2015 году выделенные группы рынков являлись слабо интегрированными на национальном уровне, поскольку на изменчивость цен на исследуемых рынках, помимо расстояния, влияли и другие факторы. Наибольший эффект границ соответствовал группе труднодоступных регионов и группе регионов ЦФО овощеводческой специализации, наименьший – группе эксклавных регионов. Эффект границ труднодоступных регионов превышал эффект границ эксклавных регионов, регионов с высокой экономической активностью и приграничных дальневосточных регионов в 2,3, 2, 1,9 раза соответственно.

Таблица 3.10 - Оценка роли факторов расстояния и пространственного положения в ценовых различиях (2015 г.)

Переменная	Значение параметра при переменной
Ln dist	0,0059***
d ₁	0,0082***
d ₂	0,0087***
d ₃	0,0162***
d ₄	0,0071***
d ₅	0,0159***
c	-0,0055***
Adj. R-squared	0,3404
F-statistic	301,3

Примечание. * 10%, ** 5%, *** 1% уровни значимости.

Источник: оценки автора.

Оценка эффекта границы в январе – октябре 2016 г.

В результате оценки регрессионной модели для второго исследуемого периода установлено, что так же, как и в первом случае, расстояние является положительным, статистически значимым на однопроцентном уровне фактором (таблица 3.11).

Таблица 3.11 - Оценка роли факторов расстояния и пространственного положения в ценовых различиях (январь – октябрь 2016 г.)

Переменная	Значение параметра при переменной
Ln dist	0,0019***
d ₁	0,0042***
d ₂	0,0055***
d ₃	0,0067***
d ₄	0,0048***
d ₅	0,0014***
c	0,0178***
Adj. R-squared	0,1094
F-statistic	72,5

Примечание: * 10%, ** 5%, *** 1% уровни значимости.

Источник: оценки автора.

Все включенные в регрессионную модель фиктивные переменные также оказались положительными и статистически значимыми на однопроцентном уровне. С вводом ограничений на ввоз овощей из Турции наибольший эффект границы соответствовал группе труднодоступных регионов РФ, наименьший –

группе центральных регионов РФ. Эффект границ, определенный для труднодоступных регионов, превышал эффект границ центральных регионов овощеводческой специализации, регионов с высокой экономической активностью, эксклавных и дальневосточных приграничных регионов в 4,6, 1,6, 1,4, 1,2 раза соответственно.

Сравнение полученных результатов по двум временным периодам свидетельствует о снижении эффектов границ для всех выделенных групп в январе-октябре 2016 г. по сравнению с 2015 г.

Результаты оценки пространственного поведения ценовых показателей выявили субъекты РФ, которые характеризуются наибольшими средними показателями волатильности относительных ИПЦ на овощи и являются наименее интегрированными на национальном уровне. В период до введения ограничений на ввоз овощей из Турции 34 рынка субъектов РФ определялись как слабо интегрированные с завышенной дифференциацией цен, в период после введения санкций в отношении Турции их количество составило 30. При этом размах вариации показателя волатильности относительных ИПЦ и его среднее значение снизились в 2,6 и 1,2 раза соответственно.

Эффекты границ регионов с высокой экономической активностью, дальневосточных приграничных, труднодоступных, эксклавных регионов и центральных регионов овощеводческой специализации снизились в январе-октябре 2016 г. по сравнению с 2015 годом в 2, 1,6, 2,4, 1,5, 11,1 раза соответственно.

Таким образом, на основе данных дескриптивного анализа, а также результатов регрессионных оценок может быть сделан вывод о снижении пространственной дифференциации цен на региональных овощных рынках в январе-октябре 2016 г. по сравнению с 2015 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пространственная дифференциация цен, проявляющаяся в установлении различных уровней цен на один и тот же товар на пространственных сегментах рынка, приводит к нарушению условия единства экономического пространства страны, дезинтеграции рынка и обострению проблемы социального неравенства. Интегрированный рынок, напротив, предполагает наличие единого экономического пространства, обеспечивающего развитие конкуренции, эффективное ценообразование, рост производства и благосостояния населения.

Естественной неустранимой причиной, препятствующей выравниванию цен, является расстояние между отдельными пространственно рассредоточенными рынками. Согласно теоретической модели Энке-Самуэльсона-Такаямы-Джаджа, базирующейся на концепции пространственного равновесия рыночных цен, конкурентные рынки считаются интегрированными, если разница цен на один и тот же товар на данных рынках не превышает транспортные издержки арбитража. Арбитраж является главным механизмом, за счет которого происходит сокращение разницы цен между пространственно разделенными рынками до величины транспортных издержек на перевозку товара между рынками.

Однако помимо расстояния на пространственную дифференциацию цен могут влиять и другие факторы, в том числе неразвитость рыночной инфраструктуры, ограниченность рынков сбыта, монопольные эффекты, административные барьеры, влияние внешних рынков, недостаток информации. Введение ограничений на внешнюю торговлю, способствующее сокращению предложения продукции на внутреннем рынке страны, также может приводить к усилению пространственной дифференциации цен.

Оценка пространственного поведения потребительских цен в РФ определила, что отклонения темпов прироста потребительских цен и стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг по федеральным округам от среднероссийского уровня незначительны, однако на уровне субъектов РФ потребительские цены изменяются более неравномерно, при этом наибольшей волатильностью цен характеризуются труднодоступные субъекты

РФ. Также установлено, что цены на продовольственные товары характеризуются большей изменчивостью по сравнению с ценами на непродовольственные товары.

Чрезмерная волатильность цен на продовольственных рынках объясняет повышенный интерес к ним со стороны исследователей пространственной дифференциации цен. При этом наиболее часто изучается воздействие на пространственную дифференциацию цен продовольственных рынков природных катаклизмов, трансформации экономической системы, вступления в действие законов или программ развития регионов, которые должны способствовать усилению рыночной интеграции, а также ограничений доступа на внутренний рынок импортной продукции.

Наибольший интерес к оценке пространственной дифференциации цен продовольственного рынка РФ как зарубежные, так и российские исследователи проявляли в период трансформации экономической системы. Изучая российский продовольственный рынок с помощью различных методик, исследователи получали, как правило, неоднозначные выводы относительно степени его интеграции и пространственной дифференциации цен. Однако большинство исследований подтверждает, что в период с 1992 по 2000 год происходило снижение пространственной дифференциации цен российского продовольственного рынка и, соответственно, повышение его интегрированности, хотя уровень интеграции продолжал оставаться достаточно низким.

Основная причина высокой пространственной дифференциации цен в постреформенный период заключалась в высоких транзакционных издержках и слабо развитой инфраструктуре, которые сдерживали межрегиональный арбитраж.

Актуальность исследования пространственной дифференциации цен продовольственных рынков в РФ на современном этапе связывается с действием контрсанкций в отношении стран ЕС и вводом ограничений на внешнюю торговлю с Турцией, поскольку страны ЕС и Турция являлись важными экспортёрами продовольствия в Россию. В представленном исследовании определялись реакции цен рынков овощей на вводимые ограничения на внешнюю торговлю.

Выбор объекта исследования объясняется, в том числе и тем, что в Россию до введения продовольственного эмбарго из стран ЕС и Турции поставлялись значительные объемы импортных овощей.

Анализ российского рынка овощей показал, что неравномерное пространственное рассредоточение производства овощей в стране, способствующее существенной вариации цен на овощи по отдельным регионам, приводит к тому, что вместо единого рынка овощей на территории страны функционирует множество региональных рынков. Рынки овощей субъектов РФ характеризуются особой структурой спроса и предложения, различным уровнем и динамикой цен, степенью зависимости от импортных и межрегиональных поставок. В связи с этим отдельными пространственными рынками, для которых оценивалась пространственная дифференциация цен и влияние на нее ограничения доступа продукции с внешних рынков, выступали рынки овощей субъектов РФ.

Оценка пространственной дифференциации цен рынков овощей субъектов РФ проводилась в рамках концепции пространственного равновесия рыночных цен, по методике, предполагающей выполнение следующей последовательности действий: 1) оценка пространственного поведения цен на овощных рынках субъектов РФ; 2) типизация регионов по уровню пространственной дифференциации цен на овощи; 3) оценка эффекта границы для выделенных групп рынков, характеризующихся повышенной дифференциацией цен на овощи.

Первоначальная оценка пространственной дифференциации цен рынков овощей субъектов РФ проводилась по ценовым данным за период с 2008 г. по июль 2013 г. и выявляла связанность цен региональных рынков в предсанкционном периоде. На данном этапе, исходя из оценок волатильности цен на овощи по субъектам РФ, а также с учетом особенностей регионов, выделены 4 группы слабо интегрированных рынков овощей субъектов РФ, характеризующиеся высокой дифференциацией цен: «регионы с высокой экономической активностью», «дальневосточные приграничные регионы», «труднодоступные регионы» и «регионы с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках». Полученные оценки эффектов границы оказались значимыми для всех выделенных групп рынков, при этом наибольший эффект

границ был определен для группы регионов с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках.

На следующем этапе диссертационного исследования оценивались пространственные реакции цен рынков овощей субъектов РФ в краткосрочном периоде на ввод в августе 2014 г. контрсанкций в отношении стран ЕС, Австралии, США и Канады. Результаты оценок выявили негативное влияние ввода продовольственного эмбарго на пространственную дифференциацию цен рынков овощей в августе-декабре 2014 года. Во-первых, среднее по всем рассматриваемым рынкам значение и размах вариации показателя волатильности относительных ИПЦ увеличились. Во-вторых, увеличился эффект границы для групп, характеризующихся повышенной дифференциацией цен на овощи - «регионы с высокой экономической активностью», «дальневосточные приграничные регионы», «труднодоступные регионы» и «регионы с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках». При этом особенно сильно с вводом продовольственного эмбарго увеличился эффект границ для «труднодоступных регионов» - в 5,4 раза и для «регионов с высокой долей продаж на розничных рынках и ярмарках» - в 3,9 раза.

Помимо краткосрочного периода была проведена оценка пространственных реакций цен на овощи на вводимые ограничения на внешнюю торговлю в среднесрочном периоде. Сравнительная оценка пространственной дифференциации цен проводилась в 2015 г. и в январе-октябре 2016 г., когда к действующим контрсанкциям в отношении ЕС, США, Канады и Австралии были добавлены санкции в отношении Турции, ограничивающие ввоз на территорию России некоторых видов овощей.

По результатам оценки пространственного поведения цен на овощи установлено, что в январе-октябре 2016 года снизились показатели волатильности относительных ИПЦ на овощи 83 из 85 исследуемых региональных рынков. На основе рассчитанных показателей волатильности в 2015 г. были определены следующие группы региональных рынков с повышенной дифференциацией цен – «регионы с высокой экономической активностью», «дальневосточные приграничные регионы», «труднодоступные регионы», «эксклавные регионы», «центральные регионы овощеводческой специализации».

Оценка эффекта границ выявила, что в период январь-октябрь 2016 г., характеризующийся вводом ограничений на ввоз овощей из Турции, понизились эффекты границ для всех выделенных групп рынков с повышенной дифференциацией цен.

На основе данных дескриптивного анализа, а также результатов регрессионных оценок сделан вывод о снижении пространственной дифференциации цен на региональных овощных рынках в январе-октябре 2016 г. по сравнению с 2015 г.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить пространственные особенности реакций цен на вводимые ограничения на внешнюю торговлю в 2010-х гг. Установлено, что наиболее сильно отреагировали на введение продовольственного эмбарго цены проблемных труднодоступных региональных рынков, дифференциация цен которых возросла в большей степени по сравнению с другими региональными рынками. Также определено, что, несмотря на ввод ограничений на ввоз овощей из Турции, к январю-октябрю 2016 г., пространственная дифференциация цен большинства региональных рынков овощей снизилась, приблизившись к досанкционному уровню, что свидетельствует об адаптации региональных рынков овощей к изменению институциональных условий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барихин А.Б. Большой юридический энциклопедический словарь. М.: Книжный мир, 2007. 792 с.
2. Берковиц Д., ДеЙонг Д. Граница внутри российского экономического пространства // Регион: экономика и социология. 2000. № 1. С. 85-99.
3. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело, 1994. 627 с.
4. Блауг М. 100 великих экономистов после Кейнса. СПб.: Экономикс, 2009. 384 с.
5. Блюмин И.Г. Критика буржуазной политической экономии. Т.3. М.: Издательство Академии наук СССР, 1962. 380 с.
6. Большой энциклопедический словарь: в 2 т. / под ред. А.М. Прохорова. М.: Сов. энциклопедия, 1991.Т. 1. 862 с.
7. Большой юридический словарь / Авт.-сост. В. Н. Додонов, В. Д. Ермаков, М. А. Крылова и др. М.: Инфра-М, 2003. 704 с.
8. Васюхин О.В. Основы ценообразования. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. 110 с.
9. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика Т.2 / Общ. ред. В.М. Гальперина. СПб.: Ин-т «Открытое о-во», 2000. 503 с.
10. Глущенко К.П. Закон единой цены в российском экономическом пространстве // Прикладная эконометрика. 2010. № 1(17). С. 3-19.
11. Глущенко К.П. Интегрированность российского рынка: эмпирический анализ. М.: EERC, 2004. 84 с.
12. Глущенко К.П. Модели и методы исследования пространственной интеграции рынков товаров: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.13 / Глущенко Константин Павлович. Новосибирск, 2008. 33 с.
13. Глущенко К.П. Моделирование и оценка динамики интегрированности российского рынка // Информация и экономика: теория, модели, технологии: Сборник научных трудов. Барнаул: Изд-во Алтайского гос. университета, 2002. С. 200-206.
14. Глущенко К.П. Насколько едино российское экономическое пространство? М.: EERC, 2002. 74 с.

15. Глущенко К.П. Потребительские цены в России в 1992-2000 гг.: пространственный аспект // Регион: экономика и социология. 2001. № 2. С. 46-71.
16. Глущенко К.П. Пространственная картина интеграции российского рынка товаров. URL: <https://www.ieie.su/assets/granberg2016/files/glushenko.pdf> (дата обращения: 13.05.2017).
17. Глущенко К.П. Регионы России в первом полугодии 2004 года // Регион: экономика и социология. 2004. № 4. С. 212-223.
18. Глущенко К.П., Конева А.Ю. Интеграция российского продовольственного рынка // Регион: экономика и социология. 2004. № 2. С. 47-63.
19. Глущенко К.П., Химич А.Е. Динамика интеграции рынков продовольственных товаров в России // Регион: экономика и социология. 2007. № 4. С. 74-87.
20. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 495 с.
21. Есипов В.Е. Цены и ценообразование. СПб.: Питер, 2000. 464 с.
22. Жихарева А.К. Особенности формирования инфляции в регионах (на примере Алтайского края). URL: http://mse-msu.ru/files/gihareva_doc.pdf (дата обращения: 24.12.2017).
23. Зобова Л.Л. История закона рыночных ареалов как пример интернационального «множественного открытия» // Экономическая наука современной России. 2003. № 4. С. 103 - 107.
24. Исследование текущего положения по хранению овощей в РФ. URL: <http://овощехранилище.рф>. (дата обращения: 19.07.2017).
25. Информационно-аналитическое сетевое издание ПРОВЭД. Какие овощи стали лидерами импортозамещения. URL: <http://провэд.рф/economics/agriculture/39767-kakie-ovoshti-stali-lidepami-improptozameshteniya.htm> (дата обращения: 09.08.2017).
26. Киселева Е. Н., Власова О. В., Коннова Е. Б. Рынок продовольственных товаров. Изд-во: Вузовский учебник, 2009. 144 с.
27. Кругман Н., Обстфельд М. Международная экономика. Теория и практика. М.: ЮНИТИ, 1997. 799 с.
28. Лёш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука, 2007. 664 с.
29. Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. Т. 23. М.: Государственное издательство политической литературы, 1960. 908 с.

30. Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993. 594 с.
31. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <http://mcsx.ru> (дата обращения: 15.06.2017).
32. Наумов В.В., Вагин В.Д. Ценообразование. М.: МИЭМП, 2005. 49 с.
33. Неуймин Д.С. Актуальные вопросы развития рынка овощей защищенного грунта // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. 2015. № 4. С. 107-114.
34. О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 6 августа 2014 г. N 560 // Собрание Законодательства РФ. 2014. №32. ст. 4470. URL: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002014032000&docid=4> (дата обращения: 03.02.2015).
35. О мерах по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации и защите граждан Российской Федерации от преступных и иных противоправных действий и о применении специальных экономических мер в отношении Турецкой Республики: Указ Президента Российской Федерации от 28 ноября 2015 г. № 583 // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/71260740/> (дата обращения: 08.08.2016).
36. Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в 2016 году. Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/9056bb04-390c-47f9-b47f-8e3b061bc7b8/monitor1-3.pdf?MOD=AJPERES> (дата обращения: 20.12.2016)
37. Об утверждении «Основных положений о порядке наблюдения за потребительскими ценами и тарифами на товары и платные услуги, оказанные населению, и определения индекса потребительских цен»: постановление Госкомстата РФ от 25 марта 2002 г. № 23 // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/12126539/> (дата обращения: 12.05.2015).
38. Перевышин Ю.Н., Синельников-Мурылев С.Г., Трунин П.В. Факторы дифференциации цен в российских регионах // Экономический журнал ВШЭ. 2017. Т. 21. № 3. С. 361-384.
39. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. N 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и

- регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы» // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/70210644/> (дата обращения: 14.07.2017).
40. Радаев В. Что такое рынок: экономико-социологический подход // Экономическая социология. 2007. Т. 8. № 1. С. 9-26.
41. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2007. 495 с.
42. Райская Н., Сергиенко Я., Френкель А. Особенности инфляционных процессов на региональных потребительских рынках // Вопросы статистики. 1997. № 2. С. 23-28.
43. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. М., 2016. 1326 с.
44. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., 2017. 1402 с.
45. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Эксмо, 2016. 1040 с.
46. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат.сб./Росстат. М., 2017. 686 с.
47. Россия в цифрах. 2017: Крат.стат.сб./Росстат. М., 2017. 511 с.
48. Рыжкова С.М. Производство и реализация овощной продукции закрытого грунта // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2015. № 4. С. 392-401.
49. Рыжова Н.П. Экономическая интеграция приграничных регионов. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2013. 352 с.
50. Салимжанов И.К. Ценообразование. М.: КНОРУС, 2007. 304 с.
51. Самуэльсон П. Экономика. М.: ВНИИСИ, 2003. 560 с.
52. Современная экономическая энциклопедия / под ред. Г.С. Вечканова, Г.Р. Вечкановой. СПб.: Лань, 2002. 880 с.
53. Ступникова А.В. Влияние Китая на формирование и пространственное поведение цен на овощи в приграничных регионах Дальнего Востока РФ // Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества: материалы V международной научно-практической конференции (Благовещенск – Хэйхэ – Харбин, 18-23 мая

- 2015 г.) Выпуск 5 / Отв. ред. Д.В. Буяров, Д.В. Кузнецов, Н.В. Киреева. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2015. С. 252-255.
54. Ступникова А.В. Влияние санкций на уровень интеграции российского рынка овощей // Пространственная экономика. 2015. № 3. С. 74-96.
55. Ступникова А.В. Динамика уровня интегрированности российского рынка овощей в период действия санкций // Молодые ученые - Хабаровскому краю: материалы XIX краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск, 13-20 янв. 2017 г. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2017. С. 32-36. 258 с.
56. Ступникова А.В. Интеграция рынка овощей юга Дальнего Востока РФ с российским и китайским рынками // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2017. № 1. С. 116-125.
57. Ступникова А.В. Концептуальные подходы и методологические проблемы пространственной рыночной интеграции // Экономика и предпринимательство. 2016. № 4. С. 154-160.
58. Ступникова А.В. Пространственные реакции цен на рынках овощей на ограничения внешней торговли // Пространственная экономика. 2018. № 1. С. 117–137.
59. Ступникова А.В. Оценка интегрированности рынка овощей приграничных регионов Дальнего Востока РФ с российскими и китайскими рынками // Молодые ученые - Хабаровскому краю. Материалы XVIII краевого конкурса молодых ученых и аспирантов (Хабаровск, 19-22 января 2016 г.). Хабаровск: ООО «Принт-2», 2016. С. 63-71. 500 с.
60. Ступникова А.В. Оценка интегрированности рынков овощей приграничных регионов Дальнего Востока РФ и северо-восточных провинций КНР // Россия и Китай: вектор развития: материалы Международной научно-практической конференции (5 декабря 2016 г.) / под общей ред. О.А. Цепелева. Благовещенск: Изд-во Амурского гос. ун-та, 2017. С. 5-7. 300 с.
61. Ступникова А.В. Оценка пространственного поведения цен на товары агропродовольственных рынков приграничных с Китаем регионов Дальнего Востока РФ // Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества: материалы VII международной научно-практической конференции (Благовещенск – Хэйхэ,

22-23 мая 2017 г.). Выпуск 7 / Отв. ред. Д.В. Буяров, Д.В. Кузнецов. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2017. С. 351-355. 736 с.

62. Ступникова А.В. Пространственная интеграция рынка продовольственных товаров Амурской области // Молодые ученые – Хабаровскому краю: материалы XV краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск, 17-24 января 2013 г.: в 2 т. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. Т.1. С. 62-66. 271 с.

63. Ступникова А.В. Пространственное поведение цен в Российской Федерации в 2003-2012 гг. // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 3(33). С. 248-261.

64. Ступникова А.В. Пространственная интеграция продовольственных рынков / Ученые записки. Выпуск 1. Проблемы пространственного развития: сб. ст. / под ред. д-р экон. наук О.М. Прокапало; Российская академия наук, Дальневосточное отделение, Институт экономических исследований. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2017. С. 113-125. 137 с.

65. Ступникова А.В. Пространственное поведение цен в РФ в 2003-2014 гг.: ДФО за пределами общих тенденций? // Молодые ученые - Хабаровскому краю: материалы XVI краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск, 17-24 января 2014 г. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2014. С. 144-149. 437 с.

66. Ступникова А.В. Теоретические аспекты формирования и функционирования локальных рынков // Проблемы современной экономики. 2013. № 2(46). С. 70-72.

67. Тюнен И. Изолированное государство. М.: Экономическая жизнь, 1926. 332 с.

68. Федеральная служба государственной статистики. Центральная база статистических данных. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=1902001> (дата обращения: 16.12.2017).

69. Федеральная таможенная служба. URL: <http://customs.ru>. (дата обращения: 18.12.2017).

70. Фетисов Г. Инфляция и рост цен: макроэкономический и региональный аспекты // Общество и экономика. 2006. № 5. С.168-184.

71. Цыплаков А.А. Статистический анализ динамики региональных уровней цен. URL: http://www.nsu.ru/exp/ref/Media:4edf329cc871_dec5190003821-Tsyplakov.pdf (дата обращения: 23.11.2013).

72. Чазова И.Ю. Экономические интересы взаимодействия производителей и потребителей на рынке овощей защищенного грунта // Вестник Удмуртского университета. 2013. № 1. С. 74-79.
73. Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции. М.: Экономика, 1996. 351 с.
74. Шевчук Д.Н. Ценообразование. М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2008. 240 с.
75. Шихалев С.Л. Теория пространственной конкуренции как основа определения пространства товарного рынка / С. Л. Шихалев, Л. Л. Зобова, В. А. Шабашев. Кемерово: ГОУ ВПО "Кемеровский гос. ун-т", 2007. 132 с.
76. Юсупова Г.Ф. Действует ли закон единой цены на российских рынках (на примере рынка пшеницы). Препринт WP1/2004/02. М.: ГУ ВШЭ, 2004. 32 с.
77. Altissimo F., Benigno P., Palenzuela D. Long-run Determinants of Inflation Differentials in a Monetary Union. NBER Working Paper. 2005. № 11473. 38 p.
78. Arnade C., Osborne S. Measurement and Testing for Neutrality of Foreign Price and CPI Transmission in Russia. Presented at the Meeting of the American Agricultural Economics Association Chicago, Illinois: August 5-8. 2001. 39 p.
79. Balassa B. The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal // Journal of Political Economy. 1964. № 72. P.584–596.
80. Barret C.B. Markets Analysis Methods: Are Our Enriched Tool Kits Well Suited to Enlivened Markets? // American Journal of Agricultural Economics. 1996. № 78. P. 825-829.
81. Barret C.B. Measuring integration and efficiency in international agricultural markets // Review of Agricultural Economics. 2001. № 23. P. 19-32.
82. Barrett C.B. Spatial Market Integration. The New Palgrave Dictionary of Economics. London: Palgrave Macmillan, 2008. URL: https://www.researchgate.net/publication/228321315_Spatial_Market_Integration (дата обращения: 23.07.2014).
83. Barrett C.B., Li J.R. Distinguishing Between Equilibrium and Integration in Spatial Price Analysis // American Journal of Agricultural Economics. 2002. № 84. P. 292-307.
84. Baulch B. Testing for food market integration revisited // Journal of development studies. 1997. Vol. 33. № 4. P. 512-534.

85. Bennett M. Spatial Price Equilibrium with Convex Marginal Costs of Transportation: Applications to the Brent-WTI Spread. URL: <http://economics.wustl.edu/files/economics/imce/bennett-thesis.pdf> (дата обращения: 25.01.2016).
86. Berkowitz D., DeJong D., Husted S. Transition in Russia: It's Happening // William Davidson Institute Working Papers Series from William Davidson Institute at the University of Michigan. 1997. No. 33. 39 p.
87. Berkowitz D., DeJong D. The evolution of market integration in Russia // Economics of Transition. 2001. Vol.9. No. 1. P. 87-104.
88. Biscaia R., Mota I. Models of Spatial Competition: A Critical Review // Papers in Regional Science. 2012. Jul. 9. URL: https://www.researchgate.net/publication/254442429_Models_of_Spatial_Competition_a_Critical_Review (дата обращения: 23.11.2017).
89. Campenhout B. Modelling Trends in Food Market Integration: Method and an Application to Tanzanian Maize Markets // Food Policy. 2007. Vol. 32. Is. 1. P. 112-127.
90. Ceglowski J. The Law of One Price: Intranational Evidence for Canada // Canadian Journal of Economics. 2003. № 36(2). P. 373-400.
91. Delgado C. A Variance Component Approach to Food Grain Market Integration in Northern Nigeria // American Journal of Agricultural Economics. 1986. № 68. P. 970-979.
92. De Masi P., Koen V. Relative Price Convergence in Russia // IMF Staff Papers. 1996. Vol. 43 (1). P. 97-122.
93. Duarte M., Wolman A. Fiscal Policy and Regional Inflation in a Currency Union // Journal of International Economics. 2008. № 74. P. 384-401.
94. Engel C., Rogers J.H. How Wide Is the Border? // American Economic Review. 1996. Is. 5. P. 1112-1125.
95. Engle R., Granger C. Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing // Econometrica. 2007. Vol. 55. № 2. P. 251-276.
96. Fackler P. Spatial Price Analysis: A Methodological Review. Mimeo, Dept. of Agricultural and Resource Economics. North Carolina State University. 1996. P. 122-145.

97. Fackler P., Goodwin B. Spatial Price Analysis // Handbook of Agricultural Economics. 2001. Vol. 1B Marketing, Distribution and Consumption. P. 971-1024.
98. Fafchamps M. Cash Crop Production, Food Price Volatility and Rural Market Integration in the Third World // American Journal of Agricultural Economics. 1992. № 74 (1). P. 90-99.
99. Faminow M., Benson B. Integration of Spatial Markets // American Journal of Agricultural Economics. 1990. № 72. P. 49-62.
100. Florian M. A New Look at Static Spatial Price Equilibrium Models // Regional Science and Urban Economics. 1982. № 12. P. 519-597.
101. Galushko V. Has spatial market integration increased over time: the evidence from Ukrainian food markets?: A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of arts in economics. 2003. 89 p.
102. Gardner B., Brooks K. Food prices and market integration in Russia: 1992-93 // American Journal of Agricultural Economics. 1994. № 76. P. 641-646.
103. Gluschenko K. Price Convergence and Market Integration in Russia / William Davidson Institute. Working Paper No. 999. 2010. 45 p.
104. Gluschenko K.P. Inter-Regional Price Convergence and Market Integration in Russia // International Advances in Economic Research. 2005. Vol. 11. No. 4. P. 483-508.
105. Gluschenko K., Kulighina D. Assessing a feasible degree of product market integration: a pilot analysis // Journal of Economic Studies. Vol. 37. No. 4. 2010. P. 419-437.
106. Golettie F., Raisuddin A., Farid N. Structural Determinants of Market Integration: The Case Rice Markets in Bangladesh // Developing Economies. 1995. № 33(2). P. 185-202.
107. González-Rivera G., Helfand S. Economic Development and the Determinants of Spatial Integration in Agricultural Markets. Working Paper 01-28 Department of Economics University of California. 2001. URL: <http://economics.ucr.edu/papers/papers01/01-28.pdf> (дата обращения: 06.04.2014).
108. Goodwin B., Grennes T., McCurdy C. Spatial Price Dynamics and Integration in Russian Food Markets // Policy Reform. 1999. Vol. 3. P. 157-193.

109. Gorodnichenko Y., Tesar L. Re-Examination of the Border Effect // NBER Working Paper No. 11706. 2005. 39 p.
110. Harriss B. There Is Method in My Madness: Or Is It Vice Versa? // Food Research Institute Studies. 1979. №17. P. 197- 218.
111. Helliwell J., Genevieve V. Measuring Internal Trade Distances: A New Method Applied to Estimate Provincial Border Effect in Canada // Canadian Journal of Economics. 2001. № 34. P. 1024-1041.
112. Isard W. Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure. Technology Press. Wiley. London, 1956. 350 p.
113. Katengeza S.P., Mangisoni J.H., Okello J.J. The Role of ICT-based Market Information Services in Spatial Food Market Integration: The Case of Malawi Agricultural Commodity Exchange // International Journal of ICT Research and Development in Africa (IJICTRDA). 2011. Vol. 2. Is. 1. P. 1-14.
114. Koen V., Phillips S. Price Liberalization in Russia: The Early Record // International Monetary Fund Occasional Paper. 1993. June. № 104. 79 p.
115. Krishna, A. Escaping Poverty and Becoming Poor: Who Gains, Who Loses, and Why? // World Development. 2004. № 32. P. 121-136.
116. Kuhn A. A CGE analysis of trade costs in the Russian agro food sector // Agricultural Economics. 2005. Vol. 33. Is. 1. P. 79-90.
117. Launhardt W. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes einer gewerblichen Anlage. Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure. 1882. Vol. 26. P. 106-115.
118. Marques H., Pino G., Horrillo J. Regional Inflation Dynamics Using Space-time Models // Empirical Economics. 2014. № 47. P. 1147-1172.
119. Mitchneck B. An Assessment of the Growing Local Economic Development Function of Local Authorities in Russia // Economic Geography. 1995. № 71(2). P. 150-170.
120. Negassa A., Myers R., Gabre-Madhin E. Analyzing grain market efficiency in developing countries: review of existing methods and extensions to the parity bounds model. MTID Discussion Paper. 2003. № 63. 63 p.

121. Obstfeld M., Taylor A. M. Non-linear aspects of good-market arbitrage and adjustment: Heckscher's commodity points revisited // Journal of Japanese and International Economies. 1997. №. 4. P. 441-479.
122. Parsley D., Wei S. Border, Wide and Far, How We Wonder What You Are // Policy Research Working Paper. 1999. 31 p.
123. Parsley D.C., Wei S. Explaining the Border Effect: The Role of Exchange Rate Variability, Shipping Costs, and Geography // Journal of International Economics. 2001. № 55. P. 87-105.
124. Poncet S. Domestic Market Fragmentation and Economic Growth in China // The 43rd European Congress of the Regional Science Association. Jyvsjy. Finland. August 27-30. 2003. 33 p.
125. Ravallion M. Testing Market Integration // American Journal of Agricultural Economics. 1986. № 68. P. 102-109.
126. Samuelson P.A. Spatial Price Equilibrium and Linear Programming // The American Economic Review. 1952. Vol. 42. № 3. P. 283-303.
127. Samuelson P. Theoretical Notes on Trade Problems // Review of Economics and Statistics. 1964. № 46. P. 145-164.
128. Serova E. Federal Agro-Food Policy in the Conditions of the Financial and Economic Crisis // Russian Economy: Trends and Perspectives, November. 1998.
129. Sexton R., Kling C., Carman H. Market Integration, Efficiency of Arbitrage, and Imperfect Competition: Methodology and Application to U.S. Celery // American Journal of Agricultural Economics. 1991. Vol. 73. № 3. P. 568-580.
130. Shahidur R., Minot N. Are Staple Food Markets in Africa Efficient? Spatial Price Analyses and Beyond // Spatial price variation in sub-Saharan Africa. January 2010. URL: http://fsg.afre.msu.edu/aamp/seminar_3/AAMP_Maputo_12_spatial_price_variation.pdf (дата обращения: 20.07.2014).
131. Stigler G. J. The Theory of Price. New York: MacMillan. 3rd ed., 1966. 355 p.
132. Stigler G., Sherwin R. The Extent of the Market // Journal of Law and Economics. 1985. No. 3. P. 555-585.
133. Takayama T., Judge G. Equilibrium among spatially separated markets: A reformulation // Econometrica. 1964. Vol. 32. No. 4. P. 510-524.

134. Takayama T., Judge G. Spatial Equilibrium and Quadratic Programming // Journal of Farm Economics. 1964. Vol. 46. № 1. P. 67-93.
135. Vinuya F. Testing for Market Integration and the Law of One Price in World Shrimp Markets // Aquaculture Economics & Management. 2007. No. 11(3). P. 243-265.
136. Vollrath T. North American Agricultural Market Integration and Its Impact on the Food and Fiber System // Agricultural Information Bulletin. 2003. No. (AIB-784). 40 p.
137. Vollrath T., Hallahan C. Testing the Integration of U.S. – Canadian Meat and Livestock Markets // Canadian Journal of Agricultural Economics. 2006. Vol. 54. Is. 1. P. 55-79.
138. Zant W. How Is the Liberalization of Food Markets Progressing? Market Integration and Transaction Costs in Subsistence Economies // The World Bank Economic Review. 2013. Vol. 27. Is. 1. P. 28-54.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1 – Эволюция методов оценки пространственной дифференциации цен

Метод	Время возникновения и развития метода	Характеристика метода	Авторы и последователи метода
Корреляционный анализ	в конце 1960-х – 1970-х гг.	Коэффициент корреляции позволяет оценить тесноту связи между двумя временными рядами цен. Преимущество метода: простота использования. Недостатки метода: - вместо истинной может быть посчитана ложная корреляция; - в результате применения нестационарных данных невозможно определить направление интеграции.	Каммингс (1967), Зодей (1969), Фаррук (1970), Джонс (1972), Леле (1972), Линдгрэн (1976), Берг (1977)
Тест на причинность по Грэнджеру	в 1969 г.	Тест позволяет определить, передаются ли ценовые возмущения от одного рынка к другому.	К. Грэнджер
Тестирование на стационарность	в 1979-1981 гг.	Суть метода заключается в проверке колебания различия цен около постоянной величины	Д. Дики и У. Фуллер
Модель Раваллиона (регрессионный анализ)	в 1980-х и 1990-х гг.	Модель позволяет определить влияет ли на изменение цены товара в локальном (производящем) рынке изменение цен в потребительском рынке	М. Раваллион (1986), Хейтен (1986), Дахлгран и Бланк (1992)
Коинтеграционный анализ	в 1980-х и 1990-х гг.	Коэффициент коинтеграции позволяет определить степень и направление интеграции. Нестационарные динамические ряды P_{rt} и P_{st} коинтегрированы, если существует их линейная комбинация $P_{rt} - \alpha P_{st}$, которая стационарна.	К. Грэнджер, Р. Энгл, Йохансен, Филипс, Гудвин, Паласкас и др.
Оценка эффекта границы (регрессионный анализ)	в 1996 году	Метод позволяет оценить выполнение закона единой цены и выявить факторы препятствующие его выполнению.	Ч. Энджел и Дж. Рожерс, Д. Парсли и Ш.-Дж. Вей, Д. Берковец и Д. Дейонг и др.

Метод оценки паритета	в 1997 г.	<p>Метод позволяет оценить время, необходимое для достижения одного из трех режимов: а) когда разница в ценах равна расходам на маркетинг; б) при слишком малых различиях в ценах и отсутствии в связи с этим торговли не происходит одинакового изменения цен; с) если разница в цене превышает расходы на маркетинг, наблюдается либо временное нарушение равновесия или несовершенство рынка.</p> <p>Преимущество метода: модель позволяет определить наличие или отсутствие равновесия на рынке.</p> <p>Недостаток метода: трудность в определении транзакционных издержек.</p>	Б. Баулч
Модель пороговой авторегрессии	в 1997 г.	<p>Модель оценивает предельную цену между двумя рынками, выше которой торговля будет прибыльной и при этом ожидается совместное движение цены, а ниже которой торговля не будет прибыльной и цены не будут двигаться совместно.</p> <p>Преимущество метода: модель позволяет определить наличие или отсутствие равновесия на рынке.</p> <p>Недостаток метода: трудность в определении транзакционных издержек.</p>	М. Обстфельд и А. Тэйлор

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

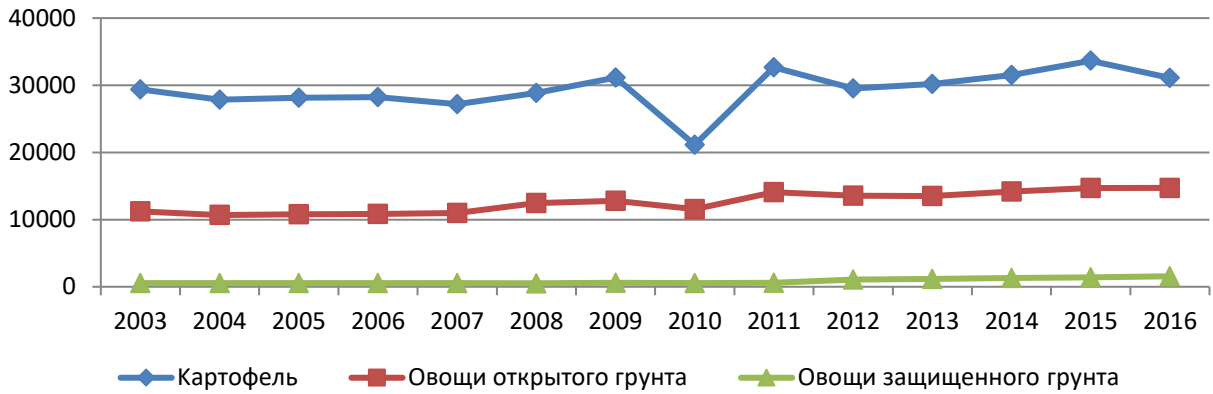


Рисунок 1 – Валовые сборы картофеля и овощей открытого и закрытого грунтов в РФ в 2003-2016 гг. (тысяч тонн)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

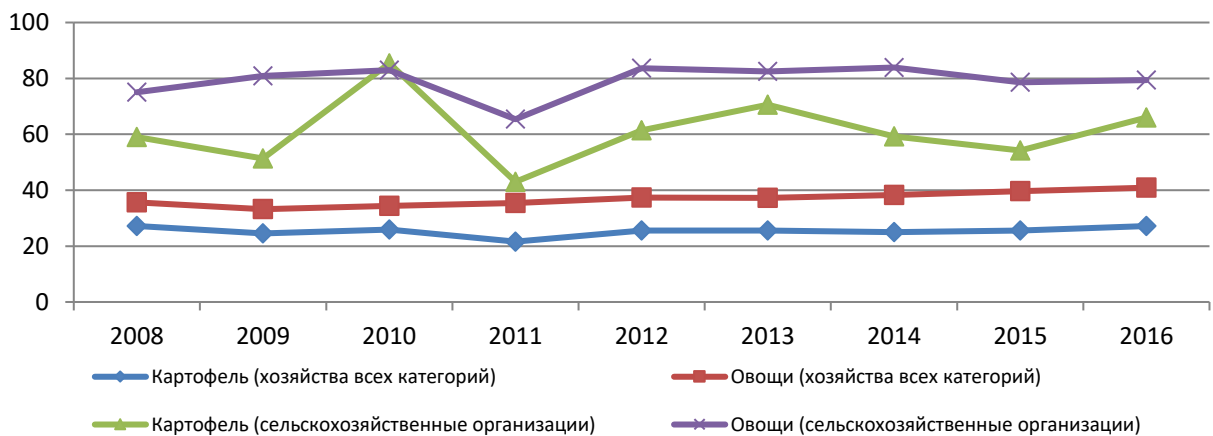


Рисунок 2 – Товарность картофеля и других овощей в РФ в 2008-2016 гг. (реализовано в процентах от общего объема производства)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

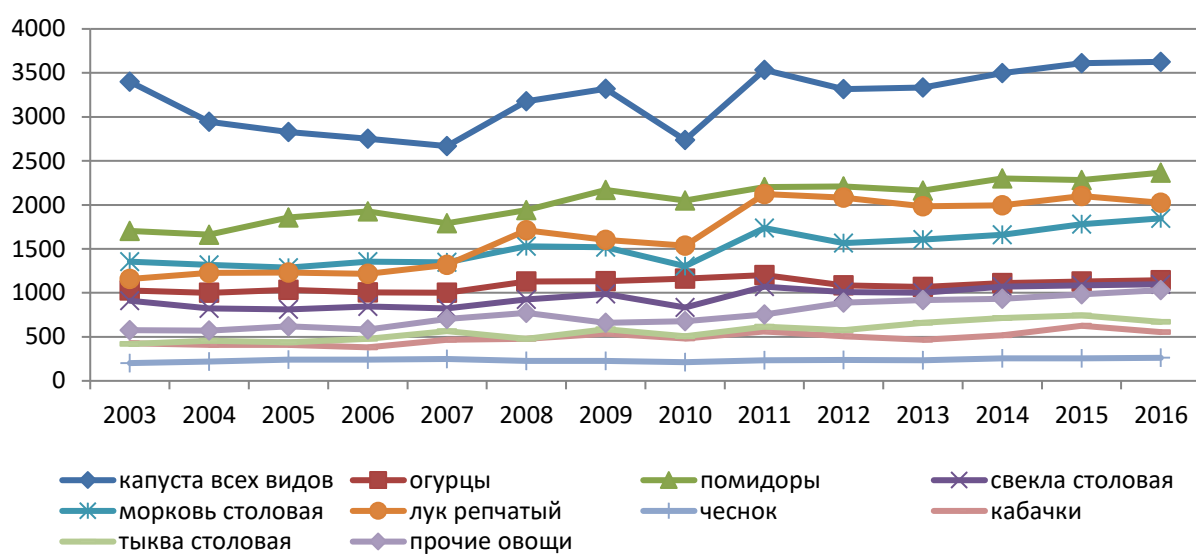


Рисунок 3 - Валовые сборы разных видов овощей (кроме картофеля) в РФ в 2003-2015 гг. (тысяч тонн)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

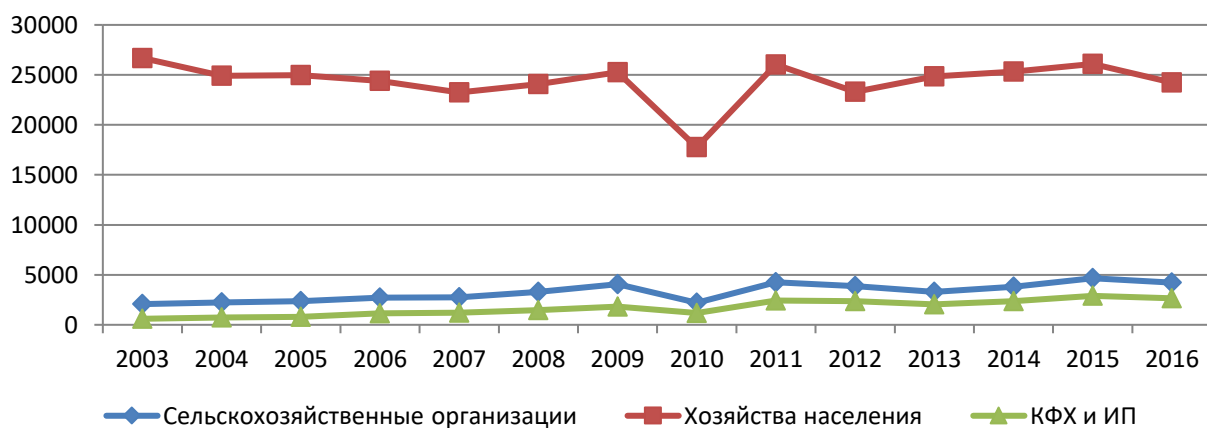


Рисунок 4 – Валовой сбор картофеля по категориям хозяйств в РФ в 2003-2016 гг. (тысяч тонн)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

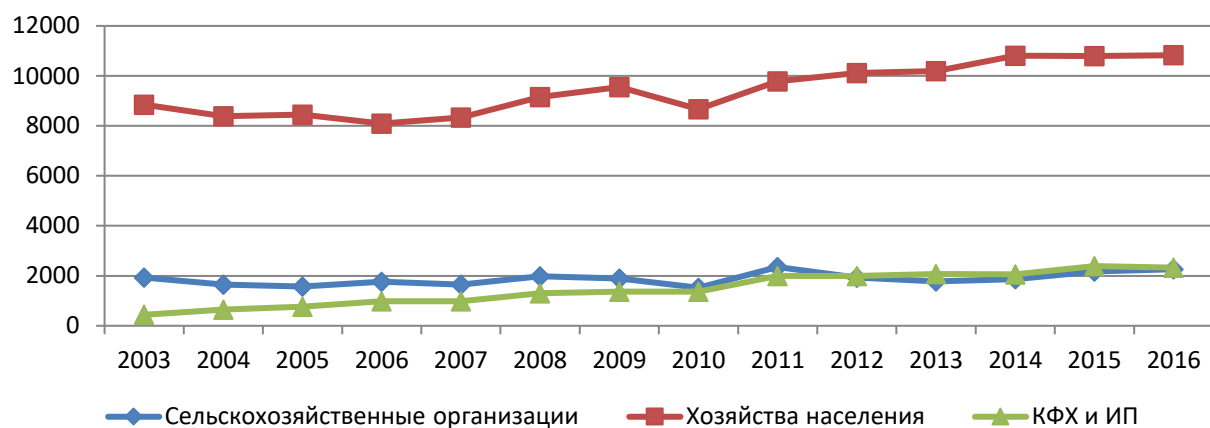


Рисунок 5 – Валовой сбор овощей (кроме картофеля) по категориям хозяйств в РФ в 2003-2016 гг. (тысяч тонн)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

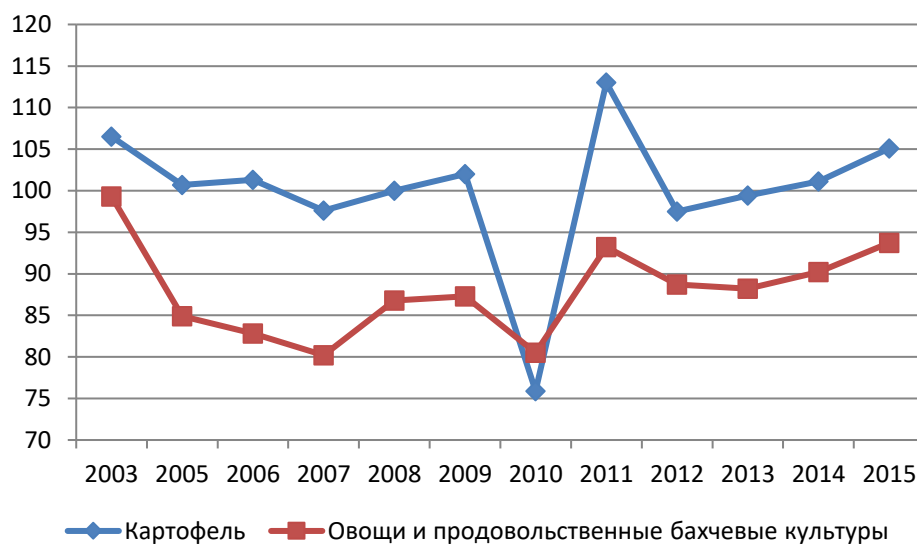


Рисунок 6 - Уровень самообеспечения картофелем и овощами и продовольственными бахчевыми культурами в РФ в 2003-2015 гг. (в процентах)

Источник: рассчитано по данным Росстата.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

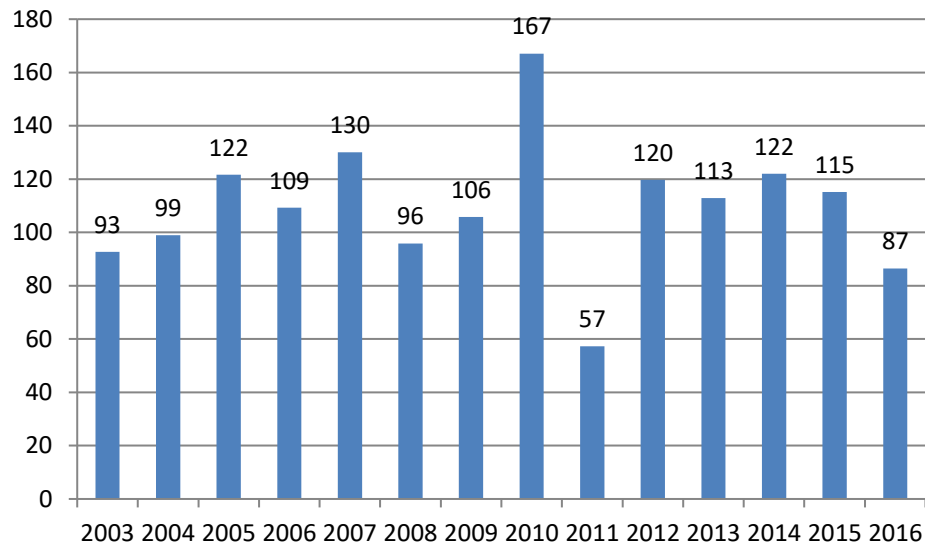


Рисунок 1 – Динамика ИПЦ на овощи в РФ в 2003-2016 гг. (декабрь к декабрю предыдущего года, в процентах)

Источник: составлено по данным Росстата.

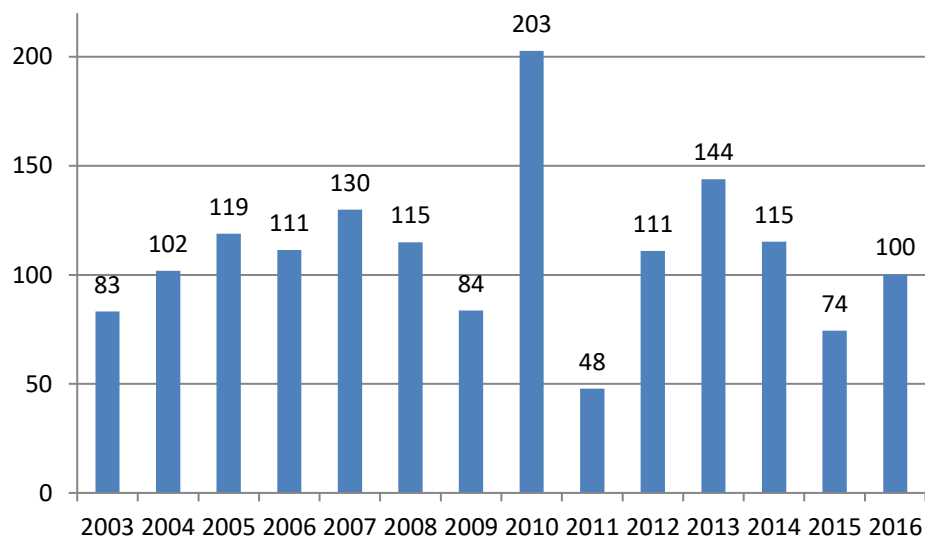


Рисунок 2 – Динамика ИПЦ на картофель в РФ в 2003-2016 гг. (декабрь к декабрю предыдущего года, в процентах)

Источник: составлено по данным Росстата.

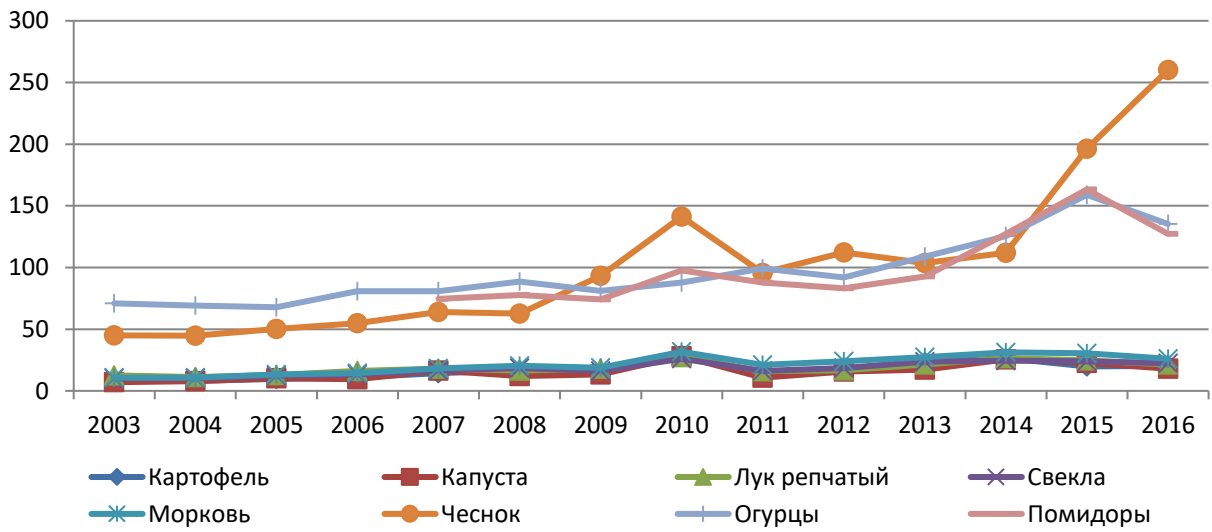


Рисунок 3 – Динамика средних потребительских цен на овощи в РФ в 2003-2016 гг. (на конец года), в рублях за килограмм

Источник: составлено по данным Росстата.



Рисунок 4 – Средние потребительские цены и цены производителей картофеля в РФ в 2003-2016 гг. (в руб. за кг)

Источник: составлено по данным Росстата.

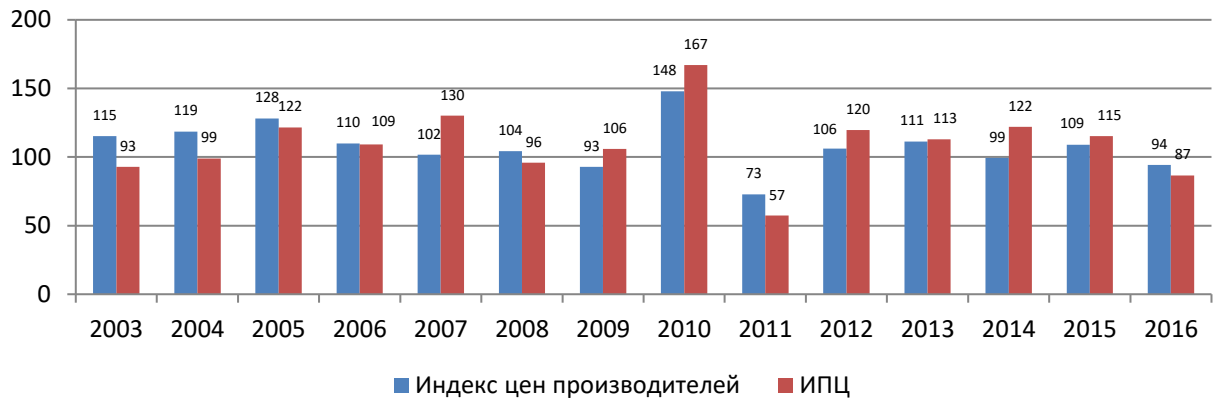


Рисунок 5 – Индекс цен производителей овощей и ИПЦ на овощи (кроме картофеля) в РФ в 2003-2016 гг. (в %)

Источник: составлено по данным Росстата.

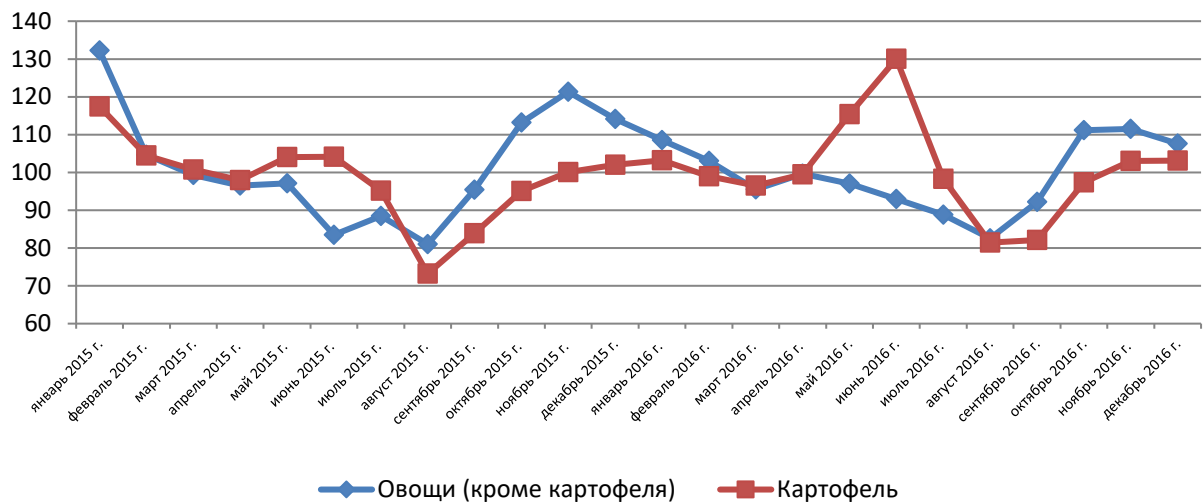
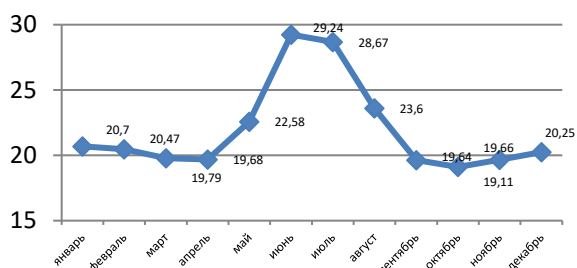
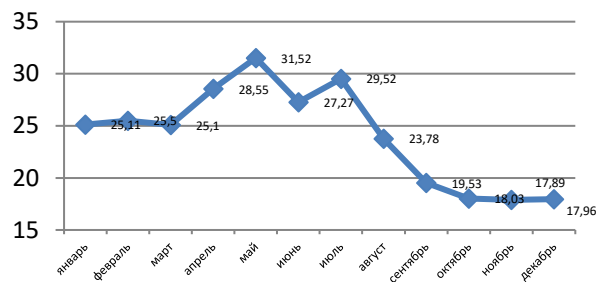


Рисунок 6 – Динамика ИПЦ на овощи (кроме картофеля) и картофель в РФ в январе 2015 г. – декабре 2016 г.

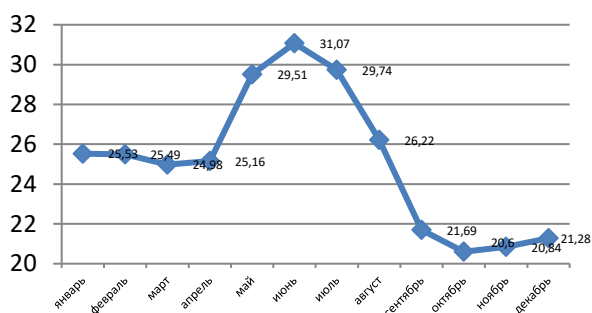
Источник: составлено по данным Росстата.



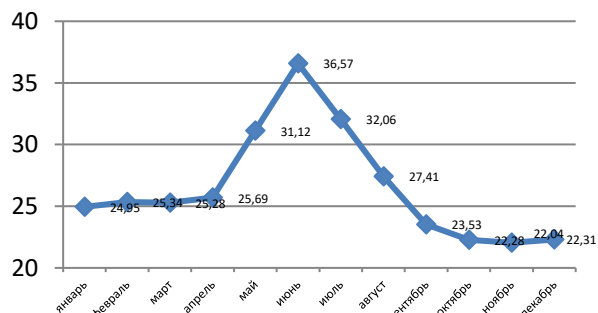
а



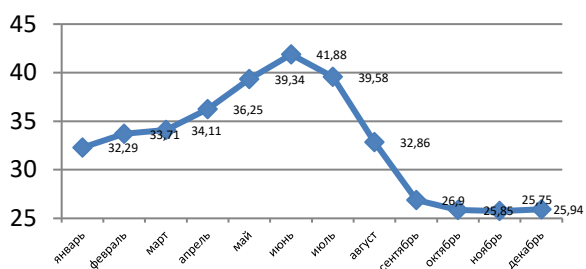
б



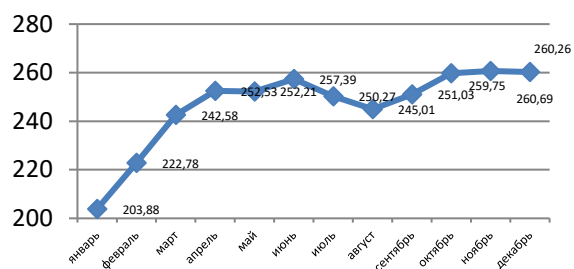
в



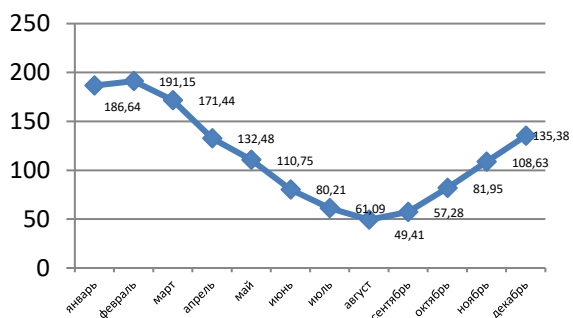
г



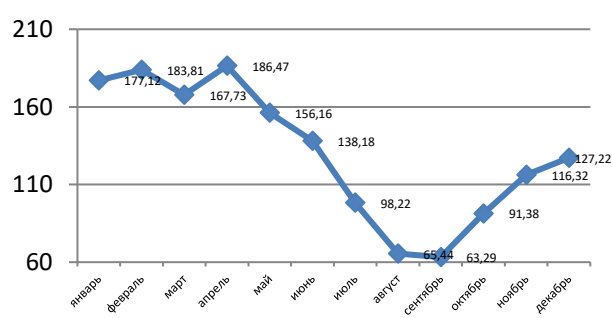
д



е



ж



з

Рисунок 7 – Динамика средних потребительских цен на овощи в 2016 году, в рублях (а – картофель, б – капуста, в – лук, г – свекла, д- морковь, е – чеснок, ж – огурцы, з - помидоры)

Источник: составлено по данным Росстата.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

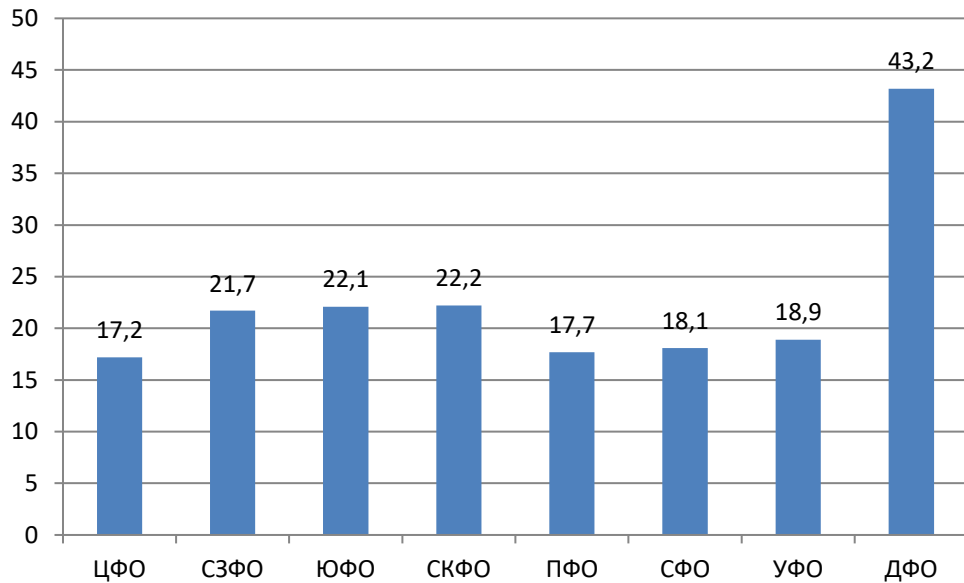


Рисунок 1 – Динамика средних потребительских цен на картофель по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

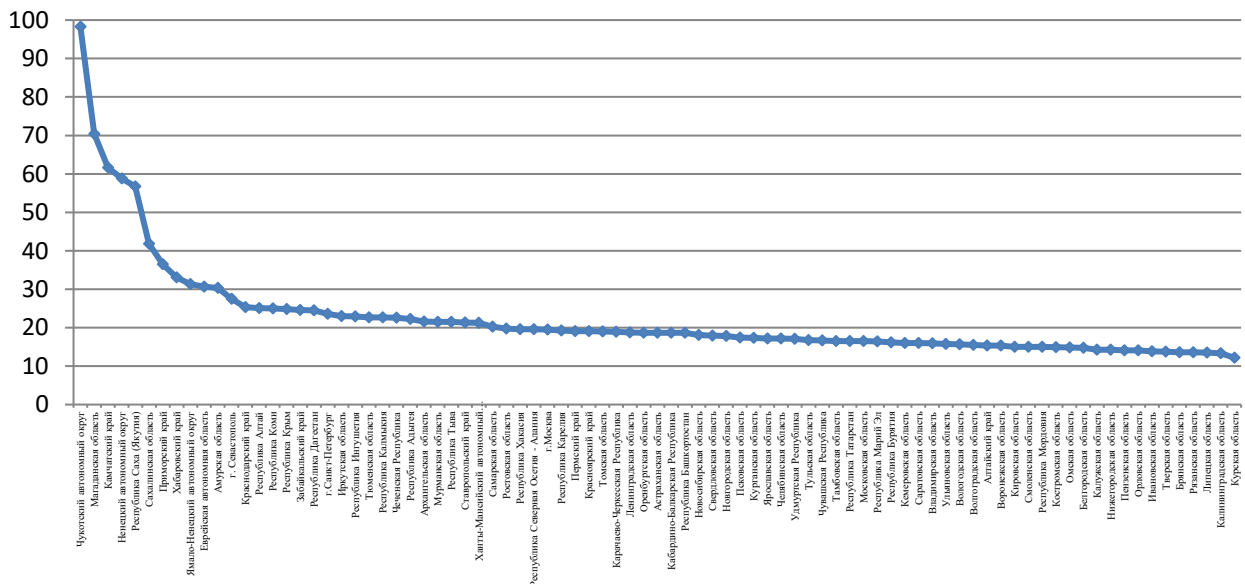


Рисунок 2 – Динамика средних потребительских цен на картофель по субъектам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

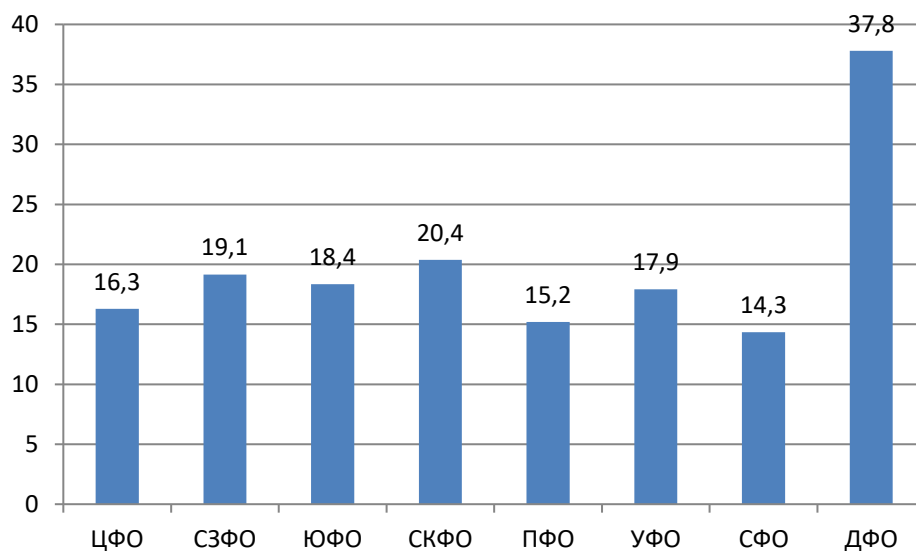


Рисунок 3 – Динамика средних потребительских цен на капусту по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

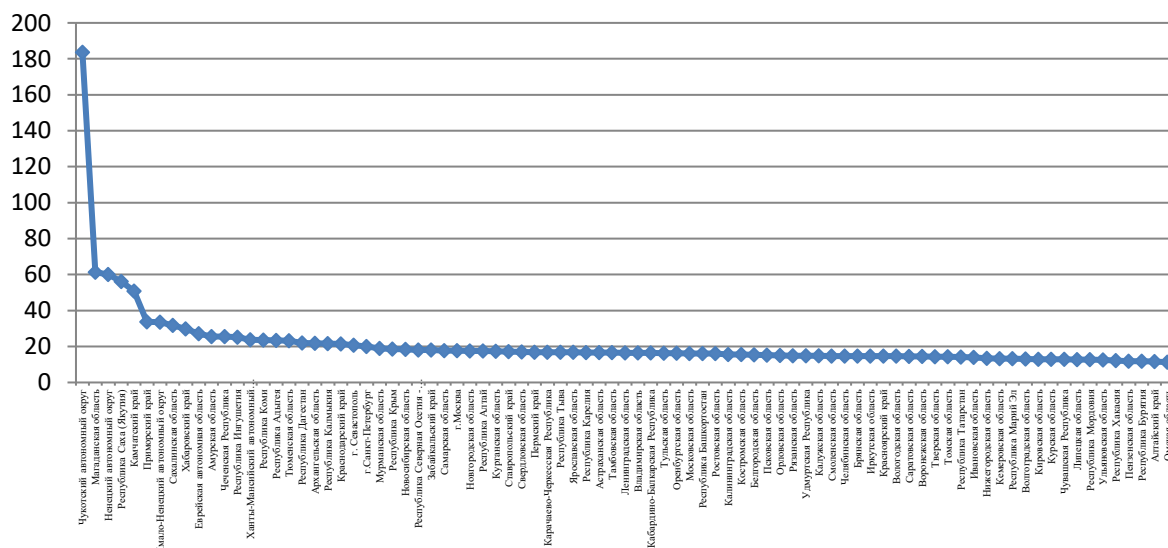


Рисунок 4 – Динамика средних потребительских цен на капусту в декабре 2016 г. по субъектам РФ, руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

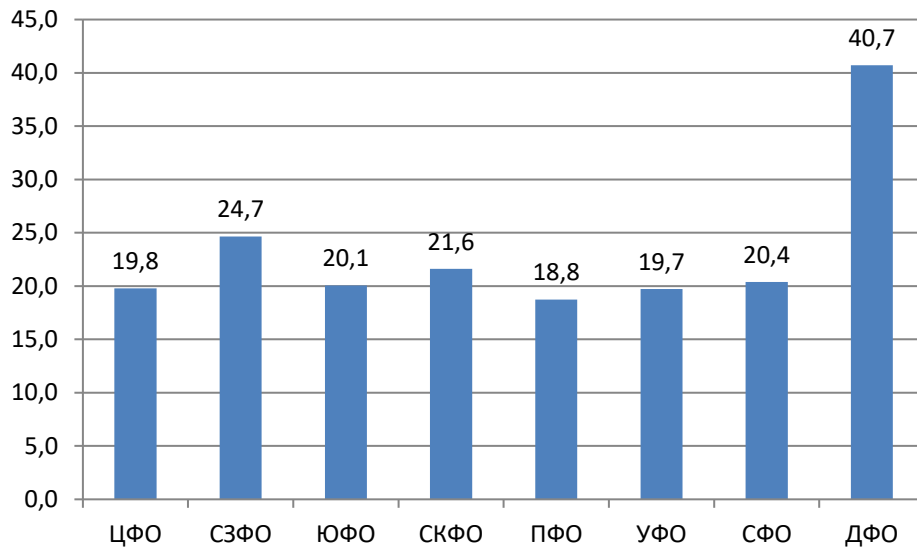


Рисунок 5 – Динамика средних потребительских цен на лук репчатый по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

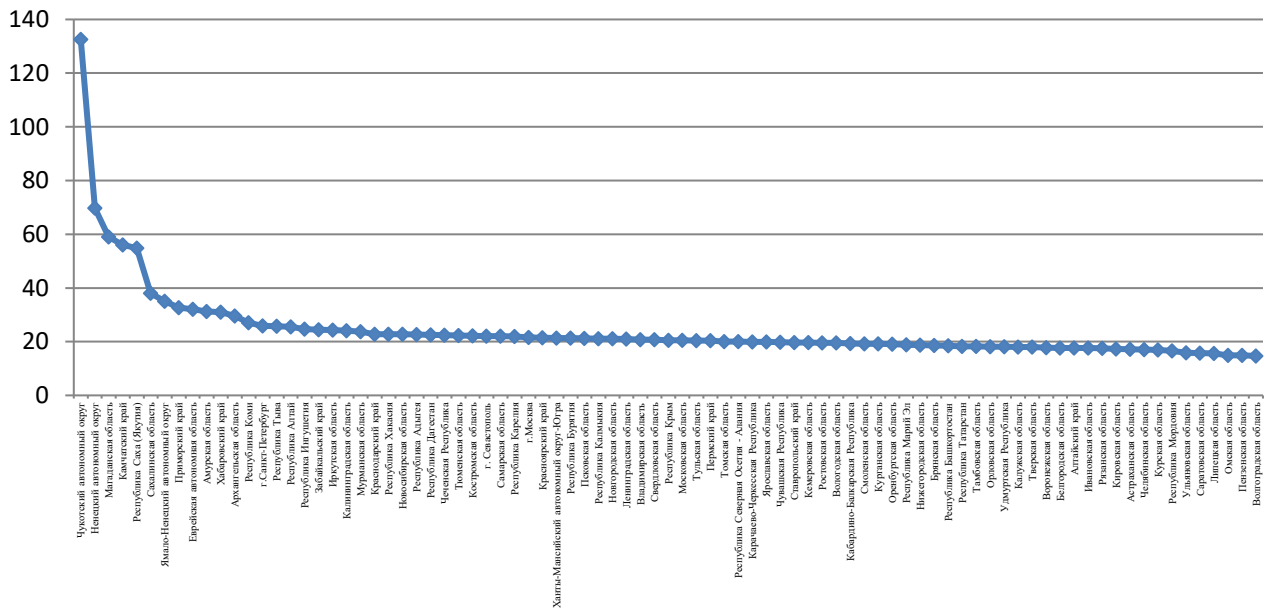


Рисунок 6 – Динамика средних потребительских цен на лук репчатый в декабре 2016 г. по субъектам РФ, руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

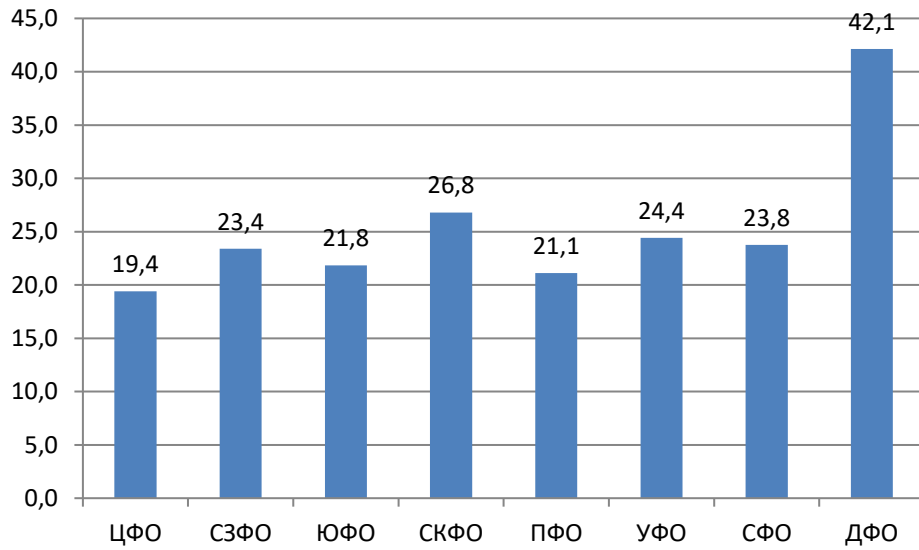


Рисунок 7 – Динамика средних потребительских цен на свеклу по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

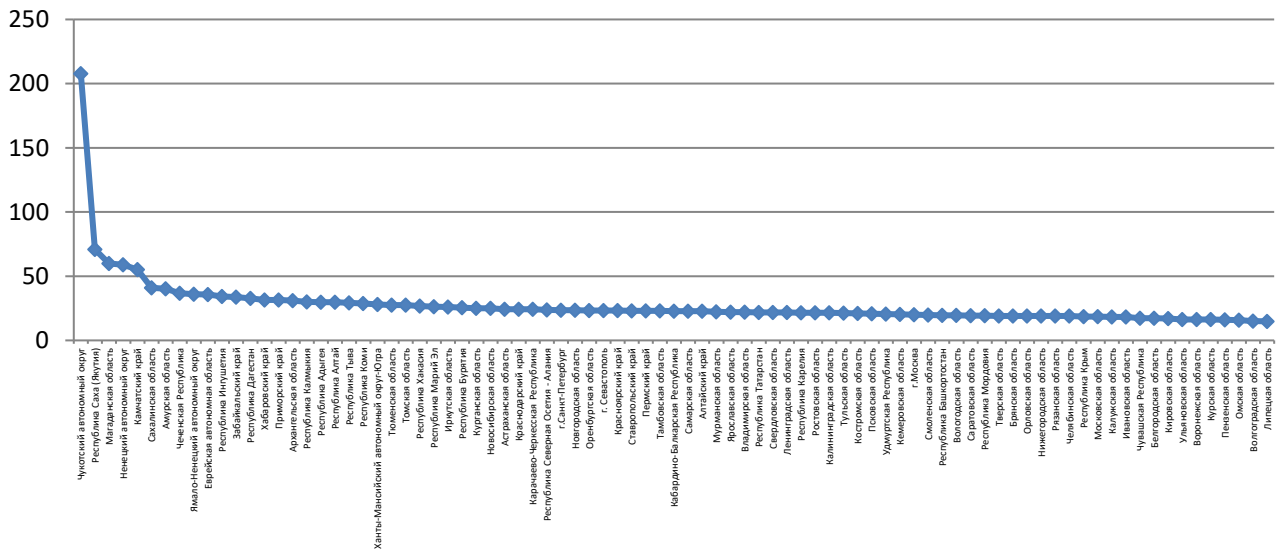


Рисунок 8 – Динамика средних потребительских цен на свеклу в декабре 2016 г. по субъектам РФ, руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

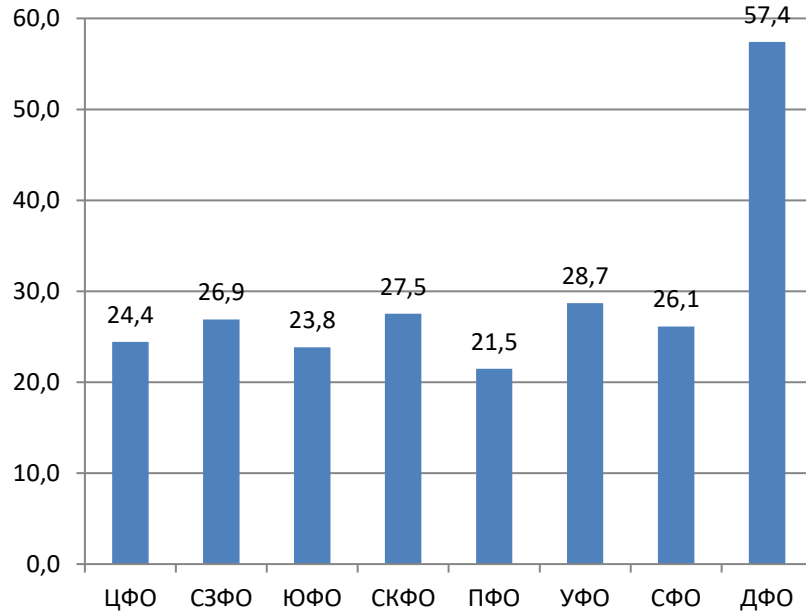


Рисунок 9 – Динамика средних потребительских цен на морковь по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

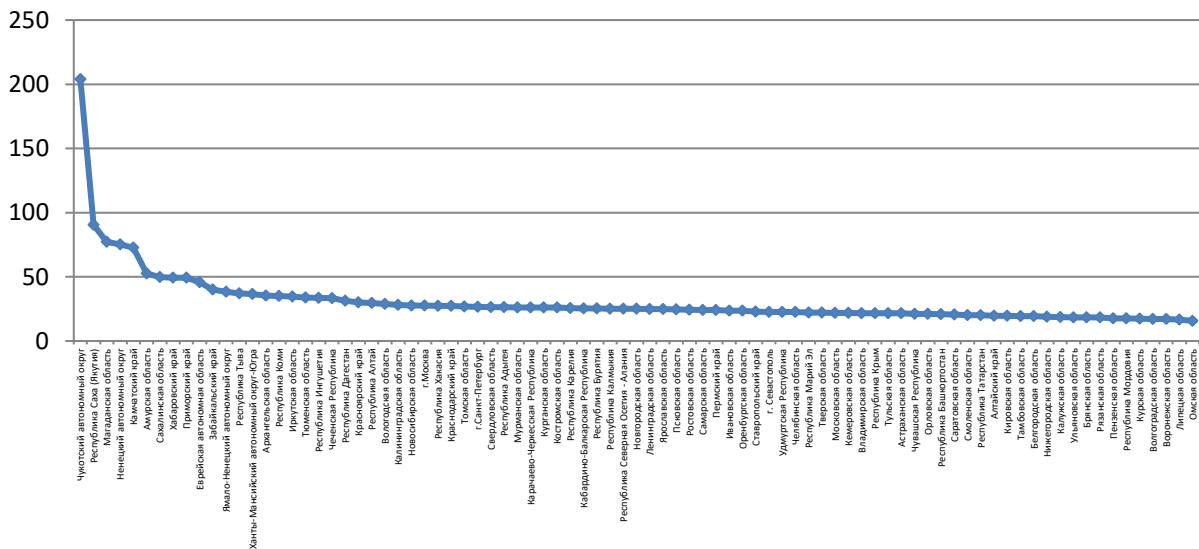


Рисунок 10 – Динамика средних потребительских цен на морковь в декабре 2016 г. по субъектам РФ, в руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

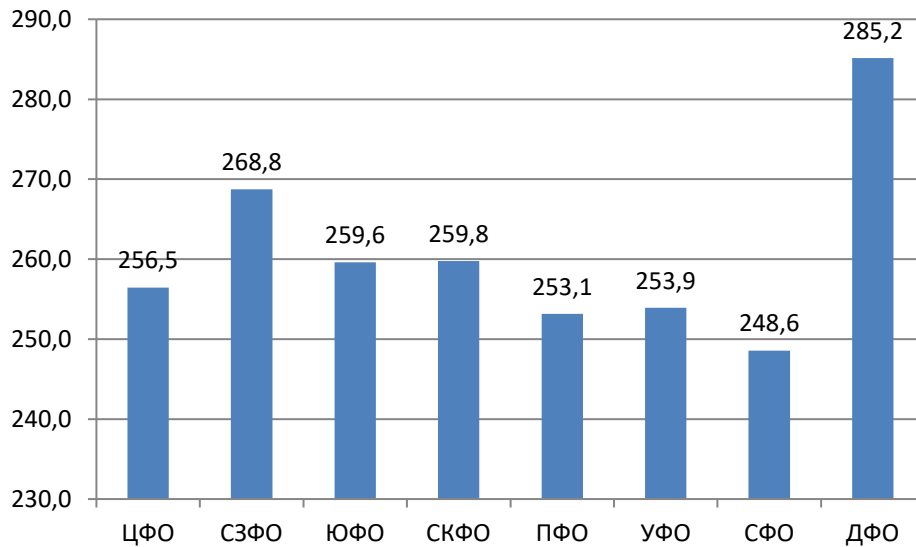


Рисунок 11 – Динамика средних потребительских цен на чеснок по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

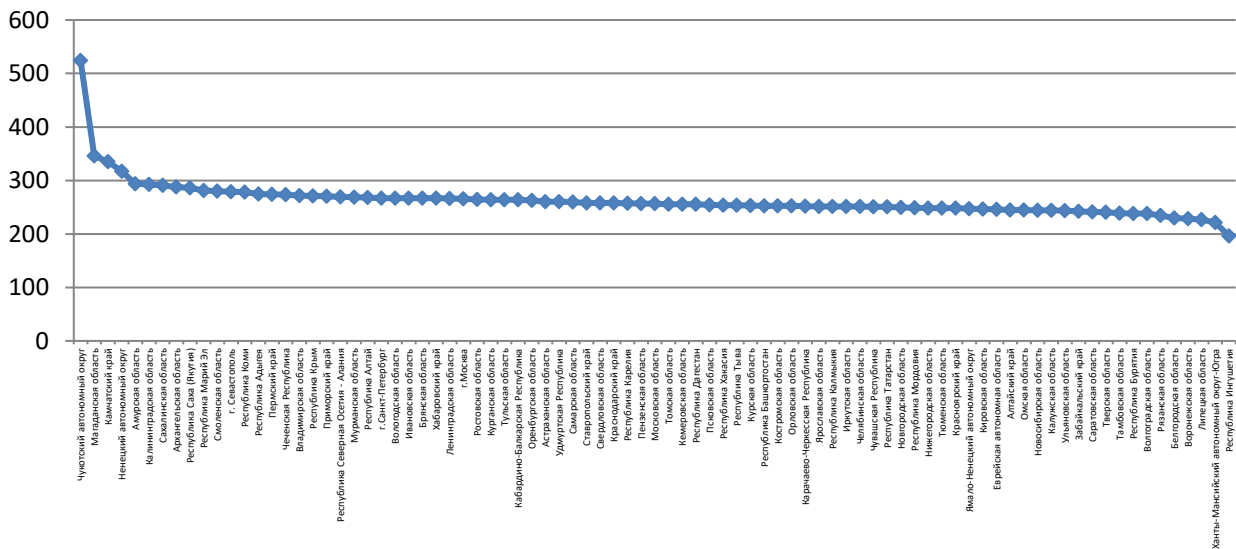


Рисунок 12 – Динамика средних потребительских цен на чеснок в декабре 2016 г. по субъектам РФ, в руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

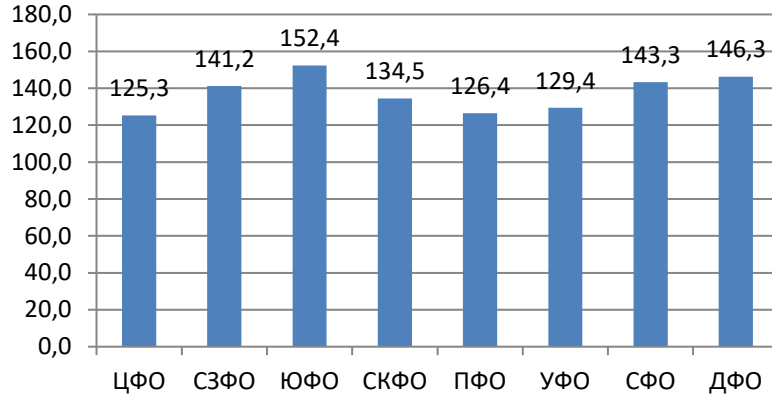


Рисунок 13 – Динамика средних потребительских цен на огурцы по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

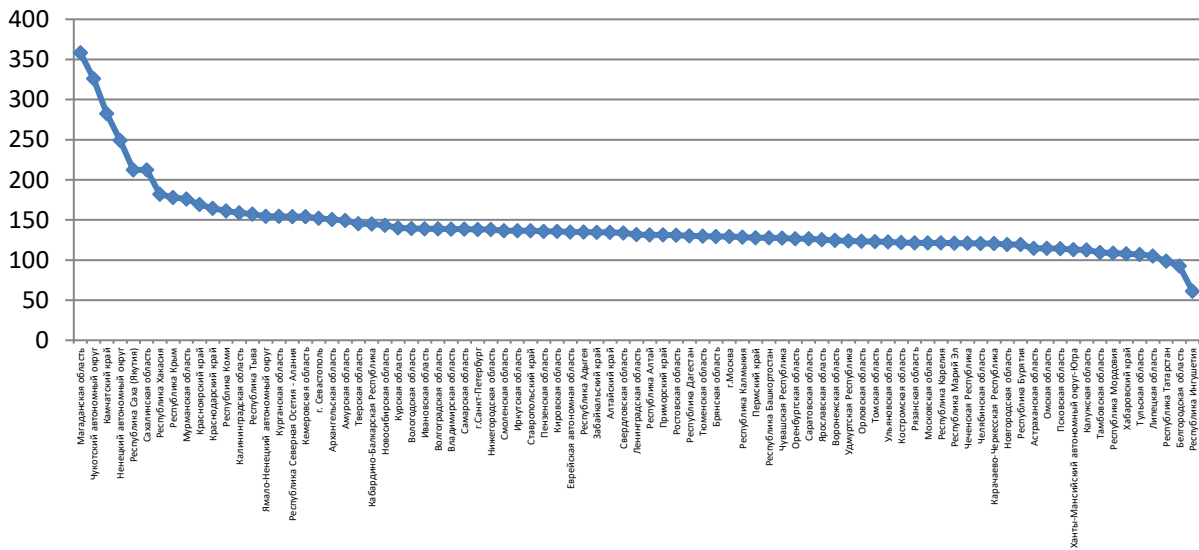


Рисунок 14 – Динамика средних потребительских цен на огурцы в декабре 2016 г. по субъектам РФ, руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

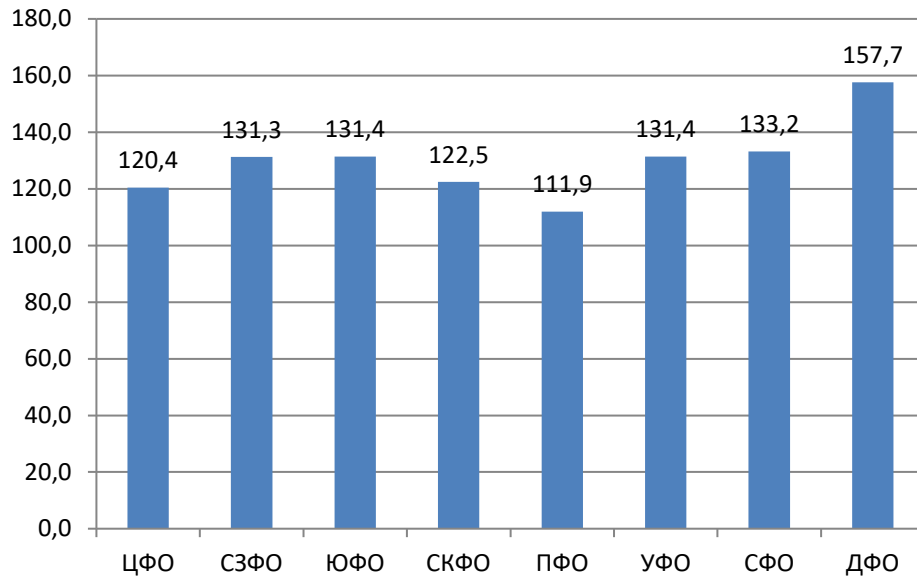


Рисунок 15 – Динамика средних потребительских цен на помидоры по округам РФ в декабре 2016 г., руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

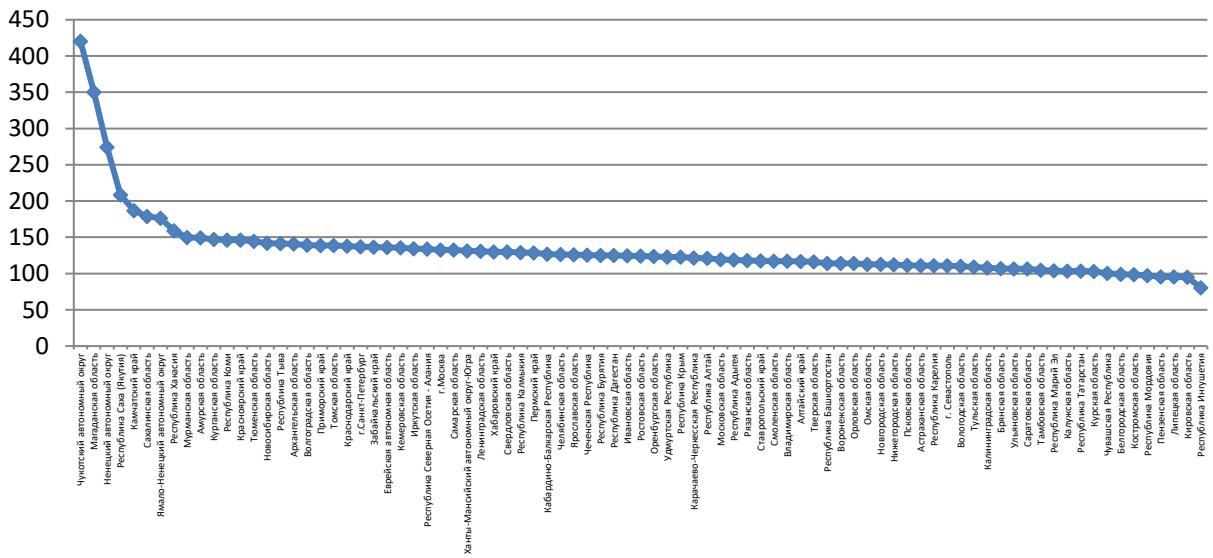


Рисунок 16 – Динамика средних потребительских цен на помидоры в декабре 2016 г. по субъектам РФ, руб. за кг

Источник: составлено по данным Росстата.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

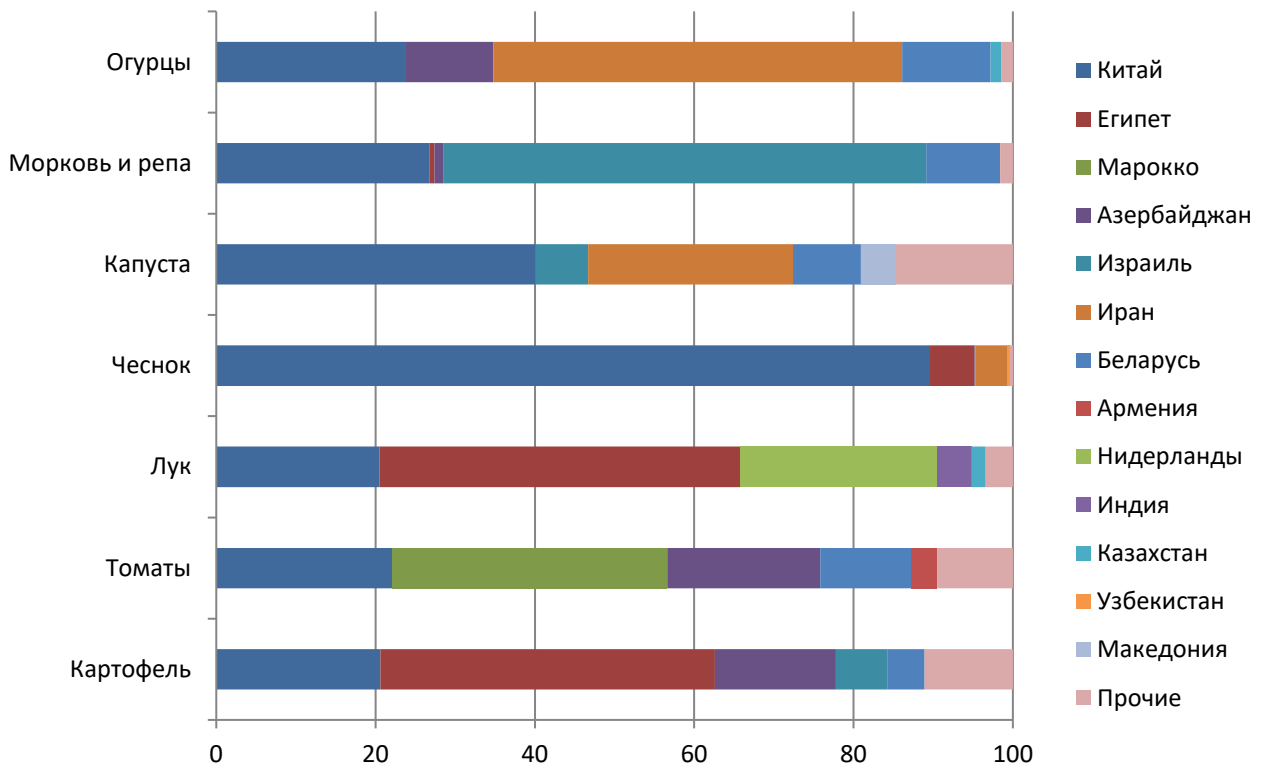


Рисунок 1 – Структура импорта основных видов овощей по странам-производителям в РФ в 2016 г. в стоимостном выражении, в процентах
 Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.

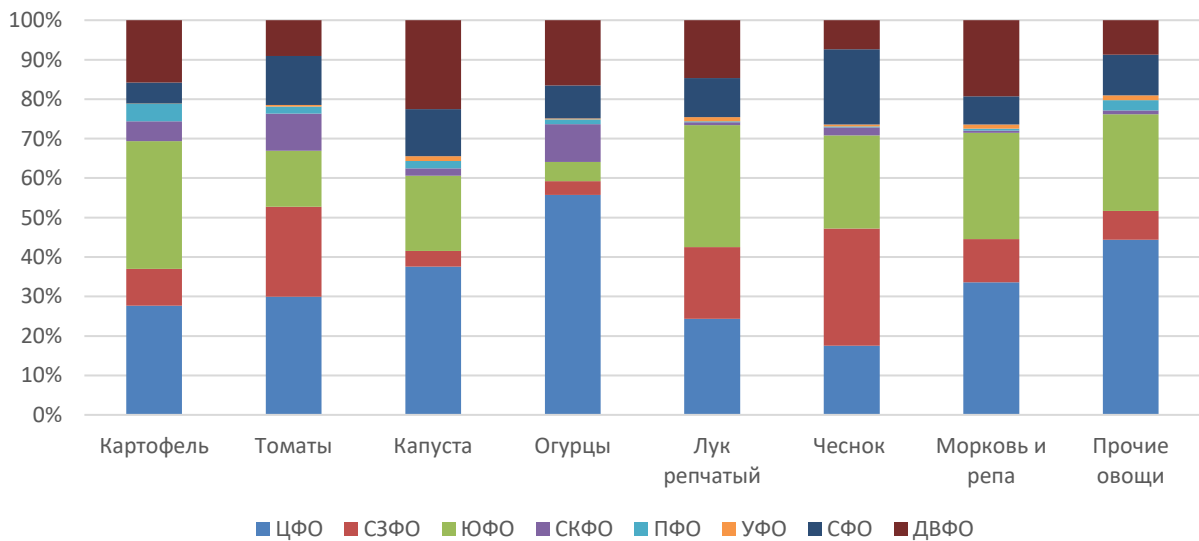


Рисунок 2 – Распределение импортных поставок овощей по федеральным округам РФ в 2016 году, в процентах
 Источник: рассчитано по данным официального сайта Федеральной таможенной службы России.