

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

Войтова Надежда Александровна

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
РЫНКА КАРТОФЕЛЯ И ОБОСНОВАНИЕ
ПЕРСПЕКТИВ ЕГО РАЗВИТИЯ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – АПК и сельское хозяйство)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:

доктор экономических наук, профессор
Ожерельева Марина Викторовна

Брянск – 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАРТОФЕЛЯ.....	10
1.1 Экономическая сущность и содержание продовольственных рынков.....	10
1.2 Трансформация продовольственных рынков как следствие вступления РФ в ВТО	18
1.3 Специфические особенности функционирования рынка картофеля и методика прогнозирования его развития.....	39
2 СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАРТОФЕЛЯ	54
2.1 Российский рынок картофеля как составная часть мирового рынка продовольствия.....	54
2.2 Тенденции развития рынка картофеля в России.....	70
2.3 Картофелепродуктовый подкомплекс Брянской области как субъект рынка картофеля.....	87
3 ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАРТОФЕЛЯ	101
3.1 Прогнозирование межрегиональной дифференциации себестоимости производства картофеля	101
3.2 Формирование зоны товарного доминирования для картофелепродуктового подкомплекса Брянской области	114
3.3 Обоснование прогнозных параметров развития рынка картофеля и оценка их экономической эффективности.....	129
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	146
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	149
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	164
Приложение 1 Анкета.....	165
Приложение 2 Прогнозируемая себестоимость производства картофеля ..	170
Приложение 3 Карта-схема расчетного участка.....	172
Приложение 4 Тарифы на перевозку грузов по России автомобильным транспортом.....	173
Приложение 5 Прогнозируемая себестоимость производства картофеля..	175

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. После вступления России в ВТО обострилась проблема неготовности отечественного сельского хозяйства к конкурентной борьбе даже на отечественном рынке продовольствия. Отчасти это обусловлено недостаточным уровнем поддержки сельхозтоваропроизводителей со стороны государства. Пока еще мы даже не полностью выбираем квоту на финансовую поддержку, разрешенную соответствующими международными договорами. Кроме того, продолжает ощущаться наше научно-технологическое отставание, что приводит, в частности, к доминированию на отечественном рынке семенного материала корпораций из Евросоюза. В связи с этим, эмбарго на поставки продовольствия, временно введенное вследствие кризиса на Украине, дает нам шанс устранить наиболее очевидные недостатки и закрепить за отечественными производителями перспективные сегменты рынка продовольствия.

К числу наиболее перспективных для отечественных производителей относится рынок картофеля. К сожалению, ситуация на нем сложилась так, что эффективные производители картофеля, обеспечивающие современный технологический уровень производства и конкурентоспособность продукции, занимают слишком малую долю в объемах потребления россиян. Сказываются экстремальные условия для выживания нации, сложившиеся в XX веке, которые деформировали психику народа, вынуждая россиян ориентироваться на самообеспечение картофелем, как важнейшим гарантом выживания семьи при любых общественно-политических и международных катаклизмах.

В связи с этим, изучение специфики российского рынка картофеля и управление процессом его становления и наполнения преимущественно отечественной продукцией является актуальной задачей, как для органов государственной власти и предпринимательского сообщества, так и для экономической науки.

Состояние изученности проблемы. Особенности и проблемы рынка продовольствия, конкуренции на нем и конкурентоспособности предприятий

картофелеводства является актуальной задачей для экономической науки. Теоретическим проблемам функционирования глобального и локальных рынков посвящены работы А. Курно, Р. Коуза, А. Маршалла, А. Смита, М. Портера, П. Кругмана, Э. Крылатых, А. Алексеева, Н. Новиковой, А. Осипова, Б. Райзберга, Е. Стародубцевой, Г. Цветковой и других исследователей. Проблемы локальных рынков рассмотрены в работах В. Ходыревской, В. Кривошлыкова, И. Филимонко и других.

Однако, в связи с многогранностью проблемы, ее относительной новизной для российской науки и экономической нестабильностью в мире, многие вопросы, закономерности и нюансы пока характеризуются недостаточной степенью изученности. В частности, отсутствуют комплексные исследования и методики, с помощью которых возможно надежно позиционировать и локализовать территориально картофелеводство Брянской области на национальном и региональном рынках продовольствия в условиях ужесточения межрегиональной конкуренции.

Рабочая гипотеза исследования. Прогнозирование конкурентной ситуации на рынке картофеля должно базироваться на принципе его открытости, приоритете макроэкономических и логистических конкурентных преимуществ региональных картофелепродуктовых подкомплексов, а также учете изменения структуры себестоимости производства вследствие институциональных преобразований и перехода на инновационный тип хозяйствования.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования - адаптация таких экономических категорий, как рынок, конкуренция и конкурентоспособность, к современному состоянию мирового и российского рынка продовольствия и особенностям ассортиментных сегментов картофелеводческой продукции, а также обоснование перспектив территориальной локализации зоны товарного доминирования для картофелепродуктового подкомплекса Брянской области на базе его объективных конкурентных преимуществ.

Для достижения поставленной цели, с учетом сформулированной рабочей гипотезы были решены следующие основные задачи:

- уточнены и приведены в систему специфические проявления закономерностей, принципов и факторов, конкуренции и конкурентоспособности, характерных для рынка картофеля;

- уточнена методика определения конфигурации и емкости зоны товарного доминирования для картофелепродуктового подкомплекса региона или отдельного производителя;

- изучено фактическое состояние и тенденции развития рынка картофеля и продуктов его переработки в России и в Брянской области, и оценена динамика изменения структуры затрат на производство и ее влияние на конкурентоспособность производителя с учетом мировых тенденций;

- спрогнозированы параметры рынка осеннего картофеля, как наиболее перспективного для картофелепродуктового подкомплекса Брянской области;

- разработан комплекс организационно-экономических мероприятий по реализации объективных конкурентных преимуществ картофелепродуктового подкомплекса Брянской области путем увеличения его конкурентоспособности, расширения присутствия и усиления степени доминирования на перспективных рынках.

Предметом исследования являются закономерности, тенденции, условия и факторы эффективного функционирования рынка картофеля и особенности конкуренции на нем региональных картофелепродуктовых подкомплексов.

Объектом исследований является рынок картофеля России и региональные картофелепродуктовые подкомплексы, как субъекты рынка продовольствия. Более детальные исследования были выполнены на примере рынка картофеля и картофелепродуктового подкомплекса Брянской области.

Соответствие темы диссертации требованиям паспорта специальностей ВАК (экономические науки). Диссертационное исследование вы-

полнено в рамках специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство). Содержание диссертации соответствует пунктам 1.2.31. – Функционирование и развитие агропромышленных и ресурсных рынков, методы их защиты; 1.2.39. – Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства.

Теоретическая и методическая основа исследования. При проведении исследований был использован системный подход к изучаемым объектам и процессам. При этом использовались: системный анализ, абстрактно-логический, монографический, картографический, экономико-математический, экономико-статистический, анкетирование, интервьюирование и другие методы экономических исследований.

Обработка информации, расчеты и моделирование были выполнены с использованием персонального компьютера (стандартные пакеты прикладных программ Microsoft Office).

Информационно-эмпирическая база исследований включала статистические данные FAO, материалы государственных статистических справочников РФ, литературные данные, результаты опросов, анкетирований, мониторинга рынка, выполненных лично, экспертные оценки специалистов и первичную документацию сельскохозяйственных и транспортных предприятий.

Научная новизна исследований заключается в развитии теоретических положений и разработке практических рекомендаций по выявлению особенностей функционирования рынка картофеля, уточнении методики определения конфигурации зон товарного доминирования, оценке перспективы развития картофелеводческого кластера Брянской области и определении основных направления его товарной экспансии на российском рынке продовольствия.

Основные положения диссертации, определяющие новизну исследова-

ния, заключаются в следующем:

- выявлены особенности функционирования рынков картофеля, заключающиеся в их фрагментации, институциональной неразвитости и низкой степени товарности производства, вследствие ориентации значительной части населения на натуральное хозяйство и самообеспечение продовольствием;

- определены стратегические направления и тенденции развития рынка картофеля, заключающиеся в непреодолимом доминировании импорта в сегменте раннего (весеннего и летнего) картофеля, паритете в сегменте продукции глубокой переработки, обладающей наименьшими удельными затратами на логистику и наибольшей перспективностью для отечественного производителя сегмента осеннего картофеля и продуктов его первичной продукции;

- в методике расчета прогнозируемой себестоимости производства и определения конфигурации зоны товарного доминирования региона или отдельного производителя картофеля в структуру формулы дополнительно включены затраты на аренду земли и приведены в соответствие с современным состоянием промышленного картофелеводства коэффициенты при составляющих затрат;

- разработана стратегия удержания и расширения рынка сбыта для брянского картофеля путем ранжирования мероприятий по развитию картофельного кластера Брянской области на первоочередные и перспективные, что является необходимым условием для повышения инвестиционной привлекательности отрасли и концентрации финансовых ресурсов;

- на основе расширения картофелеводческого кластера Брянской области обоснованы прогнозные параметры развития рынка картофеля.

Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в выявлении особенностей российского рынка картофеля и продуктов его переработки, а также в адаптации методики расчета конфигурации зон товарного доминирования к специфике продукта.

Практическая значимость результатов исследований заключается в

оценке перспектив развития картофелеводческого кластера Брянской области и определении направлений его товарной экспансии на российском рынке продовольствия. Это позволит получить дополнительно 554,4 млн руб. прибыли, приведет к созданию значительного числа новых рабочих мест и существенно усилит продовольственную безопасность страны.

Методические разработки, выводы по результатам исследования и практические рекомендации, базирующиеся на результатах исследований, могут быть использованы руководителями и специалистами областных и районных органов управления АПК, управляющими компаниями крупных агропромышленных формирований для совершенствования экономических отношений, структур и методов управления и для разработки перспективных планов развития ранка картофеля.

Предложенные в диссертационной работе теоретические и методические разработки могут использоваться в учебном процессе при преподавании курсов: «Маркетинг», «Планирование и прогнозирование в АПК», «Экономика отраслей АПК» и др., а так же в системе повышения квалификации руководителей и специалистов организаций АПК.

Апробация результатов. Основные положения диссертационного исследования докладывались на заседаниях кафедры «Информационных систем и технологий» Брянского ГАУ и на шести Международных научно-практических конференциях и форумах в период с 2013 по 2014 гг., проводившихся в ВУЗах Брянска, Москвы, Курска, Донецка.

Результаты диссертационного исследования изложены в 13 научных публикациях общим объемом 5,3 печатных листов (личный вклад соискателя – 3,1 печатных листов), в том числе в четырех работах, опубликованных в ведущих рецензируемых изданиях (личный вклад автора – 0,95 печатных листов).

Практические рекомендации, базирующиеся на результатах диссертационного исследований, приняты к внедрению Министерством сельского хозяйства Брянской области.

Структура диссертации. Диссертационная работа включает введение, три главы, выводы и предложения производству, список использованной литературы и приложения. Объем работы составляет 149 страниц компьютерного текста, содержит 19 рисунков, 33 таблицы и 5 приложений. Список использованной литературы включает 146 источников.

1 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАРТОФЕЛЯ

1.1 Экономическая сущность и содержание продовольственных рынков

Рыночные отношения, зародившиеся во времена появления первого избыточного продукта, по сей день являются объектом детального изучения экономической науки. Механизм функционирования рыночной экономики предполагает наличие следующих элементов, составляющих в совокупности рыночную систему: спрос и предложение; производители и потребители; конкуренция; экономическая обособленность субъектов хозяйствования; цены.

Взаимоотношения субъектов рыночной экономики обусловлено тремя основными принципами [113]:

- экономической эффективности, основывающейся на сопоставлении доходов и расходов;
- издержек альтернативного выбора, обусловленных отказом от других способов использования ресурсов;
- маржинального анализа, устанавливающего, что участники рынка принимают решения основываясь не на средних, а на предельных величинах.

Понятие рынок имеет множество трактовок, начиная с простейших [113], заканчивая сложными формулировками, сложившимися под влиянием современных условий. Наиболее известное дано французским ученым-экономистом А.Маршаллом, который считал, что рынок – это не какая-либо конкретная рыночная площадь, а в целом всякий район, где сделки покупателей и продавцов друг с другом столь свободны, что цены на одни и те же товары имеют тенденцию легко и быстро выравниваться [44, 138].

Выделяют следующие виды рынков [113]:

- рынки финансов;
- товарные рынки;

- рынки рабочей силы;
- рынки услуг;
- рынки средств производства;
- региональные рынки;
- рынки интеллектуальных продуктов.

При изучении сельскохозяйственных рынков, следует рассматривать их как взаимосвязанную систему отношений между экономическими субъектами рынка в сфере обращения сельскохозяйственной и продовольственной продукции, факторов сельскохозяйственного производства, услуг [100]. Академик Э.Н. Крылатых считает, что агропродовольственный рынок – это система экономических отношений и институциональных структур доведения сельскохозяйственной продукции до конечного потребителя через системы биржевой, оптовой, розничной торговли путем использования логистических и информационных путей [36]. Автор предлагает выделять три базовые составляющие агропродовольственного рынка:

1. Субъекты: продавцы, покупатели.
2. Инфраструктура.
3. Институциональные основы.

Важность сельскохозяйственных рынков обусловлена рядом экономических функций, выполняемых ими [111]:

- регулирование аграрного производства;
- информирование товаропроизводителей о спросе и предложении на продукцию;
- стимулирование роста эффективности производства;
- стабилизация цен на сельскохозяйственную продукцию;
- обеспечение приемлемого качества сельскохозяйственной продукции;
- гарантирование получения прибыли каждому эффективному предприятию;
- ускорение внедрения результатов научно-технического прогресса в

сельскохозяйственное производство;

- обеспечение системных взаимосвязей между фазами производства;
- решению социально-демографических проблем сельских территорий.

Российские аграрные рынки характеризуются следующими типичными признаками [100]. На рынке присутствует достаточное число относительно независимых товаропроизводителей, которые не имеют возможности поодиночке влиять на цену. Продукция однородна и стандартизована. При этом рынок характеризуется отсутствием существенных входных барьеров.

Однако есть и другое мнение, свидетельствующее о том, что ситуация на отечественных агропродовольственных рынках далека от идеальной конкуренции. Так, например, А.Н. Алексеев считает, что в современных российских условиях на многих локальных и товарных рынках государственные монополии превратились в частные, оставаясь крупнейшими клановыми корпорациями с неясными границами и непрозрачной внутренней структурой, вовлеченные в сложные отношения с государством [2].

В отечественной литературе приведен ряд условий, необходимых для нормального функционирования и развития агропродовольственных рынков [112], заключающиеся в обеспечении самостоятельности и независимости субъектов рынка при принятии решений о выборе вида деятельности и каналов реализации, установлении цен и распределении прибыли. Кроме того, с целью обеспечения достаточного уровня конкуренции в рыночной системе должно быть представлено все разнообразие организационно-правовых форм и форм собственности сельхозтоваропроизводителей. С целью бесперебойного функционирования рыночной системы должна быть развитая рыночная инфраструктура, позволяющая снизить транзакционные издержки.

Относительно роли государства мнение ученых разделились на два диаметрально противоположных лагеря: от почти полного невмешательства государства в предпринимательскую деятельность рыночных агентов при

сохранении регулирующей роли на верхних уровнях [112] до необходимости активного государственного регулирования [2].

Определение рынка как сферы обращения привело к выделению проблемы транзакционных издержек. Это понятие было впервые введено в экономическую науку Р. Коузом [120], который считал, что эти издержки связаны с сопутствующими производству затратами: поиском новой информации о ценах, контрагентах хозяйственных сделок, издержками заключения хозяйственных договоров, контролем за их исполнением и т.д. [114]. В сельском хозяйстве на долю транзакционных издержек, по результатам исследований отечественных ученых, приходится свыше четверти общих затрат [82]. В научных публикациях [61] высказывается мнение, что транзакционные издержки – это издержки преодоления границ между социальными системами, каждая из которых представляет собой своеобразный локальный рынок.

Понятие «локальный рынок» современные исследователи рассматривают с разных точек зрения. Во-первых, отмечается его экономическая сущность, которая определяется как совокупность отношений продавцов и покупателей конкретной продукции или продуктовой группы [49]. Во вторых, внимание акцентируется на пространственном признаке, который проявляется как ограничение сферы деятельности экономических агентов преимущественно одним районом или определенной частью региона [74]. В третьих, оценивается производственный аспект, согласно которому производство конкретного вида продукции, реализуемого на локальном рынке, происходит на территории данного региона в целях максимальной приближенности производителя к потребителю [74]. В-четвертых, изучается территориальная обособленность рыночной конъюнктуры, которая зависит от особенностей спроса и предложения конкретного административного образования.

В современной экономической науке разработано множество теорий и концепций локального рынка. Одни из них отмечают его пространственную

ограниченность. Другие (Н.В. Новикова, А.К. Осипов, Б.А. Райзберг, Е.Б. Стародубцева, Г.С. Цветкова; [48, 98]) характеризуют локальный рынок как систему социально-экономических отношений в сфере обмена, возникающих в условиях взаимодействия различных агентов рынка. Третьи во главу угла ставят рыночный потенциал [9, 97].

Курские ученые (Ходыревская В.Н., Кривошлыков В.С.) считают, что локальный рынок – это совокупность высоколокализованных социально-экономических процессов и отношений в сфере обмена (обращения), формируемых под влиянием особенностей спроса и предложения каждого территориально-административного образования и с учетом адекватных методов конъюнктуры рынка и процессов принятия коммерческих решений [97]. И.В. Филимонко рассматривает локальный рынок, используя системный подход как управляемую систему процессов и отношений в сферах производства и распределения продукции, обладающая региональной полезностью, ориентированную на удовлетворение внутренних потребностей (продукция, ресурсы) экономики, дифференцированных по уровням используемых технологий в соответствии с интенсивностью процессов модернизации и инновационного развития [32].

Исследователи считают, что локальные рынки характеризуются следующими особенностями [49, 98]: обязательным наличием совокупности экономических агентов, у которых формируются общие стратегические цели, действующих на определенном рыночном пространстве, которое определяется географическими и экономическими границами и характеризуется одинаковыми бизнес-условиями для всех участников рыночных отношений:

- объемы и виды располагаемых ресурсов;
- логистическая система;
- региональное информационное пространство.

Отмечается высокая зависимость рыночной конъюнктуры от особенностей спроса и предложения одного или нескольких территориально-

административных образований, доминирование на рынке региональных производителей и наличие подчиненности субъекту власти регионального уровня, обладающему необходимыми полномочиями для перегруппировки ресурсов и создания благоприятных бизнес-условий [98].

На функционирование локального рынка существенное влияние оказывают связи, возникающие между потребностями населения региона и производством, а также спросом и предложением на данном локальном рынке. Кроме того особенности взаимодействия контрагентов определяются [97]:

- дифференциацией доходов и характером потребления; уровнем и структурой потребления;
- текущим потреблением и накоплением;
- обобществленной и индивидуализированной формами потребления и др.

Таким образом, локальный рынок воздействует на ряд фаз, тесно связанных между собой в едином процессе: потребности населения региона – производство (предложение) – денежные доходы населения – реализация (торговля) – потребление (удовлетворение потребностей) [97].

В условиях открытости национальной экономики с учетом перехода региональной экономической системы на инновационную модель развития происходит трансформация элементов экономической системы. При этом локальные рынки приобретают новые свойства (уровень локальности, региональная полезность) и качества (определение условий устойчивости; обеспечение инновационного потенциала; влияние на эффекты регионального развития), позволяющие использовать их потенциал в обеспечении устойчивости региональной экономической системы [94]. Вследствие этого новые свойства локальных рынков формируют мультиаспектную роль в инновационном развитии регионов, в соответствии с которой локальные рынки выступают в качестве [95]:

- элементов рыночной подсистемы, определяющих условия устойчивого развития региональной экономической системы на основе соответствия инновационного потенциала региона требованиям развития

рынков с учетом взаимосвязи изменений спроса и предложения;

– структурных факторов экономического роста, позволяющих обеспечивать формирование потенциала инновационного развития региона на основе выявления причинно-следственных связей между состоянием системы локальных рынков;

– индикаторов экономического развития, позволяющих обеспечивать сбалансированность структурных сдвигов локальных рынков [96].

Изучение рыночных механизмов не будет достаточно полным без рассмотрения конкуренции, как одного из регуляторов рынка. Классическое определение дано А. Смитом, назвавшем конкуренцию «невидимой рукой» рынка, благодаря которой эгоистические побуждения отдельных индивидов в виде собственной экономической выгоды обращаются на благо всего общества и служат поступательному движению экономики [140]. Конкуренция всегда считалась благом для рыночных отношений, поскольку стимулирует производителей к наиболее эффективному использованию ресурсов. Однако честная конкурентная борьба возможна только в условиях, приближенных к совершенной конкуренции, которая предполагает наличие большого количества относительно независимых продавцов и покупателей, однородность продукции, мобильность ресурсов, отсутствие входных барьеров на рынок и прочих нерыночных механизмов. На практике такой вид конкуренции не встречается, поэтому следует говорить о рынках несовершенной конкуренции, которые в зависимости от их особенностей могут быть представлены монополией, олигополией, монополией, монополистической конкуренцией, олигополией и т.д.

В современных условиях конкурентная борьба приобретает новые формы. Отечественные ученые считают, что в условиях глобализации мировой экономики: для приобретения конкурентных преимуществ усилия компании должны быть направлены не только и не столько на подавление соперника любой ценой в рыночной конкуренции, а на создание собственных, трудно имитируемых другими компетенций как залога

лидерства. Подобные «трудно имитируемые компетенции» в основном имеют нематериальный характер и локализуются в сфере внутреннего организационного строения компаний, применяемых управленческих технологий, интеллектуальных ресурсов персонала, накопленного багажа взаимоотношений компании с внешним окружением и т.п. [12].

С нашей точки зрения подобные рассуждения могут быть применимы к сфере услуг и не достаточно корректно описывают ситуацию в сфере материального производства, где определяющую роль играют объективные конкурентные преимущества, обусловленные не только особенностями предприятия, в частности, видом деятельности, но и его территориальной локализацией. Изучение особенностей размещения производства и сферы обращения было начато еще немецким ученым И.Г. фон Тюненом, который предлагал размещать производства вокруг рынков сбыта в виде концентрических кругов, минимизируя затраты на транспортировку товаров. Оптимизации размещения посвящены работы А. Леша, А. Вебера, И. Изарда, В. Кристаллера и др. А. Смит и Д. Риккардо разработали теорию абсолютных и относительных преимуществ, особенно полезную для понимания сущности мировой конкуренции. Понятие «конкурентоспособность территории» рассматривал в своих работах М. Портер, который развивал теории Смита и Риккардо. Он считал, что основополагающим условием в обеспечении конкурентоспособности региона является качество среды, которое позволит реализовать потенциальные конкурентные преимущества и привести к максимально возможной производительности труда [67].

Особенно важно изучение влияния территориальных аспектов на конкурентную ситуацию, складывающуюся на агропродовольственных рынках. Некоторые ученые фиксируют аномальную продовольственную инфляцию [64], которую объясняют отсутствием конкуренции. Однако академик В.В. Милосердов считает, что наше сельское хозяйство уже сегодня не может конкурировать не только с фермерами развитых стран, но и белорусскими товаропроизводителями [47], поскольку Россия – страна

рискованного земледелия. Ее биоклиматический потенциал в 2,2 раза ниже, чем в Западной Европе, и в 2,7 раза – чем в США, вегетационный период существенно короче, радиус доставки продукции до предприятий переработки и потребителя длиннее. При этом производство продукции обходится значительно дороже, чем у западных фермеров: энергоемкость в 4 раза, металлоемкость – в 5 раз, а производительность труда в сельском хозяйстве в 11 раз ниже, чем в США, и в 7 раз – чем в Германии. Нельзя забывать и о коррупции, о которой Д. Медведев сказал, что она – один из наиболее опасных признаков разложения государства [47]. Таким образом, ужесточение конкуренции на внутреннем рынке и повышение давления со стороны иностранных производителей товаров и услуг приведет к спаду промышленного и сельскохозяйственного производства, еще большему усилению сырьевой специализации экономики России.

1.2 Трансформация продовольственных рынков как следствие вступления РФ в ВТО

Несмотря на глобализацию мировой экономики и усиление транспарентности национальных рынков существуют проблемы, решение которых является первоочередной задачей каждого государства. Речь идет об обеспечении продовольственной безопасности страны. Чаще всего это понятие трактуется как обеспечение физического и экономического доступа к безопасному и достаточному продовольствию [15].

В условиях нестабильности мировой политической системы пристальное внимание уделить праву на питание, которое понимается, как право иметь регулярный и свободный доступ к безопасному и полноценному питанию в достаточном объеме в мирное время и в условиях войны. Обязательство осуществлять право на питание означает, что правительство должно выявлять уязвимые группы населения и улучшать их доступ к адекватному питанию путем трудоустройства, улучшения питания,

предоставления помощи и т.д. [99].

С понятием продовольственная безопасность тесно связано понятие экономическая безопасность АПК [39] - это оптимальное взаимодействие в цепочке «обеспечение средствами производства → производство сельскохозяйственной продукции → переработка сельскохозяйственной продукции → сбыт продукции → потребление», которое:

- обеспечивает население продуктами питания в соответствии с научно-обоснованными нормами, соответствующего качества и видового разнообразия, то есть способствует выполнению критериев продовольственной безопасности в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности РФ;

- позволяет участникам взаимоотношений оставаться рентабельными, финансово-устойчивыми, платежеспособными и эффективно использовать свой потенциал (производственный, инвестиционный, инновационный, научный);

- обеспечивает возможности расширенного воспроизводства с учетом деятельности экологических и социальных факторов [39].

Под воздействием различных факторов сложилась мировая картина степени обеспеченности страны продовольствием (рис. 1), разделяющая страны на экспортеров и импортеров продукции АПК.

Несмотря на то, что Россия относится к категории стран, полностью обеспечивающих себя продовольствием, его импорт неуклонно растет, достигая в 2013 году 43 млрд. долл. США в текущих ценах (табл. 1).

Это обусловлено несколькими факторами. Во-первых, в связи с особенностями климатических условий в России невозможно произвести некоторые виды сельскохозяйственной продукции. Во-вторых, имеет место лоббирование интересов иностранных поставщиков крупными торговыми сетями, представители которых не желают сотрудничать с отечественными производителями по ряду объективных и субъективных причин.

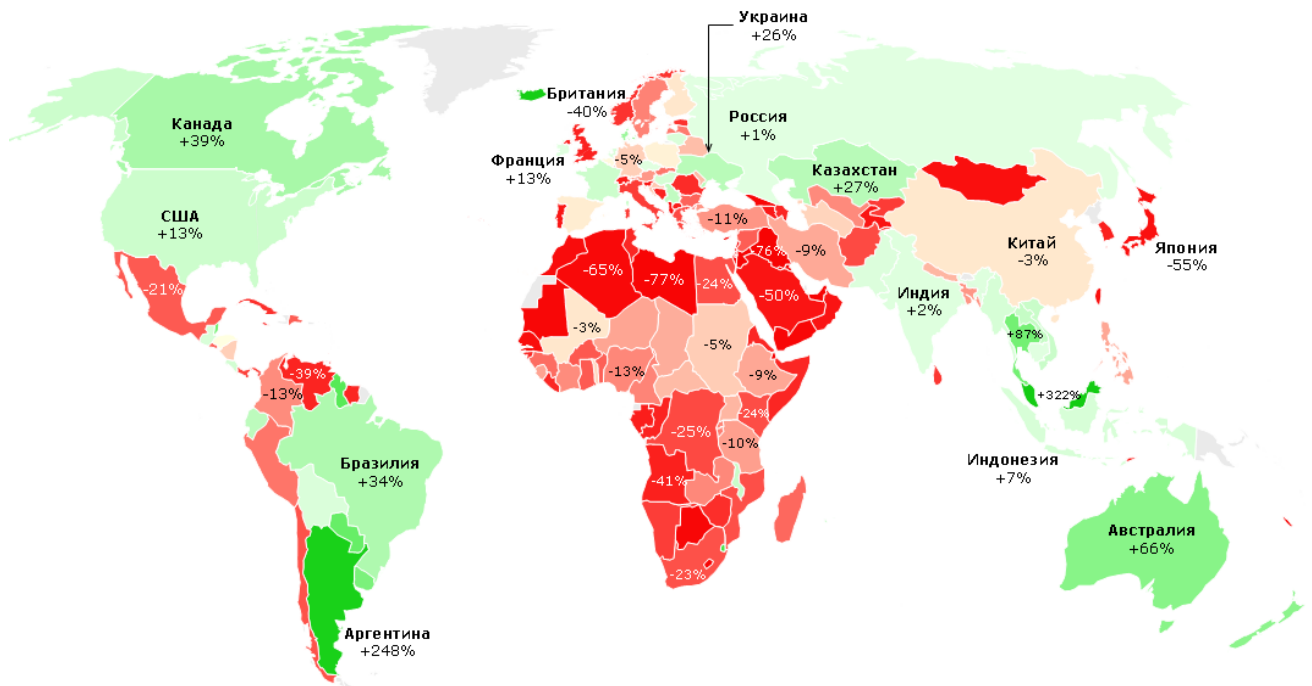


Рисунок 1 – Избыток (+) / недостаток (-) продовольствия по странам, в % от потребления по калориям [125]

Хотя, в последнее время доля такого сотрудничества увеличивается, поскольку российские сельхозтоваропроизводители научились производить продукцию соответствующего качества и поставлять ее в сроки, оговоренные контрактом.

Таблица 1 – Экспорт и импорт продовольствия в РФ, в сопоставимых ценах, млн долл.

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011
Импорт сельскохозяйственной продукции	15282	15359	12711	14577	15537
в т.ч. продукты питания	11652	11822	9841	11414	12204
Экспорт сельскохозяйственной продукции	4569	3798	5940	3799	5163
в т.ч. продукты питания	3884	3200	5076	3208	4365

Третьим фактором, влияющим на неизбежность импорта продовольствия, является то, что по мере повышения уровня жизни населения потребители желают удовлетворять не только свои физиологические потребности в еде, но и эмоциональные. То есть пища из необходимого организму «топлива» превращается в источник удовольствия. Поэтому потребители, имея финансовую возможность, будут покупать

тропические фрукты, внесезонные овощи, марочные вина и другие продукты питания, не производящиеся в стране.

Несмотря на доступность продуктов питания, специалистами отмечается несбалансированность рационов россиян. Недостаточное питание приводит к ошеломляющим последствиям для мировой экономики вследствие потери производительности и увеличения затрат на здравоохранение. Эксперты FAO утверждают, что недостаточность питания не сводится к проблеме голода в развивающихся странах – она существует во всех регионах и среди различных социально-экономических классов [145]. В целом неполноценное питание ежегодно обходится мировой экономике в 3,5 трлн. долл. США, а недоедание и нехватка питательных микроэлементов еще в 2,1 трлн. долл. США.

В связи с вышеизложенным, считаем, что при формировании рациона питания необходимо учитывать не только его минимально необходимую калорийность, гарантирующую поддержание жизнедеятельности человека и выполнение рекомендаций Всемирной организации здравоохранения по рациональному питанию, но и желания и предпочтения потребителей, а также их привычки, моду и статусность потребляемых продуктов. При этом сегменты потребителей располагаются в виде пирамиды (рисунок 2) основание которой составляют наименее обеспеченные слои населения, а верхушку самые богатые потребители, которые должны для подтверждения своего социального статуса закупать продукты известных международных марок от определенных производителей в специальных продуктовых бутиках.

Для обеспечения продовольственной безопасности страны в 2010 году президентом РФ Д.А. Медведевым был подписан Указ «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [51], направленной на надежное обеспечение населения страны продуктами питания, развитие отечественного агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, оперативное реагирование на внутренние и

внешние угрозы стабильности продовольственного рынка, эффективное участие в международном сотрудничестве в сфере продовольственной безопасности. В этом документе в качестве критериев обеспеченности населения продуктами питания выделяют следующие индикаторы [51]:

- потребление пищевых продуктов в расчете на душу населения;
- суточная калорийность питания человека;
- количество белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов, потребляемых человеком в сутки.



Рисунок 2 – Принципы формирования рациона питания в зависимости от уровня жизни населения

Таким образом, минимальный уровень обеспечения продовольствием, определяемый Доктриной, находится на второй ступени пирамиды (рис. 2) и учитывает исключительно физиологические потребности граждан, пренебрегая желаниями обеспеченных слоев населения.

В качестве индикатора, по которому можно судить о состоянии сферы производства определяется удельный вес отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка соответствующих продуктов [51].

Несмотря на все существующие проблемы сельского хозяйства, объемы производства его продукции в последние годы приблизились к пороговым значениям (рис. 3).

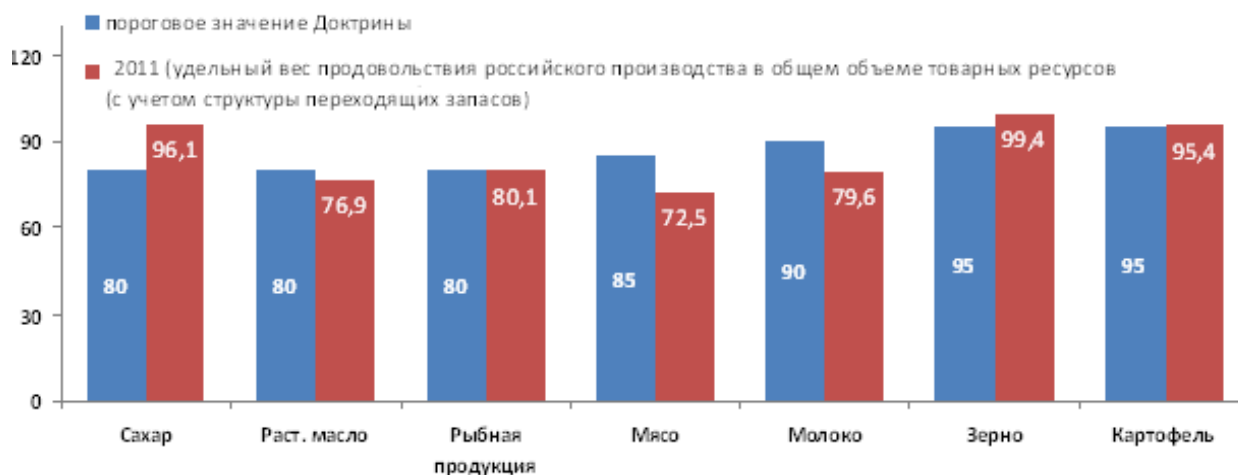


Рисунок 3 – Пороговые значения Доктрины продовольственной безопасности

По данным Министерства сельского хозяйства РФ обеспечивается выполнение показателей Доктрины продовольственной безопасности по зерну, картофелю, сахару и рыбной продукции. По мясу показатель ожидается на 12,5% ниже порогового значения. Однако отмечается положительная динамика положительная. Эксперты прогнозируют, что показатель Доктрины будет достигнут в течение 3-5 лет. По молоку – на 10,4% ниже порогового значения. Показатель Доктрины будет достигнут к 2020 году. Оптимистичные прогнозы были составлены на основании статистических данных [71], которые демонстрировали устойчивый рост большинства показателей (табл. 2).

В результате реализации Национальных проектов наиболее динамично развивающимися отраслями АПК стали свиноводство (+41% по сравнению с 2006 годом) и птицеводство (увеличение в 1,9 раза по сравнению с 2006 годом). Приоритетным направлением развития мясного скотоводства стало производство мяса КРС. Однако, несмотря на огромные размеры государственных инвестиций, отрасль не только не наращивает объемы производства, но и демонстрирует снижение на 5% по сравнению с 2006 годом.

Среди факторов, влияющих на степень конкуренции, в настоящее

время доминируют уровень и формат интеграции. В 2012 году Россия вступила во Всемирную торговую организацию, став ее полноправным членом. Сторонники процессов интеграции ожидали, что это сотрудничество будет выгодно для отечественной экономики и торговли. Однако подобные ожидания основывались не на математических расчетах с применением эконометрического инструментария, а на опыте интеграции других стран.

Таблица 2 – Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в фактически действовавших ценах; миллиардов рублей)

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Продукция сельского хозяйства	1931,6	2461,4	2515,9	2587,8	3261,7	3190,4
в том числе:						
растениеводства	1002,4	1306,4	1238,9	1191,5	1703,5	1474,7
животноводства	929,2	1155,0	1277,0	1396,3	1558,2	1715,7

Действительно большинство исследователей отмечают, что устойчивый экономический рост демонстрировала экономика только тех стран, которые проводили постепенную либерализацию импорта и создавали стимулы для экспортеров. При этом каждая страна шла «своим» путем. Например, Маврикий использовал в целях стимулирования экспорта, зоны обработки экспорта для того, чтобы предоставить экспортерам и импортерам одинаковые стимулы. Южная Корея и Тайвань начинали с высоких импортных барьеров, но затем постепенно снижали уровень защиты. Более того, в связи с тем, что защита от импорта косвенно облагает налогом экспорт, Южная Корея и Тайвань разработали сложные программы (такие, как косвенный возврат пошлины), чтобы экспортеры получили стимулы, такие как в отраслях защищенных от импорта. Однако, для того, чтобы такие программы могли быть реализованы, требуются компетентные и некоррупцированные правительственные органы [70].

Наибольшим получателем выгод от присоединения к ВТО считается Китай, получивший 31 млрд. долл. США в год – от торговых реформ в подготовке к вступлению и дополнительной прибыли в размере 10 млрд.

долл. в год – от реформ после вступления [131]. Подобные результаты получены вследствие хорошей подготовки страны к открытию внутреннего рынка. Дешевые факторы производства и низкий курс национальной валюты позволили Китаю выиграть от снижения торговых барьеров. Решающими факторами стали:

- относительно низкий курс юаня, который обеспечивался мерами жесткой монетарной политики;
- низкая стоимость рабочей силы: среднемесячная зарплата составляла примерно 110 долл. США (примерно в 30 раз меньше, чем в США);
- значительная доля в экспорте продукции обрабатывающих отраслей (более 40%);
- доступность кредитов (ставка кредита около 6% годовых).

Положительные ожидания от присоединения России к ВТО основывались на работах, выполненных по заказу Всемирного Банка и Международного Валютного Фонда зарубежными исследователями. Например, в работе Резерфорда и Тарра [142], основные результаты которой даны ниже, выгоды от присоединения России к ВТО оценивалось как примерно 7% стоимости потребления в среднесрочный период и существенно больше в течение долгосрочного периода. Основными источниками этих выгод должны стать:

- прямые иностранные инвестиции;
- повышение производительности труда вследствие притока импортных технологий после снижения российских тарифных барьеров;
- улучшение режима в отношении российских экспортеров.

Самый большой рост, как ожидается, произойдет в основных экспортных секторах. Отрасли с низким экспортом и с высокой защитой от импорта будут сокращаться. Больше всего в темпах роста производства и экспорта выиграет цветная металлургия – 29 и 42% соответственно [70].

Используя гравитационную модель, сотрудники МВФ Ярослав и Богдан Лиссоволики [137] проанализировали торговлю России со странами-

членами ВТО. В результате установлено, что российский экспорт в страны-члены ВТО снижается, в связи с неучастием России в процедурах ВТО (работа была выполнена до присоединения России к ВТО). В перспективе после присоединения внешняя торговля России будет сдвигаться в сторону стран-членов ВТО.

Безусловно, работы известных зарубежных ученых заслуживают внимания, но следует заметить, что они не всегда адекватно отражают действительность, особенно в такой стране как Россия, где рыночная ситуация зависит от многих, часто сложно формализуемых факторов. Поэтому шаблонный и формальный подход к прогнозированию приводит к тому, что из поля анализа выпадают очень важные факторы, что существенно искажает результаты исследования. Так, модель общего равновесия, которая была разработана усилиями ученых из трех стран (Дании, Германии и Украины), предсказывала Украине после присоединения к ВТО дополнительный рост ВВП в течение среднесрочного периода в размере 2,6% [139]. Однако уже в первый год ВВП Украины упал на 15%, а объем промышленного производства – на 40%. Безусловно, большую роль в этом падении сыграл финансовый кризис, вместе с тем, это лишний раз подчеркивает необходимость учета многих стохастических факторов, если не в модели то, возможно, в комментариях экспертов, работающих с ней.

Справедливости ради следует отметить, что некоторые иностранные исследователи придерживаются диаметрально противоположной точки зрения на ВТО. Например, Эндрю Роуз [117] в своем исследовании подвергает сомнению один из основных аргументов в пользу этой организации – то, что ВТО способствует развитию торговли. В своей работе Роуз оценил влияние на международную торговлю многосторонних торговых соглашений ВТО, с одной стороны, и Общей системы преференций GSP (Generalized System of Preferences), с другой. В результате ему удалось доказать, что влияние GSP имеет более сильный эффект, что оно способствовало фактически удвоению торговли стран-членов ВТО. Также он

установил, что структура торговли стран-членов ВТО практически ничем не отличается от структуры торговли стран, не являющихся членами ВТО.

Разделяют этот взгляд на проблему и отечественные ученые. В.В. Милосердов считает, что по сути, страны с развитой рыночной экономикой с помощью ВТО осуществляют мировую экспансию, захватывая наиболее перспективные растущие иностранные рынки и превращая развивающиеся страны в свои сырьевые придатки. Это говорит о том, что ВТО не является справедливой организацией, не выполняет тех функций, для решения которых она была создана, а потому не может считаться Центром взаимовыгодной мировой торговли [47]. Губернатор Белгородской области Е. Савченко считает, что вступление в ВТО юридически закрепляет сырьевой экономический статус-кво России в глобальной экономике [72].

Особенную озабоченность вызывает ситуация на агропродовольственных рынках [32, 35, 91, 92, 93]. Д.А. Медведев заявлял, что «Как раз сельскохозяйственный комплекс от ВТО выиграет больше всего, поскольку сельскохозяйственный рынок в мире традиционно очень закрытый, и особенно он закрыт для нас, пока мы не члены ВТО». Однако даже Резерфорд и Тарра в своей работе, содержащей анализ последствий присоединения России к ВТО [142] отмечали, что защищенные обрабатывающие отрасли с небольшим экспортом (пищевая и легкая промышленность, машиностроение, производство строительных материалов) будут сокращаться. Так, объем производства отраслей пищевой промышленности сократится на 13%, экспорт снизится на 7%, а импорт возрастет на 38%, наибольший отток квалифицированных кадров будет происходить именно в пищевой промышленности – 15%. Отрасли сельского и лесного хозяйства снизят суммарный объем производства на 2%, экспорта – на 4%, импорт в новых условиях повысится на 11%. Ситуация, складывающаяся в двух отраслях, будет способствовать сокращению рынка рабочей силы (квалифицированной – на 3% и неквалифицированной – на 2%).

Академик РАН Э.Н. Крылатых еще накануне вступления в ВТО

скептически оценивала конкурентоспособность российской продукции АПК, считая, что настоящее время мировой рынок поделен и для его передела остается не так много возможностей, тем более для продукции сниженной конкурентоспособности. Определенные перспективы есть для продукции птицеводства, картофеля, овощей. Но, скорее всего, ареалы такого рынка будут все больше концентрироваться в границах Таможенного Союза и Евразийского Экономического Союза, а также в Восточных регионах мира. Западное направление (ЕС) пока мало заинтересовано в российской сельскохозяйственной продукции, кроме вариантов экологически чистой продукции [36].

Прошедшее после интеграции с ВТО время позволяет сделать первичный анализ последствий этого шага для российской экономики. Минэкономразвития опубликовало материалы мониторинга «Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в январе–сентябре 2013 года» [45], в которых констатирует в январе-сентябре 2013 г. уменьшение экспорта относительно января-сентября 2012 г. на 1,4%, и увеличение импорта на 3,4 процента. Данная ситуация обусловила снижение положительного внешнеторгового сальдо, которое уменьшилось на 9,1% до 133,5 млрд. долл. США по сравнению с соответствующим периодом 2012 года. При этом в товарной структуре российского импорта увеличился удельный вес продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья. В январе-августе 2013 г. в страну ввезено на 26607,8 млн долл. США больше (что составляет 5,1%) продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья чем в январе-августе 2012 г., когда его было импортировано на 25314,4 млн долл. США (табл. 3).

Эксперты отмечают снижение экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья на 11,3% по сравнению с январем-августом 2012 г. Объемы экспортных поставок пшеницы и меслина уменьшились в 1,6 раза, на 2,7% увеличился вывоз водки. По прогнозам ученых ВИАПИ им А.А. Никонова, при неизбежном снижении доли России в экспорте

сельхозпродукции из-за низкой конкурентоспособности на мировом рынке и при одновременном увеличении доли в импорте из-за либерализации торговых режимов дефицит торгового баланса этого сегмента внешней торговли к 2022г. составит около 4 млрд. долл. [35].

Таблица 3 – Показатели импорта Российской Федерации в январе-августе 2013 г. по сравнению с январем-августом 2012 года (по данным ФТС России с учетом взаимной торговли с Республикой Беларусь и Республикой Казахстан)

Наименование товара	январь-август 2012 г.		январь-август 2013 г.		темпы роста в %		
	млн долл.	в % к итогу	млн долл.	в % к итогу	стоимости	физического объема	цены
Всего	202072	100,0	205219	100,0	101,6
Продовольственные товары и с.-х. сырье	25314	12,5	26608	13,0	105,1
мясо свежее и мороженное (без мяса птицы)	3463	1,7	3040	1,5	87,8	87,7	100,1
рыба свежая и мороженая	1158	0,6	1332	0,6	115,0	96,8	118,8
молоко и сливки сгущенные	263	0,1	416	0,2	158,1	119,1	132,7
злаки	381	0,2	454	0,2	119,2	116,2	102,6

Увеличение объема импорта продовольствия привело к ужесточению конкуренции на рынке сельскохозяйственной продукции. Значительно усугубляют негативную тенденцию обязательства по снижению барьеров, которые Россия взяла на себя при вступлении в ВТО. Средневзвешенное снижение ввозных пошлин в целом на продукцию АПК на 5% (с 15,6 до 11,3%). При этом пошлины на некоторые товарные группы, например свинина внутри квот, и вовсе обнулены (табл.4).

Это обстоятельство повысило конкурентоспособность дешевых импортных товаров и привело к увеличению доли рынка, занимаемой импортом. Как следствие, снизились темпы роста отечественного производства сельскохозяйственной продукции. Так за 9 месяцев текущего года в хозяйствах всех категорий общий объем произведенной продукции сельского хозяйства составил 2515,2 млрд. рублей в действующих ценах. В

сопоставимых ценах производство продукции сельского хозяйства выросло на 1,8% относительно аналогичного периода 2012 года [45]. При этом наиболее пострадали отрасли, которые в последние годы демонстрировали устойчивую положительную динамику, и в которые были привлечены значительные инвестиции (табл. 5).

Таблица 4 – Согласованные обязательства по мясному рынку (импортные пошлины, квоты, господдержка)

Вид продукции и показатель	2011 г.	2012-2017 гг.	2018-2019 гг.	2020 г.	2020 г. к 2011 г.
Говядина					
1. Пошлина внутри квоты, %	15	15	15	0	-
2. Внеквотная пошлина, %	50	55	55	27,5	0,55
3. Квота, тыс.т.	570	570	570	0	-
4. Господдержка на 1 гол. КРС, руб	266	266	118	118	0,44
5. Господдержка на 1 т, руб./т	3217	3217	1430	1430	0,44
Свинина					
1. Пошлина внутри квоты, %	15	0	0	0	-
2. Внеквотная пошлина, %	75	65	65	25	0,33
3. Квота, тыс.т.	500	430	430	0	-
4. Господдержка, руб./т продукции	1654	1654	735	735	0,44
Мясо птицы					
1. Пошлина внутри квоты, %	25	25	25	0	-
2. Внеквотная пошлина, %	80	80	80	37,5	0,47
3. Квота, тыс.т.	350	350	350	0	-
4. Господдержка продукции, руб./т	3303	3303	1468	1468	0,44

Эксперты считают, что для отечественных сельхозтоваропроизводителей вступление в ВТО будет иметь отложенные негативные последствия. Ввиду снижения уровня таможенной защиты ученые Россельхозакадемии прогнозируют, что наибольшие потери понесут отечественные производители свинины, молока, сыров, риса и колбас [92].

Несмотря на то, что мясное животноводство продолжало показывать стабильную динамику роста производства и в частности опережающими темпами росло производство свиней на убой в живом весе (рост на 12,5%), по оценкам гендиректора Национального союза свиноводов Юрия Ковалева, в текущих условиях рентабельность производства свинины уже отрицательная. Более того, как отмечал член правления Национального союза

мясопереработчиков С. Шмелев, российская свинина примерно на 30% дороже европейской, а она составляет около 70% сырьевой базы наших перерабатывающих предприятий. Таким образом, обнуление таможенных пошлин на ввоз свинины внутри квот в скором времени приведет к окончательной потере конкурентоспособности отечественных производителей этой продукции на внутреннем рынке.

Таблица 5 – Производство основных видов животноводческой продукции в 2013 году в хозяйствах всех категорий

Наименование продукции	Январь-сентябрь 2013 г. в % к январю-сентябрю 2012 г.
Скот и птица на убой (в живом весе), тыс. тонн	106,0
Молоко, тыс. тонн	96,0
Яйца, млн шт.	98,3
Масло подсолнечное нерафинированное и его фракции	80,9
Масло сливочное и пасты масляные	98,2
Сыр и творог	96,1
Рыба и продукты рыбные переработанные и консервированные	105,3
Крупа; мука грубого помола и гранулы из пшеницы	96,5
Крупа, мука грубого помола и гранулы из зерновых культур, не включенные в другие группировки	87,3

Наиболее пострадавшей отраслью на сегодняшний день является молочное животноводство. В январе-сентябре 2013г. по отношению к январю-сентябрю 2012г. валовой надой молока снизился на 4 процента. В результате дефицита сырого молока и роста его цены продолжает снижаться выпуск «молокоемких продуктов», что на фоне роста потребительского спроса приводит к увеличению импортных поставок данной продукции. Так, производство масла сливочного и паст масляных снизилось на 1,8%, сыров и творога - на 3,9 процента. Импорт указанной продукции в январе-августе 2013 г. по отношению к январю-августу 2012 г. вырос на 17,7% и 11,4% соответственно [45]. Следует отметить, что именно молочное животноводство является самой трудозатратной отраслью и позволяет создать наибольшее количество рабочих мест, поэтому снижение объемов

производства молока и продуктов его переработки кроме отрицательного влияния на продовольственную безопасность страны повлечет негативные социальные последствия в виде увеличения безработицы сельского населения и снижения уровня и качества его жизни.

Анализ сферы переработки сельскохозяйственной продукции также свидетельствует о снижении темпов роста относительно базового периода. Рост объемов производства пищевых продуктов в январе-июле 2013 года составил всего 1% по сравнению с 6% годом ранее. Рентабельность продаж сократилась в I полугодии 2013 г. на 3,9 п.п. и составила 6,5 процента [45]. Председатель мясного союза России М.Л. Мамикоян констатирует на фоне высокой насыщенности рынка и конкуренции импорта снижение отпускных цен производителей на продукты переработки мяса на 10% за последний год.

Одним из легальных методов защиты внутреннего рынка от импортной продукции является запрет ввоза из-за несоответствия ветеринарно-санитарным нормам. Однако применение этого инструмента после вступления в ВТО будет затруднительно. Во-первых, в ВТО установлены нормы более лояльные по отношению к содержанию ряда химических элементов, использования гербицидов, пестицидов, генномодифицированных организмов и т.д. Во-вторых, как уже не раз отмечали чиновники и эксперты, в России практически нет специалистов, которые умеют вести юридические переговоры в соответствии с правилами ВТО.

Одним из условий присоединения России к ВТО стало ограничение государственной поддержки сельского хозяйства. Все меры по поддержке отечественных производителей были разделены на три категории: желтая, зеленая и голубая корзины. По требованиям ВТО должен быть ограничен размер именно желтой корзины, которая позволяет осуществлять прямое инвестирование средств в производство продуктов питания с 9,0 млрд. долл. США в 2013 году до 4,4 млрд. долл. в 2018г. Для сравнения разрешенный уровень поддержки для стран ЕС-15 составляет 98,8 млрд. долл., для Японии – 39,6 млрд. долл., для США – 19,1 млрд. долл. [92].

Специалисты министерства сельского хозяйства РФ считают, что объем поддержки, относящийся к желтой корзине имеет резерв для увеличения, поскольку выделяемая помощь в настоящее время гораздо ниже пороговых значений. Кроме того, на перспективу запланировано увеличение финансирования мер, относящихся к зеленой корзине (рис. 4). Однако возникает резонный вопрос, найдутся ли средства на реализацию этих мероприятий в государственном бюджете, который уже перестал быть профицитным?

Сомнения в реализуемости планов Правительства РФ по эффективному копированию негативных для сельского хозяйства страны последствий вступления в ВТО усиливаются в связи с девальвацией национальной валюты. Теперь примитивное копирование стратегии стран Евросоюза по обеспечению жизнеспособности сельской экономики путем массивных дотаций является невозможным в принципе.

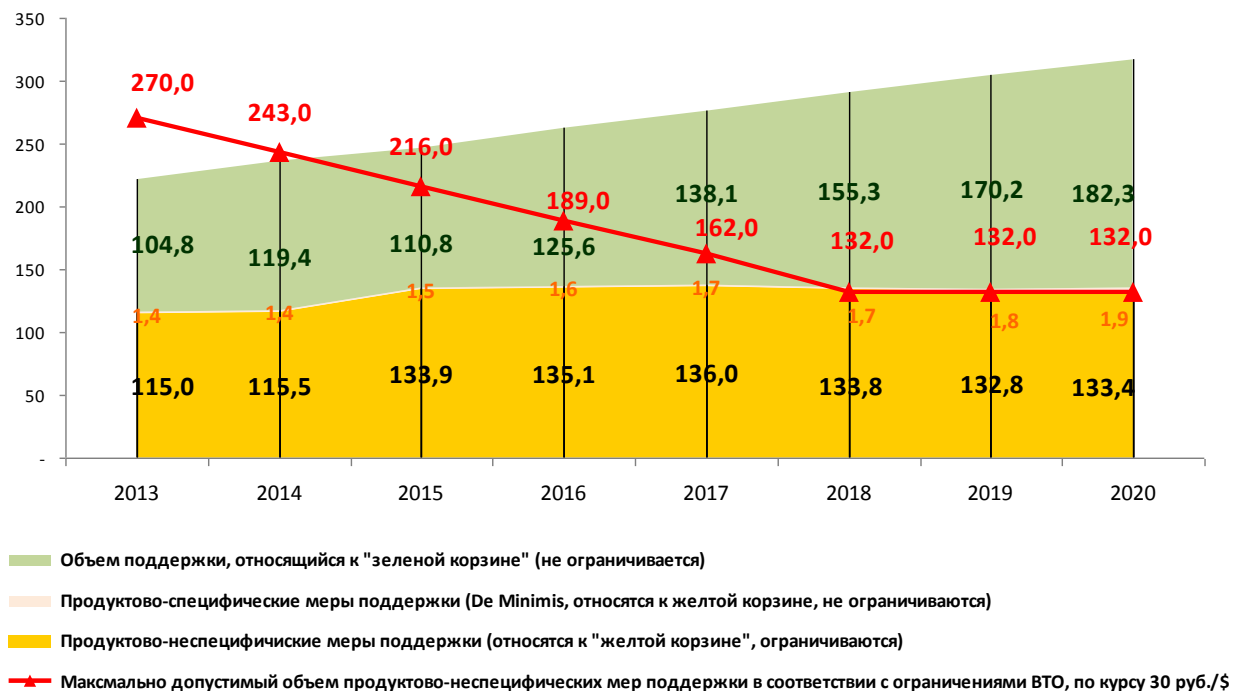


Рисунок 4 – Распределение совокупного объема государственной поддержки из бюджетов всех уровней по корзинам, млрд. руб.

Директор Института стратегического анализа ФБК Игорь Николаев считает, что ухудшение платежного баланса РФ будет иметь серьезные

последствия. В частности, дороже станет обслуживать госдолг, а также прогнозируется не выполнение всех обязательств бюджета в полном объеме. Кроме того, по данным экспертов в 2013 году российский бюджет недополучит 193 млрд. рублей от отмены импортных пошлин и 24 млрд. рублей – от отмены экспортных пошлин. Эти потери составят 0,3% ВВП. Потери бюджета от снижения таможенных пошлин на продовольствие по нашим прогнозам составят в 2013 году 55 млрд. руб., что составляет треть от средств, выделенных государством на поддержку российских производителей. С учетом того, что на эту же сумму необходимо выделить дотаций, чтобы обеспечить конкурентоспособность отечественной продукции на внутреннем рынке, потери бюджета только в АПК составят более 100 млрд. рублей.

Таким образом, первый год, прошедший после вступления России в ВТО не принес положительных изменений и не оживил отечественную экономику, как ожидали сторонники международной интеграции. В структуре экспорта по-прежнему доминирует сырьевое направление, поэтому сохраняется зависимость государственного бюджета от цен на энергоносители. Для АПК складывается негативная тенденция, когда отечественные продукты уступают внутренним рынкам импортным, что влечет за собой снижение конкурентоспособности российских производителей сельскохозяйственной продукции и угрозу продовольственной безопасности страны.

Особенно рельефно неоднозначные последствия вступления нашей страны в ВТО проявились в течение последнего года. Взаимоотношения России с мировым рынком продовольствия коренным образом изменились в связи событиями 2014 года на Украине. Страны Евросоюза, а также отдельные не входящие в ЕС страны Европы, США, Канада, Япония и Австралия (политологи это неформальное объединение стран традиционно именуют «Коллективный Запад») ввели в отношении российских банков, фирм и физических лиц экономические санкции. Их последствия негативно

отразились на конкурентоспособности экономики страны. В частности, российские организации потеряли доступ к получению средне и долгосрочных кредитов, современных технологий и оборудования. В сложившихся условиях бизнес-сообщество и Правительство Российской Федерации должны были продемонстрировать сопоставимую по последствиям реакцию на введенные санкции, которая могла бы ощутимым образом воздействовать на экономику и торговлю с участвующими в санкционном давлении странами.

Следует заметить, что главной ошибкой стратегии санкционного давления на Россию было совершенно неправильное представление о взаимоотношении бизнеса, государства и общества. Действительно, в странах с традиционной и устоявшейся рыночной экономикой снижение доходов бизнеса и населения является убедительным поводом для смены политики, и даже власти. В случае с Россией обнаружилось нечто диаметрально противоположное. Бизнес-сообщество оказалось недостаточно автономным от государства для того, чтобы иметь возможность реально настаивать на восстановлении путем политических уступок «Коллективному Западу» своего финансового благополучия, а для населения более двух десятилетий национального унижения перевесили страх перед ожиданием негативных экономических последствий конфронтации. Отношение большинства народа к ситуации можно выразить известной фразой: «Не жили хорошо – так не к чему и начинать!». Таким образом, конфронтация имеет высокую вероятность перехода в стадию затяжного конфликта «на истощение», в связи с чем, ломаются все классические представления о рынке, ВТО и всех прочих финансово-экономических институтах мировой экономики и торговли.

Опыт санкций по отношению к другим странам свидетельствует о том, что они могут продолжаться десятилетиями. С этим приходится мириться и соответствующим образом корректировать долгосрочную экономическую политику страны. В связи со значительным весом экономики России (в

основном, как привычного емкого рынка сбыта для продукции стран «Коллективного Запада») полного разрыва торговых отношений, скорее всего, ожидать не следует. Одной из положительных сторон ситуации является то, что у России появился надежный, юридически безупречный, повод для коррекции своих взаимоотношений со многими странами, безнаказанно выходя за рамки дискриминационных для нас (как было подробно показано выше) положений ВТО, в частности, сдерживающих развитие сельского хозяйства.

В рамках реакции на санкционное давление иное наполнение получает стратегия импортозамещения, ранее сформулированная исходя из основных положений Доктрины продовольственной безопасности страны. Последние события показали, что угрозы с точки зрения продовольственной безопасности были, в значительной степени, преувеличены. Страны «Коллективного Запада» не планировали в качестве инструментов политического давления отказ от поставок продовольствия или хотя бы их уменьшение. Более того, для них оказалось шоком введение Россией эмбарго на ввоз многих продуктов питания из стран, поддерживающих санкции в отношении России. Таким образом, сложилась парадоксальная ситуация, в результате которой продовольственная торговля, в значительной степени, оказалась политическим оружием в руках России, а не противостоящих ей стран «Коллективного Запада».

Однако следует иметь в виду, что эмбарго в отношении стран «Коллективного Запада» не может полностью закрыть российский рынок продовольствия от импортной продукции. Во-первых, происходит перераспределение поставок в пользу стран, не участвующих в санкциях против России. Это, прежде всего, страны Латинской Америки, обладающие мощным потенциалом для развития сельского хозяйства. Так, например, традиционно Россия предоставляла большие квоты на поставку мяса бройлеров США, заведомо дискриминируя, например, Бразилию. Экономической мотивации в этих преференциях не было совсем. Просто

США добивались благоприятных для себя результатов, лоббируя свои интересы посредством политического давления. Теперь они лишены этого инструмента давления, а страны Латинской Америки (обладавая непреодолимыми природными конкурентными преимуществами) имеют хороший шанс занять высвободившуюся нишу.

Следует отметить, что правила ВТО и условия чистой конкуренции в практике мировой торговли являются (во всяком случае – в российской практике) скорее исключением, чем правилом. Характерным примером является заказ во Франции двух вертолетоносцев типа «Мистраль». В одном из выступлений В.В. Путин открыто признал, что этот заказ имел чисто политическую мотивацию. Как он выразился: «Мы хотели дать заработать нашим французским друзьям ...».

Аналогичная ситуация и с другими значимыми российскими проектами по отношению к Европе. За строительство «Северного потока» Россия вынуждена была отказаться от локализации глубокой переработки древесины, и продолжает (в ущерб собственному развитию) поставлять круглый лес в Финляндию. Кроме того, в Германии пришлось закупить скоростные поезда «Сапсан», хотя отечественный вариант скоростного поезда «Сокол» практически готов. За участие в «Южном потоке» Австрия потребовала приобрести у нее самолеты для местных авиалиний. В ущерб практически готовому отечественному проекту «Рысачек». Таким образом, практиковавшаяся до последнего времени политизированная торговая политика по отношению к странам Европы способствовала стремительной деиндустриализации страны, деградации ее интеллектуального потенциала, научных школ и системы инженерного образования. Как это не покажется парадоксальным, но именно санкции и ответное эмбарго могут дать импульс к отказу от одностороннего протекционизма в торговле с развитыми странами (с их стороны) и возвращению к духу и букве основополагающих правил ВТО.

Вторым явлением, «размывающим» эмбарго на поставки

продовольствия, является реэкспорт. В этом процессе активно участвуют Беларусь, Сербия и другие сопредельные страны. Так, например, польские яблоки поставляются в Россию через Сербию, а норвежская морепродукция – через Белоруссию. Создание Евразийского союза превращает значительную часть ответных мер в фикцию, поскольку каждая из входящих в объединение стран сохраняет таможенный суверенитет на внешних границах.

Таким образом, проблему импортозамещения, даже в сложившейся ситуации взаимных санкций, следует рассматривать, прежде всего, с рыночных позиций. В первую очередь приходится считаться с тем, что разрушение отлаженных технологических и логистических цепочек неизбежно приводит к росту розничных цен на продукты питания. Это обусловлено тем, что (как уже отмечалось выше) Россия – северная страна с суровым климатом, поэтому производство большинства видов сельскохозяйственной продукции у нас связано с большими затратами, чем в странах Евросоюза, США, а тем более – в Латинской Америке. Достаточно отметить, что продуктивность гектара пашни в Индонезии в 4 и более раз выше, чем в среднем по России.

В этой связи акцент с примитивного и экономически необоснованного стремления к полному самообеспечению продуктами питания должно быть смещен в сторону преодоления научно-технологической зависимости от стран «Коллективного Запада». Ведь в настоящее время, например, яйца для производства индеек полностью поставляются в Россию из Канады. Высока доля импорта в поставках семенного картофеля и т.п. В значительной степени, разрушено отечественное сельхозмашиностроение, а производство основных компонентов для пестицидов полностью зависит от поставок крупных западных фирм. За счет монопольного завышения цен на наукоемкую продукцию производственного назначения происходит недопустимая финансовая эксплуатация отечественного сельского хозяйства со стороны более развитых стран. В этой связи приоритет в мерах поддержки сельского хозяйства должен быть смещен со стимулирования строительства

новых животноводческих комплексов на массивную поддержку прикладной сельскохозяйственной науки. Именно этим путем может быть достигнута истинная продовольственная безопасность страны.

1.3 Специфические особенности функционирования рынка картофеля и методика прогнозирования его развития

Специфика мирового рынка картофеля предопределена несколькими главными особенностями, свойственными системе выращивания и торговли этой продукцией:

- высокой адаптивной способностью культуры, предопределившей возможность ее выращивания практически во всех климатических зонах мира;

- существенным влиянием агроклиматических условий и длины светового дня на физиологию растений, тип плодоношения, продуктивность и себестоимость производства;

- сезонностью получения урожая в Северной Америке и в северной половине Евразии;

- возможностью практически круглогодичного (внесезонного и многократного) получения урожая в Африке, Латинской Америке и южной половине Евразии;

- относительно высокой урожайностью и небольшой потребностью в земельной площади;

- монополизацией научно-технологического потенциала отрасли несколькими странами Евросоюза и Северной Америки.

В связи с этим на мировом рынке картофеля формируются две устойчивые тенденции, в значительной степени предопределяющие конфигурацию товарных потоков. Во-первых, это направление потоков внесезонного картофеля с юга на север. Ситуация абсолютно детерминирована и не оставляет шансов для влияния на нее экономическими

методами. Так, например, в Брянской области в 2014 году многие фермеры отказались от уборки раннего картофеля, поскольку рынок был заполнен относительно дешевой продукцией из стран Ближнего Востока.

Последствия реализации указанной тенденции могут отразиться как на семеноводстве, так и на сельхозмашиностроении. В частности, отказ от выращивания в средней полосе России раннего картофеля делает невостребованными специальные посадочные машины [55, 63], а также ангары или укрытия, предназначенные для яровизации и проращивания семян.

При этом, однако, следует иметь в виду, что (в отдельных случаях) возможно и встречное направление товарных потоков картофеля с севера на юг, если себестоимость его производства в полосе умеренного климата окажется ниже, чем в южных странах и регионах. Здесь конкурентными преимуществами умеренного климата могут считаться как достаточное естественное увлажнение территории, являющееся неременным условием реализации генетического потенциала урожайности сортов, так и более длинная ночь на завершающей стадии формирования урожая, способствующая стремительному росту клубней и ускоренному накоплению в них крахмала [43, 78]. И то, и другое является непреодолимыми конкурентными преимуществами конкретных благоприятных территорий.

Во-вторых, сформировался товарный поток семенного картофеля, преимущественно с севера на юг и с запада Европы на восток. Такое направление перемещения семенного материала обусловлено благоприятными условиями для получения качественного посадочного материала в условиях северной части умеренного климатического пояса. Более того, на севере один и тот же сорт образует большее число клубней на кусте, но меньшего размера, чем на жарком юге, что наиболее полно соответствует специфике семеноводческого бизнеса [23, 57]. По сути, это преимущество северного картофелеводства является непреодолимым для конкурентов из более южных регионов и стран.

С другой стороны, наиболее перспективные сорта и технологии являются собственностью корпораций Евросоюза, которые реализуют свое научно-технологическое превосходство, контролируя картофелеводство менее развитых стран и получая, в конечном итоге, непропорционально большую долю в стоимости конечной продукции. То есть, в составе рынка картофеля следует рассматривать и рынок интеллектуальной продукции и консультационных услуг. Как и в других отраслях аграрной экономики страны ЕС оставляют за собой стратегически наиболее важные сегменты рынка, дающие наибольшую добавленную стоимость, перенося сами производства в технологически более отсталые страны с относительно дешевой рабочей силой и более доступными производственными ресурсами. Таким образом, рынок ресурсов для картофелеводства, в значительной степени, монополизирован, что негативно отражается и на степени совершенства конкуренции на рынке картофеля.

Наиболее развитым является рынок продуктов переработки картофеля. Дело в том, что продукт переработки, как правило, существенно дороже (на единицу веса), чем свежий картофель и не требует слишком сложных условий для долгосрочного хранения. В связи с этим уменьшаются относительные транзакционные издержки, вследствие чего расширяется зона товарного доминирования производителя, находящегося в наиболее благоприятных агроклиматических условиях [59]. Особенно ярко это проявляется на северо-западе США, обеспечивающем более половины национального производства картофеля. В этой же зоне размещены и перерабатывающие предприятия [85].

Специфика российского рынка картофеля (как и стран Южной Азии) заключается в том, что рынок развит недостаточно, так как значительная (если не большая) часть объема производства потребляется самими производителями. В России и на Украине – это традиционное выращивание картофеля в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ). В Южной Азии (Китай, Индия, Бангладеш, Пакистан) – малоземелье в аграрном секторе в результате

перенаселенности. Опережающий рост объемов производства картофеля в странах Южной Азии связан, в связи с этим, со стремлением обеспечить хотя бы минимум потребления продуктов питания по калорийности. Таким образом, уровень товарности производства картофеля, как в России и на Украине, так и в странах Южной Азии, чрезвычайно низок по сравнению с Евросоюзом и Северной Америкой.

Однако направления развития рынка картофеля в России и странах Южной Азии не совпадают [134]. В России ускоряется процесс деградации ЛПХ, обусловленный депопуляцией населения и ростом реальных доходов. В Южной Азии такие факторы не действуют, поэтому ожидать резкого роста товарности от местного картофелеводства не приходится.

Таким образом, рынок картофеля было бы некорректно рассматривать как единую систему. Его различные сегменты имеют разные направления развития, перспективы и масштабы территориальной локализации. Ориентировочное сегментирование общероссийского рынка картофеля представлено на рисунке 5. Очевидно, что сегментирование любого локального рынка будет существенным образом отличаться от предлагаемой схемы. В частности, иными будут соотношения между размерами сегментов и степенью заполнения их местной или импортной продукцией и продукцией, полученной в результате межрегионального перераспределения продовольственных ресурсов.

Следует отметить, что предложенная схема сегментирования рынка выходит за пределы традиционной для России дифференциации товарного картофеля на ранний и поздний. В настоящее время тенденциям на рынке больше соответствует американский вариант дифференциации, подразумевающий наличие на рынке кроме летнего еще и весеннего картофеля. Это совершенно несопоставимые с точки зрения организации и территориальной локализации производства сегменты. Если летний картофель могут поставлять на российский рынок производители из Астраханской области и ряда других российских регионов, то получение

весеннего урожая на территории Российской Федерации невозможно в принципе.

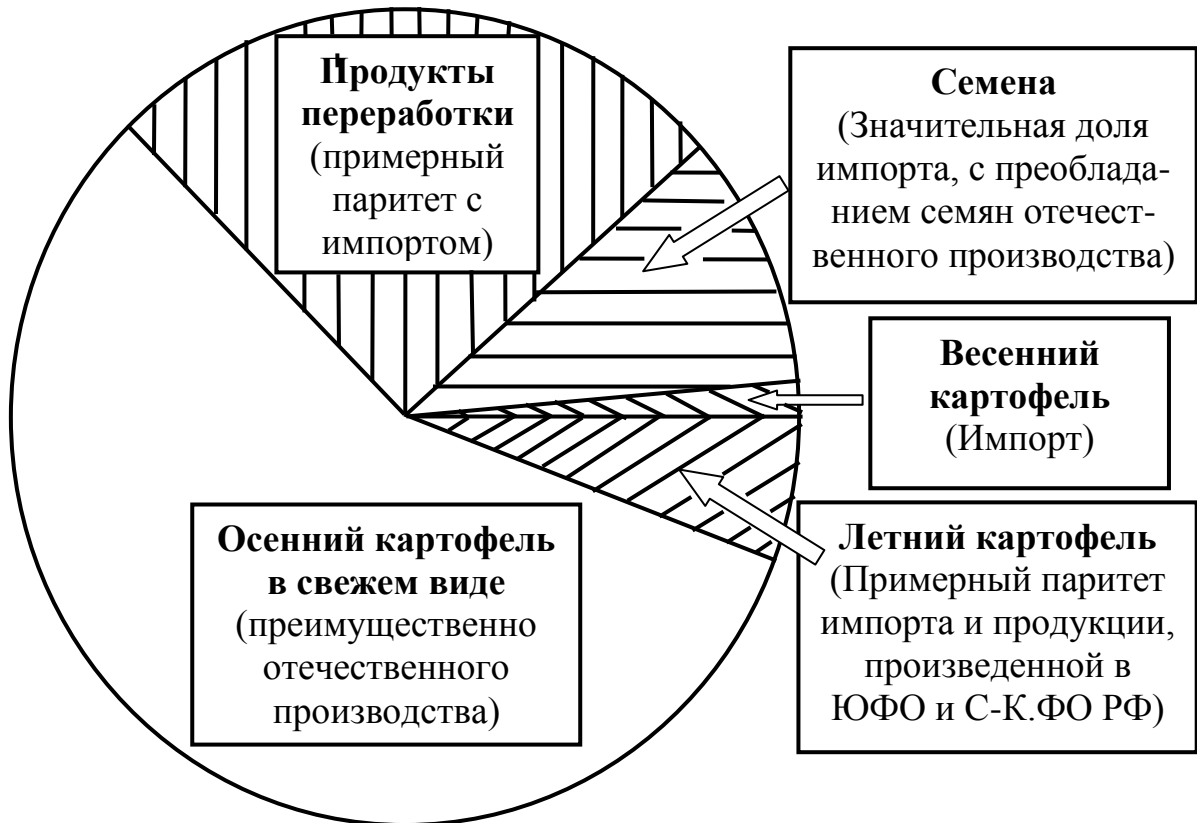


Рисунок 5 – Сегментирование российского рынка картофеля

Не менее важной особенностью российского рынка картофеля является его фрагментация, то есть - автономность многих региональных рынков и разная степень их связи с рынками других регионов, вплоть до ее полного отсутствия (рис. 6).

Наиболее рельефно это проявляется на Дальнем Востоке, куда экономически не целесообразно транспортировать продукцию, например, из ЦФО, ввиду слишком большого расстояния перевозок [4]. В связи с этим местный рынок, в значительной степени, обречен на включение в качестве

Вторым специфическим рынком с высокой степенью автономности является рынок Санкт-Петербурга, сориентированный, в значительной степени, на импорт картофеля из Финляндии. При сопоставимом уровне себестоимости производства с регионами ЦФО, финская зона товарного картофелеводства находится вдвое ближе к потребителю локального

сегмента в рынок картофеля Китая.

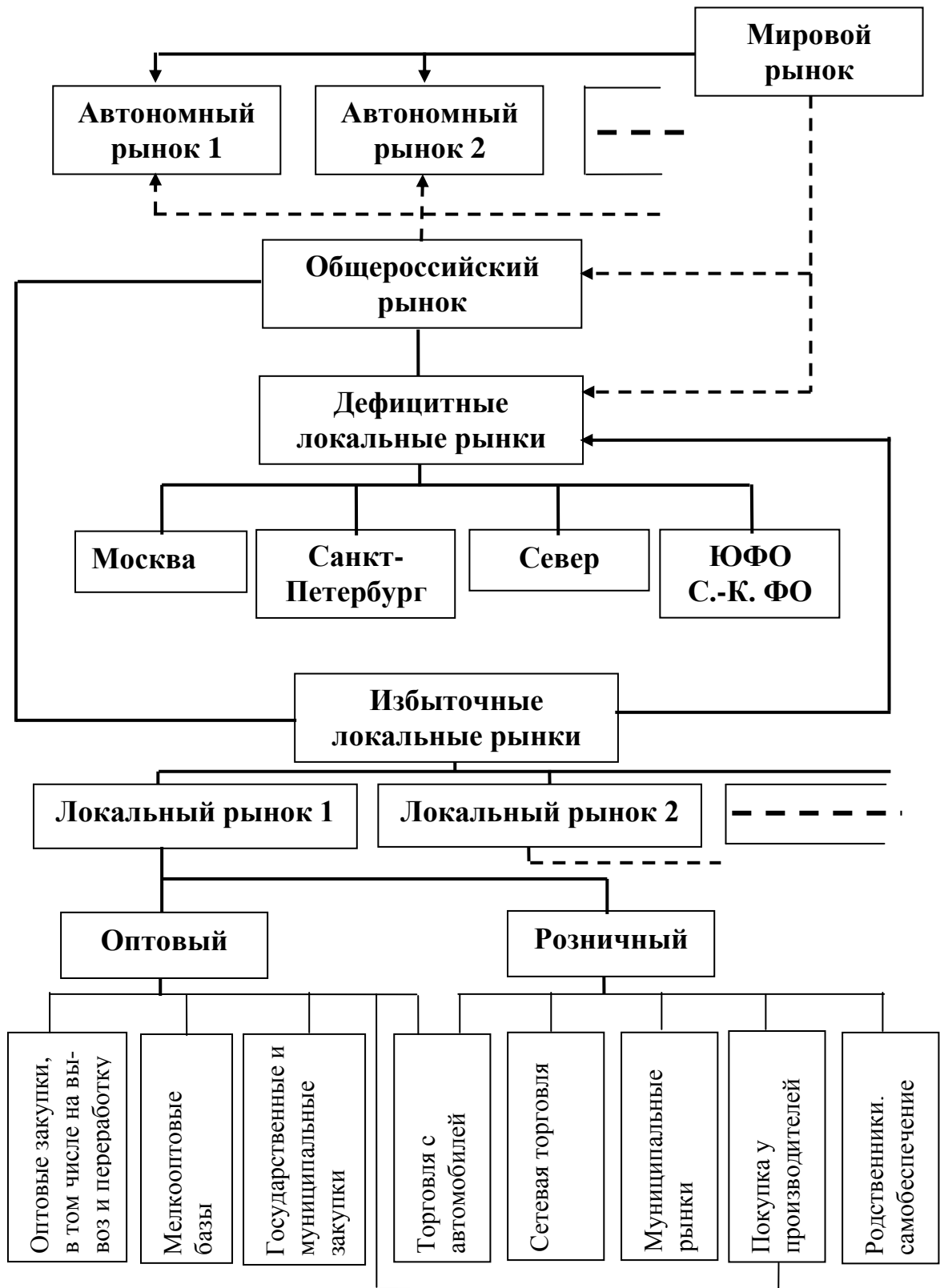


Рисунок 6 – Структурная схема российского рынка свежего (осеннего) картофеля

Вторым фактором, негативно влияющим на конкурентоспособность

отечественного картофеля на рынке Санкт-Петербурга, является неудовлетворительное состояние автодорог, их чрезмерная загруженность и многочасовые и даже многосуточные «пробки». То есть, формирование общероссийского рынка даже на территории Европейской части России сдерживается пока, в том числе, и недостаточным развитием транспортной инфраструктуры.

Относительно высокой степенью автономности обладает и московский рынок картофеля. Несмотря на то, что столица окружена сельскохозяйственными территориями, наиболее пригодными для выращивания картофеля, в сетевой торговле города, тем не менее, значительна доля импорта. Данный парадокс не имеет экономической мотивации, поскольку сетевые магазины выставляют на продажу импортную продукцию даже в Брянске – главном центре российского картофелеводства. Как отмечалось в предыдущих разделах, этот феномен выходит за рамки оптимальной логистики. Объяснение, отчасти, следует искать в области геополитики, протекционизма Евросоюза и, вполне вероятно, стремления бизнеса к «отмыванию» доходов и уходу от налогообложения.

Особенностью региональных рынков картофеля является сезонный всплеск продаж в период уборки урожая и вплоть до устойчивых морозов. При этом значительное число горожан имеет подвалы и хранилища, способные обеспечить сохранность продукции вплоть до нового урожая. В этот период торговля с автомобилями разрешена во многих местах города, не являющихся специализированными торговыми площадками. По сути, организуются постоянно действующие ярмарки, на которых потребители имеют возможность приобрести более дешевую продукцию. В результате лавинообразного роста предложения сезонное падение цены может достигать 50%.

Параллельно с розничной торговлей с автомобилями существуют мелкооптовые базы, осуществляющие, в том числе, и межрегиональное перераспределение продукции. Их работа, как правило, также оживляется в

период уборки урожая. При этом покупатели, обладающие автотранспортом, но не имеющие возможностей для длительного хранения продукции, приобретают на таких базах 50 – 100кг картофеля, который хранят на балконах и утепленных лоджиях.

В этот же период осуществляются закупки картофеля для государственных и муниципальных нужд. Традиционно, большинство учреждений социальной сферы обладают собственными хранилищами, способными принять годовую потребность картофеля. Согласно законодательству, объявляются тендеры, в которых участвуют, как посредники, так и непосредственные производители продукции.

Некоторые жители городов предпочитают приобретать картофель у непосредственных производителей. Как правило, это небольшие фермерские или личные подсобные хозяйства. Приобретение картофеля у производителя гарантирует покупателю существенную скидку к цене. Кроме того, покупатель лично знаком с продавцом и поэтому уверен в качестве продукции.

В межсезонье розничная торговля картофелем, параллельно с магазинами и супермаркетами, осуществляется на рынках города. Кроме центральных рынков в каждом административном районе города существуют и дополнительные минирынки в наиболее населенных микрорайонах.

Что касается районных центров и небольших поселков, то их население, как правило, запасает картофель на весь год в осенний период. Поэтому в межсезонье торговля картофелем на рынке и в магазинах имеет место, но ее объемы незначительны.

В процессе формирования национального рынка картофеля все большее значение приобретает сотрудничество производителей с перерабатывающими предприятиями и оптовыми базами мегаполисов. Как правило, и те и другие потребители обладают хранилищами и предпочитают закупать продукцию в период максимального падения цен на нее. Это создает неравномерность загрузки по году привлекаемого автотранспорта и

способствует необоснованному росту транзакционных издержек.

Основным типом конкуренции на рынке картофеля является конкуренция издержек. То есть, обычно, объективные конкурентные преимущества стран, регионов и предприятий реализуются путем уменьшения себестоимости производства.

Важнейшим конкурентным преимуществом является благоприятность климата. В отличие от производства зерна, молока или мяса картофелеводство не требует таких больших земельных площадей. Поэтому большая часть производства может быть сконцентрирована в оптимальной климатической зоне.

Вторым фактором конкурентоспособности является расположение производства по отношению к рынку. Относительно невысокая цена свежего картофеля (на единицу массы) делает проблематичной конкуренцию на удаленных локальных рынках. При этом технологические и организационные преимущества отдельных предприятий и фирм преодолеваются за короткий период времени, поэтому не являются определяющими в перспективности конкурентной борьбы.

Одной из особенностей картофелеводства является ярко выраженная сезонность производства, что отрицательно сказывается на занятости работников и, в конечном итоге, на финансовых результатах предприятий и их конкурентоспособности. Преодоление сезонности возможно за счет диверсификации производства. Для этой цели наиболее подходит молочное животноводство, удачно сочетающееся с картофелеводством по фазам максимальной потребности в рабочей силе [54].

Что касается конкуренции в семеноводстве, то на первый план выходит адаптация сортов к условиям массового индустриального производства. К сожалению, сорта отечественной селекции пока уступают в этих качествах импортным, что и предопределяет доминирование последних.

Конкурентоспособность продукции глубокой переработки картофеля в основном зависит от себестоимости исходного сырья. Что касается

ассортимента, то достижения зарубежных переработчиков всеобъемлющи и не являются секретом в России, поэтому надежда на появление новых отечественных продуктов переработки картофеля, способных стать «брендами» и перевести конкуренцию из лидерства в минимизации издержек в лидерство по потребительским свойствам товара, минимальна.

В настоящее время существует множество методов анализа и прогнозов товарных рынков. Теоретической основой для модели рынка товара I является равенство спроса и предложения.

$$D_i = S_i - X_i + M_i, \quad (1)$$

где: D_i – спрос;

S_i – производство;

X_i – экспорт;

M_i – импорт.

В работе коллектива авторов ВИАПИ им. А.А. Никонова предложена эконометрическая интегральная модель спроса и предложения [10], позволяющая прогнозировать показатели развития рынка картофеля и овощей. В качестве базы использовалась модель по производству и потреблению говядины в Китае [143] (Wang D., Parton K.A., Deblitz C.), которая была адаптирована к условиям российского овощеводства. Модель состоит из нескольких уравнений.

$$D_i = S_i + I_i, \quad (2)$$

где: D_i – потребление продукции в T_i году (первый год прогнозного периода);

S_i – производство отечественной продукции в T_i году;

I_i – чистый импорт продукции (импорт-экспорт) в T_i году.

$$D_i = D_0 \times \left\{ 1 + \left[(1 + I_n)^{T_i} - 1 \right] \times E_{in} + \left(\frac{P_i}{P_0} - 1 \right) \times E_D \right\} \times (1 + Pop)^{T_i} \quad (3)$$

где: D_0 – потребление продукции в T_0 году (отчетный год);

I_n – среднегодовой темп прироста доходов населения;

E_{in} – эластичность спроса по доходу;

P_i – потребительская цена на продукцию в T_i году;

P_0 – потребительская цена на продукцию в T_0 году;

E_D – эластичность спроса по цене;

Pop – среднегодовой темп прироста населения.

$$S_i = S_0 \times \left[1 + \left(\frac{P_0}{P_{0-i}} - 1 \right) \times E_s \right], \quad (4)$$

где: S_0 – производство отечественной продукции в T_0 году;

P_{0-i} – потребительская цена на продукцию в T_{0-i} году (год, предшествующий отчетному);

E_s – эластичность предложения.

$$I_i = \left[I_0 \times \left(\frac{P_i}{P_0} - 1 \right) \times E_{im} \right], \quad (5)$$

где: I_i – чистый импорт продукции (импорт-экспорт) в T_i году;

E_{im} – эластичность чистого импорта.

С нашей точки зрения модель ученых ВИАПИ не вполне корректно отражает ситуацию. Во-первых, не правомерно объединение в одну модель тенденций потребительского спроса на картофель и овощи, поскольку вектор спроса на эти категории продуктов изменяется в зависимости от роста благосостояния потребителей. Данный вывод подтверждают исследования американских ученых [136], которые показывают, что в США к 2020 году

ожидается сокращение потребления картофеля и рост потребления фруктов и овощей.

Во-вторых, в формулу (3) введен показатель среднегодовой темп приростов доходов населения, положительно влияющий на результат расчета, что не вполне корректно по отношению к потреблению картофеля. Как правило, такая тенденция характерна только для наименее обеспеченных слоев населения, составляющих 15-20% общего числа потребителей. Для большинства населения зависимость обратная. Кроме того, по мере роста уровня образования и осведомленности о здоровом питании потребление картофеля сокращается [136]. Таким образом, данная зависимость корректно описывает только тенденции потребления овощей.

В-третьих, в зависимости (4) в качестве одного из факторных признаков используется изменение потребительской цены на продукцию, что констатирует влияние изменения потребительских предпочтений на объемы производство. По нашему мнению, подобная прямая зависимость не вполне корректно описывает реальную ситуацию, поскольку возможна только отложенная реакция производства в виде корректировки посевных площадей в следующем году.

В-четвертых, равновесная формула (2) не учитывает специфики отечественного не достаточно развитого рынка картофеля. В частности, по нашему мнению в расчетах должны быть учтены коэффициент товарности производства (k) и переходящие продуктовые запасы (ΔZ), особенно актуальные для продуктов переработки с длительным сроком хранения. Таким образом, формула (2) принимает следующий вид:

$$D_i = kS_i \pm I_i \pm \Delta Z \quad (6)$$

Существующие модели, разработанные зарубежными учеными [118, 119, 132, 133, 141, 145, 146], не могут быть использованы без предварительной адаптации, поскольку моделируют ситуацию на развитых

товарных рынках с предсказуемым поведением экономических агентов. Прогнозные модели, предложенные отечественными учеными [10, 81], как правило, представляют собой тренды и регрессионные уравнения, построенные на базе статистических данных, генерирующих многовариантные прогнозы, не имеющие возможности использования на практике, либо неформализованный анализ [90].

Специфика картофельного рынка России, заключающаяся в его фрагментарности, обуславливает необходимость разработки нестандартного инструментария для его анализа и прогноза. Для этого целесообразно использовать метод зон товарного доминирования, успешно апробированный при анализе рынка плодово-ягодной продукции [52, 59, 60].

Исходным постулатом методики является территориальная локализация рынка, на котором продукт данного производителя будет способен выигрывать конкурентную борьбу с любыми поставщиками из других регионов. При этом принимается условие, что степень развития агротехники и организационно-управленческие методы у конкурентов одинаковы. В этом случае дифференциация продуктов из разных регионов зависит от прогнозируемой себестоимости производства и величины логистических издержек. Специфика рынка картофеля заключается в том, что зависимость величины логистических издержек от расстояния перевозок нелинейная. Затраты на каждый километр перевозки уменьшаются с увеличением расстояния. В связи с этим прогнозируемая цена картофеля на локальном рынке может быть определена по формуле:

$$C_{ij} = (1,2C_{кар}^i + f(S_{ij})), \quad (7)$$

где: $C_{кар}^i$ – прогнозируемая (расчетная) себестоимость производства картофеля на i -том расчетном участке;

S_{ij} – расстояние перевозки между i -тым и j -тым участками.

Таким образом, используя формулу (7) можно определить

конфигурацию зоны товарного доминирования для производителей картофеля на российском агропродовольственном рынке.

В отличие от предыдущих исследований [52, 59, 60] считаем целесообразным для рынка картофеля ввести понятие «буферной зоны», в которой нет убедительного ценового преимущества у конкурирующих поставщиков. В связи с этим, емкость рынка в зоне товарного доминирования может быть определена по следующей формуле:

$$D_i = \sum \xi_1 N_{meg} D_{баз} + \sum \xi_2 N_{гор} D'_{баз} + \sum \xi_3 N_p D''_{баз} + \sum M_{np} + \sum \xi_4 D_{буф}, \quad (8)$$

где: $\zeta_1 - \zeta_4$ – коэффициент, характеризующий реально возможную долю рынка, приходящуюся на завозную продукцию;

$N_{meg}, N_{гор}, N_p$ – численность населения в мегаполисах, областных центрах и крупных городах и районных центрах, соответственно;

$D_{баз}, D'_{баз}, D''_{баз}$ – среднедушевое потребление картофеля в мегаполисах, областных центрах и крупных городах и районных центрах, соответственно;

$D_{буф}$ – прогнозируемые потребности в картофеле населения буферной зоны;

M_{np} – производственная мощность перерабатывающих предприятий, локализованных в зоне товарного доминирования.

Следует отметить, что введенные коэффициенты учитывают дифференциацию потребителей в зависимости от величины города. Отчасти дифференциация среднедушевого потребления в зависимости от размера населенного пункта обусловлена тем, что уровень жизни в России, как правило, коррелирует с этим показателем. Жестко регламентировать потребности жителей буферной зоны крайне затруднительно, поскольку ее границы мобильны. Следовательно, в ее разных частях и в разное время могут оказаться совершенно несопоставимые типы населенных пунктов и потребителей.

Кроме того, как в зоне товарного доминирования, так и в буферной зоне приходится считаться с неизбежным присутствием на рынке местной продукции. Это связано с тем, что пригородные хозяйства обладают на локальных рынках рядом преимуществ, позволяющим им быть конкурентоспособными по сравнению с любым привозным продуктом, что обусловлено отсутствием части логистических издержек и транзакционных издержек, неизбежных при дальних перевозках. В частности, отсутствуют промежуточные звенья в цепочке «производитель → потребитель».

Актуальность присутствия на локальных рынках местных производителей обусловлена все большей монополизацией сетевой торговли. При этом отсутствует прозрачный механизм ценообразования, злоупотребления в котором часто нивелируют значимые конкурентные преимущества картофеля, ввозимого из регионов с более благоприятными условиями. В этой связи проблема розничной цены из экономической переходит в статус социально-политической, вследствие чего местные органы власти вынуждены создавать преференции для пригородных производителей. Именно таким образом, оставаясь в рамках рыночных подходов, можно сдерживать стремление торговых сетей к получению за счет завышения розничной цены монопольных сверхприбылей.

В качестве преференций может быть использовано предоставление бесплатных торговых площадей, предоставление бесплатно ряда сопутствующих услуг и даже денежных компенсаций.

Использование данной методики позволяет с высокой степенью достоверности прогнозировать потребление картофеля в зоне товарного доминирования и оценить возможности увеличения объемов производства отечественными картофелеводами любого региона.

2 СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАРТОФЕЛЯ

2.1 Российский рынок картофеля как составная часть мирового рынка продовольствия

Картофель прочно занимает ведущее место в ряду продовольственных товаров. Его роль возрастает в связи со стремительным ростом населения Земли. Это обусловлено тем, что картофель может выращиваться в любой природно-климатической зоне планеты, и он позволяет получить при этом максимальное количество калорий с единицы земельной площади.

По физическому объему продукции картофель находится на шестом месте, уступая сахарному тростнику, кукурузе, рису, пшенице и молоку. В 2012 году в мире было произведено 365365,4 тыс. тонн картофеля, что на 34451,8 тыс. тонн (10,4%) больше, чем в 2007 году [126]. Таким образом, темпы роста объемов производства картофеля сопоставимы с аналогичными показателями для таких важнейших продовольственных культур, как пшеница (12,7%) и рис (9,1%). То есть, картофель становится важнейшим орудием борьбы Человечества с голодом.

За последние пять лет (при сохранении лидирующих позиций Китая) произошли существенные изменения в рейтинге основных производителей картофеля. На второе место по объему производства в 2007 году вышла Индия (таблица 6). В последующие годы объемы производства картофеля в этой стране продолжали расти высокими темпами (145%).

Следует отметить, что наиболее высокие темпы роста объемов производства характерны для наиболее густо населенных стран мира, остро ощущающих недостаток продовольствия для быстро растущего населения. В связи с этим, третью по величине прибавку (59%) показала за рассматриваемый период Бангладеш, плотность населения в которой достигла 1141,84 чел/км², и численность населения продолжает

увеличиваться со скоростью 1,29% в год [8, 13, 19, 84].

К проблемным странам (с точки зрения обеспечения растущего населения продовольствием) следует отнести и Египет, сельскохозяйственное производство которого сосредоточено в долине и дельте Нила, составляющих всего четыре процента от территории страны [13]. В связи с этим увеличение всего за пять лет объема производства картофеля на 73% представляется в этой ситуации вполне логичным и экономически обоснованным.

Таблица 6 – Изменение рейтингов основных производителей картофеля

2007		2012		2012* к 2007, %
Страна	Произведено, тыс. тонн	Страна	Произведено, тыс. тонн	
1. Китай	64790,0	1. Китай	87260	135
2. Индия	28599,6	2. Индия	41483	145
3. Россия	27200**	3. Россия	29532	109
4. США	20179,2	4. Украина	23250,3	122
5. Украина	19102,0	5. США	20990,8	104
6. Польша	11791,1	6. Германия	10665,6	92
7. Германия	11643,8	7. Польша	9091,9	78
8. Белоруссия	8744,0	8. Бангладеш	8205,5	159
9. Франция	7183,1	11. Белоруссия	6910,9	79
10. Нидерланды	6870,4	10. Нидерланды	6765,6	99
11. Великобритания	5635,0	11. Франция	6340,8	89
12. Бангладеш	5167,0	12. Иран	5400	135
13. Канада	4999,4	13. Турция	4795,1	113
14. Турция	4246,2	14. Египет	4758	173
15. Иран	4026,4	15. Канада	4590,3	92
16. Румыния	3712,4	16. Великобритания	4553	81
17. Бразилия	3550,5	17. Перу	4474,7	132
18. Перу	3388,0	18. Алжир	4219,5	280
19. Бельгия	3189,8	19. Бразилия	3731,8	106
20. Япония	2873,0	20. Пакистан	3393	132

* - Результат по отношению к странам, размещенным в столбце 2012 год;

** - По национальной статистической отчетности [7].

По результатам 2011 года в число двадцати наиболее крупных производителей картофеля не вошел Алжир, уступивший тогда всего 1,5% Бразилии, но рекордные темпы роста объемов производства за последние пять лет (280%) уже в 2012 году позволили этой стране войти в лидирующую двадцатку [125]. И в данном случае мотивацией к ускоренному развитию

картофелеводства является быстрый рост населения и ограниченность территорий, пригодных для сельскохозяйственного использования узкой прибрежной полосой и примыкающими долинами гор Атласа (так называемый Тель) [13].

Кроме того, в непосредственной близости (на северном побережье Средиземного моря) находится емкий рынок Евросоюза, страны которого не обладают сопоставимыми возможностями по массовому выращиванию весеннего картофеля. Дело в том, что изотерма января $+8^{\circ}\text{C}$ проходит по небольшой части средиземноморского побережья Испании, Италии и Греции. Такой температуры недостаточно для высаживания картофеля в январе-феврале месяце. В Алжире на 3-5 градусов теплее, что и обеспечивает для его сельского хозяйства главное конкурентное преимущество. Местные фермеры могут на две недели раньше начать посадку раннего картофеля, чем их конкуренты из стран южной Европы. Соответственно, они на две недели раньше и соберут урожай. Такое непреодолимое климатическое преимущество является надежной основой для борьбы алжирских фермеров за свой сегмент рынка картофеля Евросоюза.

Прибавку в 20% и более за последние пять лет показали Украина, Иран, Пакистан и Перу. Эти страны имеют существенные отличия по климату и всем макроэкономическим параметрам, в связи с чем, объяснить схожий результат одними и теми же причинами не представляется возможным.

В России и Украине пока преобладает экстенсивное картофелеводство, для которого характерна низкая урожайность и чрезмерно большая доля семенного и фуражного картофеля. Кроме того, в условиях доминирования в объемах производства частного подворья не представляется возможным обеспечение высокой точности статистических данных. Тем не менее, в России наметились существенные изменения в качестве картофелеводства, которые будут более подробно рассмотрены в следующем разделе. А что касается Украины, то, по мнению ученых Украинской академии аграрных

наук, по настоящему товарный сектор в картофелеводстве пока отсутствует, поскольку хозяйства населения дают до 98% украинского картофеля. При этом низкий уровень жизни населения обуславливает высокую долю картофеля в рационе питания – более 130кг/год.

Для Бельгии и Нидерландов, с их высочайшей культурой земледелия, производство порядка 400кг картофеля на человека является избыточным и должно быть, в значительной степени, сориентировано на экспорт [29]. Наличие емкого рынка Евросоюза создает для этого хорошие предпосылки. При населении более 502млн человек в Европейском союзе производится порядка 61млн тонн картофеля, то есть около 120кг/чел. С учетом экспорта за пределы Евросоюза, а также семенного картофеля в целом получается приемлемая норма потребления, варьирующая в разных странах в широких пределах: от 72кг в Германии, до 117кг в Польше. Тем не менее, сужение ниши на российском рынке и давление стран Средиземноморья на рынках Евросоюза вынуждают основных европейских экспортеров сокращать объемы производства.

Изменения, характерные для других стран Евросоюза, не столь значительны и (за исключением Польши и Великобритании) укладываются в природные колебания урожайности по годам. Аналогичная ситуация с нестабильностью валового сбора и в картофелеводстве США. Фермеры уменьшают посевные площади, реагируя на конъюнктуру рынка, что иногда усугубляется не благоприятностью погодных условий, в связи с чем, например в 2010 году, производство картофеля в США сократилось на 7% [129].

Существенные потери характерны для картофелеводства Польши, Белоруссии и Канады. Причем осязаемое падение объемов производства картофеля в Польше началось с начала 2000-х годов [57]. В Польше и Белоруссии видимо сказывается потеря значительной доли российского рынка, в связи с ростом предложения от отечественных производителей. Рынок Евросоюза также заполнен и не готов принять дополнительные

объемы продукции.

Большие проблемы для Польши создает малоземелье местных фермеров. Два миллиона фермерских хозяйств прозябают в нищете на 1,5 – 5 гектарах. В результате четверть польских крестьян живет ниже уровня бедности. И если бы не наплыв еще более нищих украинцев (в качестве сезонных рабочих) трудно себе представить, что сейчас было бы с польским сельским хозяйством.

Подтверждением этому служит тот факт, что (как уже отмечалось выше) польское сельское хозяйство безнадежно проиграло российскому битву за наш (традиционный для него) рынок картофеля. То, что в Польше при социализме и в переходный период являлось источником успеха в аграрном секторе, в настоящее время является главным тормозом развития сельского хозяйства этой страны. В результате укрупнения в России фермерских хозяйств картофельной специализации и интенсивного внедрения инноваций страна теперь полностью обеспечена отечественным картофелем, а в Польше с 2000 года по 2011 его валовой сбор уменьшился с 24,2 млн т до 9,1 млн т, то есть – в 2,66 раза!

В качестве главной «болевого точки» аграрного сектора Польши следует отметить низкую производительность труда. Она в 3 раза ниже, чем в среднем по ЕС и в 6 раз ниже, чем в странах «старой» Европы (Германии, Нидерландах и т. д.).

Проблема низкой конкурентоспособности польского картофеля на российском рынке не следует связывать с «нечерноземностью» Польши. Разные направления специализации по-разному зависят от качества почвы. Чернозем гарантирует финансовый успех зернового производства, а для картофеля более важно иметь стабильное увлажнение. Именно поэтому, например, Брянская область является лидером в России по развитию картофелеводства. Здесь близкое к оптимальному сочетание влажности климата, длительности теплого периода и не самых плохих почв.

Ну а так ли уж бедна почвами Польша и Европа в целом? Здесь также больше иллюзий и традиционных заблуждений, чем реальных фактов. Во-первых, в Западной Европе преобладают бурые лесные почвы. Их гумусовый горизонт даже в Белоруссии может содержать до 8-9% гумуса. Что касается Польши, то большая часть земель в этой стране дерновые палеопodzольные, причем они в значительной степени окультурены интенсивным хозяйственным использованием в течение более чем тысячи лет. В условиях северной половины Европы (например, в Нидерландах), этот тип почв (даже не подвергнутый окультуриванию) имеет толщину гумусового слоя 20см, при содержании гумуса более 5%. А наиболее интенсивно используемые в сельском хозяйстве земли имеют там искусственный культурный слой метровой толщины, не имеющий аналогов по продуктивности. Польша по степени окультуренности почвы, конечно, не Нидерланды, но и не Выгоничский район Брянской области.

В конечном итоге фотосинтетическая продуктивность гектара в большей степени зависит от природной зональности. Продуктивность фотосинтеза в зоне широколиственных лесов (Европа и большая часть Польши) в 2 раза выше, чем в степи. А максимальная продуктивность – в тропическом лесу. Так что, нет ни чего удивительного, что в Польше очень успешное животноводство, овощеводство, садоводство и ягодоводство. Картофелеводство также достаточно эффективное, но отстает от российского по степени концентрации производства. Кроме того, значительны логистические издержки и таможенные тарифы.

Не помогает в борьбе за российские рынки продовольствия и льготная система налогообложения сельского хозяйства Польши. Пониженная ставка НДС 7 % применяется к сельскохозяйственным средствам производства (минеральные удобрения, пестициды, агротехника), строительным материалам и услугам. Это, как раз, то, от чего, в первую очередь, зависит себестоимость производства. Налогообложение НДС по ставке 3 % распространяется на молочное сырье, пчелиный мед, овощи, картофель и

фрукты, продукты рыболовства и переработки рыбы, животноводства, лесного и охотничьего хозяйств. Ставка НДС в размере 0 % относится к экспорту товаров и услуг при условии ведения финансового учета и получения документации, которая подтверждает вывоз товаров за границу.

Серьезным ударом по польскому картофелеводству стали и ответные санкции Российской Федерации, которые в 2014 году полностью закрыли рынок (в том числе, и картофеля) от польских экспортеров. В этих условиях даже ускоренное реформирование отрасли не может обеспечить для ее продукции нишу на российском рынке. Если санкции будут длиться несколько лет, то польское картофелеводство можно будет полностью исключить из перечня претендентов на долю российского рынка. Резкое наращивание объемов производства в рамках программы импортозамещения не оставляет шансов для любых зарубежных конкурентов, которые на несколько лет окажутся отрезанными от рынков сбыта. Такой «форсмажор» не в состоянии выдержать ни одна экономическая система.

Что касается Канады, то в этой стране картофелеводство всегда было экспортно-ориентированной отраслью сельского хозяйства (табл. 7) [122]. Семенной картофель с острова Принца Эдуарда на протяжении многих десятилетий поставлялся в 15 стран мира [23, 40]. Усиливающаяся конкуренция со стороны Нидерландов, Германии и Бельгии, видимо негативно отразилась на положении канадских фермеров, прежде всего, на мировом рынке семенного картофеля.

Что касается семенного картофеля, поставляемого из Нидерландов, то санкциями он не затронут, но Правительство РФ рассматривает возможность концентрации финансовых ресурсов на импортозамещении и в семеноводстве. Страна не может чувствовать себя в достаточно надежной безопасности, находясь в зависимости от поставок семенного материала из Евросоюза.

Баланс картофеля по направлениям его использования (табл. 7) позволяет сделать несколько важных выводов. Во-первых, обращает на себя

внимание низкая эффективность российского картофелеводства, поскольку около 20% урожая расходуется на семена. Для сравнения, в Китае этот показатель равен 3,3%, в США и в Канаде – 6,9% и 4,8%, соответственно. Изменение ситуации в лучшую сторону возможно только с переходом на индустриальные методы выращивания картофеля при дальнейшем уменьшении роли личных подсобных хозяйств населения (ЛПХ) в обеспечении жителей России этим важнейшим продовольственным товаром.

Таблица 7 – Баланс картофеля в 2011 году по некоторым странам

Страна	Производство тыс. тонн	Импорт		Экспорт		Семена		Фураж	
		Тыс. тонн	%	Тыс. тонн	%	Тыс. тонн	%	Тыс. тонн	%
1. Китай	88354	838	1,0	552	0,7	2902	3,3	15033	17,1
2. Индия	42339	22	0,06	298	0,7	3040	7,2	н/д	н/д
3. Россия	32681	1760	5,4	42	0,1	6496	19,9	9963	30,5
4. США	19488	3016	15,5	3036	15,6	1346	6,9	120	0,6
5. Германия	11800	1340	11,4	3555	30,1	596	5,1	256	2,1
6. Польша	8197	439	5,4	549	6,7	1030	12,6	2200	26,8
7. Нидерланды	7333	2494	34	6201	84,6	240	3,3	600	8,2
8. Канада	4168	457	11	2288	54,9	200	4,8	н/д	н/д
9. Турция	4613	86	1,9	105	2,3	286	6,2	0	0
10. Израиль	621	61	9,8	261	42	11	1,8	0	0

Во-вторых, только в России 30,5% картофеля расходуется на кормовые цели. Для сравнения, в США в 2011 году на корм скоту было продано всего около 120 тыс. тонн картофеля, что составляет порядка 0,6% от национального объема производства.

Что касается экспорта и импорта картофеля, то в большей или меньшей степени, это свойственно для всех стран. Каждая страна является одновременно и экспортером, и импортером картофеля (таблица 8). Так, например, Нидерланды в 2011 году экспортировали 1942,4 тыс. тонн картофеля, одновременно с этим, импортировав 1460,4 тыс. тонн. На первый взгляд такая экспортно-импортная активность может показаться бессмысленной, если не учитывать сортимент и цену продукции. Страна продавала дорогой посадочный материал, замороженный картофель (1021\$/т)

и картофельный порошок (1354\$/т), а ввезла дешевый товарный картофель по цене всего 226\$/т. Коммерческая выгода очевидна и бесспорна. Реализованы инновационные и технологические преимущества голландского картофелеводства по сравнению, как с другими членами Евросоюза, так и со странами Восточной Европы.

Большинство крупнейших экспортеров картофеля (14 стран из 21) реализуют на рынке свои климатические преимущества. Они целиком (Египет, Израиль и т.д.) или частично (США, Китай) расположены в зонах тропического или субтропического климата. В связи с этим создаются благоприятные условия для производства весеннего и летнего урожая и его поставки в северные страны. Так, например, Испания экспортирует 242,4 тыс. тонн картофеля по цене 408\$/т, ввозя одновременно с этим 662,5 тыс. тонн по цене 394\$/т.

Еще более асимметричная ситуация в Италии. Страна экспортирует 144,9 тыс. тонн картофеля по 600\$/т и одновременно с этим ввозит 606,4 тыс. тонн по цене 411\$/т. Таким образом, реализуется межгосударственное разделение труда в сельском хозяйстве в рамках аграрной политики Евросоюза.

Что касается России, то она является одним из крупнейших импортеров картофеля, экспортируя всего 0,1% от годового объема производства (табл.7), что обусловлено отсутствием у страны заметных конкурентных преимуществ. Резко континентальный климат не позволяет получить ранний урожай, а отсталость в семеноводстве вынуждает фермеров импортировать значительные объемы семенного материала из стран Евросоюза.

Однако следует иметь в виду, что экстремально высокие показатели импорта в 2011 году обусловлены катастрофически низкой урожайностью 2010 года. В 2012 году объем импорта картофеля (после урожайного 2011 года) уменьшился до близких к средне многолетним 490 тысячам тонн, что составляет всего 1,5% от валового сбора.

На российский рынок картофеля нацелены многие производители из

стран Средиземноморья. В частности, в торговле постоянно присутствует картофель из Турции. Египта и Израиля. Эти страны в полной мере реализуют свои конкурентные преимущества, уделяя все большее значение экспорту продукции. Так, например, Турция с 2009 по 2011 год увеличила экспорт картофеля с 71 тыс. тонн до 105 тыс. тонн, то есть на 47,9%. Потенциально на значительную часть российского рынка раннего картофеля могут также претендовать Иран, Кипр, Ливан и Азербайджан.

Таблица 8 – Основные экспортеры и импортеры картофеля, 2011 год

Экспортеры картофеля			Импортеры картофеля		
Страна	Объем, тыс. т	Цена \$/т	Страна	Объем, тыс. т	Цена \$/т
1. Франция	1987,5	345	1. Россия	1466,2	497
2. Нидерланды	1942,4	519	2. Нидерланды	1460,4	226
3. Германия	1596,3	252	3. Бельгия	1403,5	260
4. Бельгия	897,2	204	4. Испания	662,5	394
5. Египет	637,4	393	5. Германия	662,0	427
6. Канада	614,1	374	6. Италия	606,4	411
7. США	454,9	487	7. США	491,5	396
8. Пакистан	443,4	230	8. Франция	407,2	265
9. Великобритания	384,6	499	9. Португалия	281,1	426
10. Китай	375,3	457	10. Великобритания	267,1	549
11. Израиль	260,0	407	11. Канада	266,3	465
12. Испания	242,4	408	12. Польша	247,1	420
13. Иран	239,4	398	13. Греция	174,4	614
14. Индия	217,9	170	14. Малайзия	174,1	412
15. Дания	186,3	472	15. Казахстан	165,8	231
16. Италия	144,9	600	16. Чехия	148,6	429
17. Ливан	118,7	176	17. Египет	143,7	881
18. Кипр	111,5	663	18. Шри Ланка	131,6	279
19. Саудовская Аравия	110,3	277	19. Непал	128,8	179
20. Турция	105	173	20. Австрия	108,8	353
21. Азербайджан	91,7	324	21. Алжир	105,7	762

В 2012 году основными экспортерами картофеля в Россию были: Египет (16,5%), Азербайджан (12%), Нидерланды (10,9%), Китай (10,5%), Франция (8,6%), Саудовская Аравия (7,8%), Белоруссия (6,8%), Израиль (5,4%), Германия (5,0%), Финляндия (4,5%) и Пакистан (4,4%). Импортерами российского картофеля в 2012 году (29 тыс. тонн) являлись Азербайджан, Узбекистан, Казахстан, Таджикистан и Грузия [128].

Разделение труда, обусловленное особенностями агроклиматического характера, свойственно и для Северной Америки. Так, например, Канада экспортирует в США, преимущественно, семенной картофель, получает, в свою очередь, весенний и летний картофель из Флориды и Калифорнии.

На конкуренцию и складывающееся в результате международное разделение труда существенное влияние оказывают разные стартовые позиции стран, льготы и преференции, характерные для стран Евросоюза, национальные традиции и пищевые предпочтения населения. В связи с этим более четкую тенденцию становления крупнейшего рынка картофеля, минимально искаженную протекционистскими мерами государства, целесообразно проследить на примере США. Эта страна (особенно, если учесть взаимосвязь с Канадой) по масштабам и климатическому разнообразию территории более близка к Российской Федерации, чем страны Евросоюза [1, 53].

Следует отметить, что межрегиональное разделение труда не является раз и навсегда завершенным процессом. По мере изменения макроэкономических параметров среды изменяются и конкурентные позиции регионов (табл. 9). Тем не менее, агроклиматические параметры являются определяющими в успешности конкурентной борьбы.

Приведенные в таблице 9 данные свидетельствуют о том, что более половины американского картофеля (52,46%) производится в наиболее благоприятных условиях горных плато северо-запада США, пересекаемых рекой Колумбия. Причем 28,3% валового производства дает один штат – Айдахо.

За 18 лет лидирующие позиции штата Айдахо остались практически неизменными, при незначительном падении его доли в стоимости продукции. Одновременно несколько выросла (на 1,4%) суммарная доля трех северо-западных штатов, что свидетельствует о наличии закономерности и долгосрочности в их лидерстве, обусловленных существенными преимуществами агроклиматического характера.

В качестве одной из тенденций следует отметить уменьшение доли южных штатов (Калифорнии и Флориды), при одновременном резком увеличении доли горного штата Колорадо и штатов, сопоставимых по климату со Средней полосой России (Висконсин и Мичиган).

Таблица 9 – Основные производители картофеля в США

1992 [123]		2010 [143]					
Стоимость урожая, млн \$	Доля, %	Объем производства			Финансовый результат		
		Произведено, тыс. тонн	Ур-сть, т/га	Доля, %	Стоимость урожая, млн \$	Цена, руб. /кг	Доля, %
1. Айдахо	25,9	1. Айдахо	43,6	28,3	1. Айдахо	4,37	23,9
2. Вашингтон	14,3	2. Вашингтон	68,4	20,2	2. Вашингтон	5,33	17,8
3. Калифорния	6,4	3. Висконсин	44,3	6,01	3. Висконсин	6,88	6,87
4. Сев. Дакота	5,8	4. Колорадо	н/д	5,71	4. Колорадо	6,7	6,36
5. Мэн	5,6	5. Сев. Дакота	30,8	5,45	5. Сев. Дакота	6,1	5,52
6. Висконсин	5,6	6. Орегон	63,3	4,96	6. Мичиган	7,48	4,81
7. Флорида	4,6	7. Миннесота	45,4	4,21	7. Мэн	7,05	4,61
8. Орегон	4,4	8. Мэн	32,5	3,93	8. Калифорния	7,9	4,3
9. Мичиган	4,0	9. Мичиган	40,4	3,88	9. Орегон	4,97	4,1
10. Миннесота	3,9	10. Калифорния	44,8	3,27	10. Флорида	12,28	4,02
США – 2033 млн \$	100	США – 18325 тыс. т.	45,0	100	США – 3450 млн \$	6,49	100

Таким образом, можно констатировать, что в США сформировались три картофелеводческих кластера (рис. 7). Во-первых, это «горный» кластер, включающий кроме трех северо-западных штатов еще и штат Колорадо. На его территории производится 60,22% американского картофеля. Как правило, это наиболее дешевый картофель (ценой 4,37 – 5,33 руб/кг), который в свежем или переработанном виде поставляется в большинство регионов США [85]. Главная проблема этого региона заключается в больших расстояниях перевозки в зоны массового потребления. Однако преимущество в себестоимости продукции по сравнению с северными и восточными штатами в 25 – 40% компенсирует стоимость перевозки и позволяет картофелю из Айдахо доминировать на всей территории страны.

Лесное Приозерье (Висконсин и Мичиган) уступают северо-западу в благоприятности агроклиматических условий и урожайности, но находятся

гораздо ближе (на 1 – 1,5 тыс. км.) к потребителям. Это существенное конкурентное преимущество позволяет им успешно сохранять и расширять свою рыночную нишу. Вместе с Северной Дакотой, Миннесотой и штатом Мэн они составляют второй кластер – «Северный» - естественным продолжением которого на территории Канады являются ее, специализирующиеся на производстве картофеля, провинции атлантического побережья (в первую очередь, Нью-Брансуик и Остров принца Эдуарда) [18, 23, 40]. Объем производства в «Северном» кластере приближается к четверти от национального производства в США.

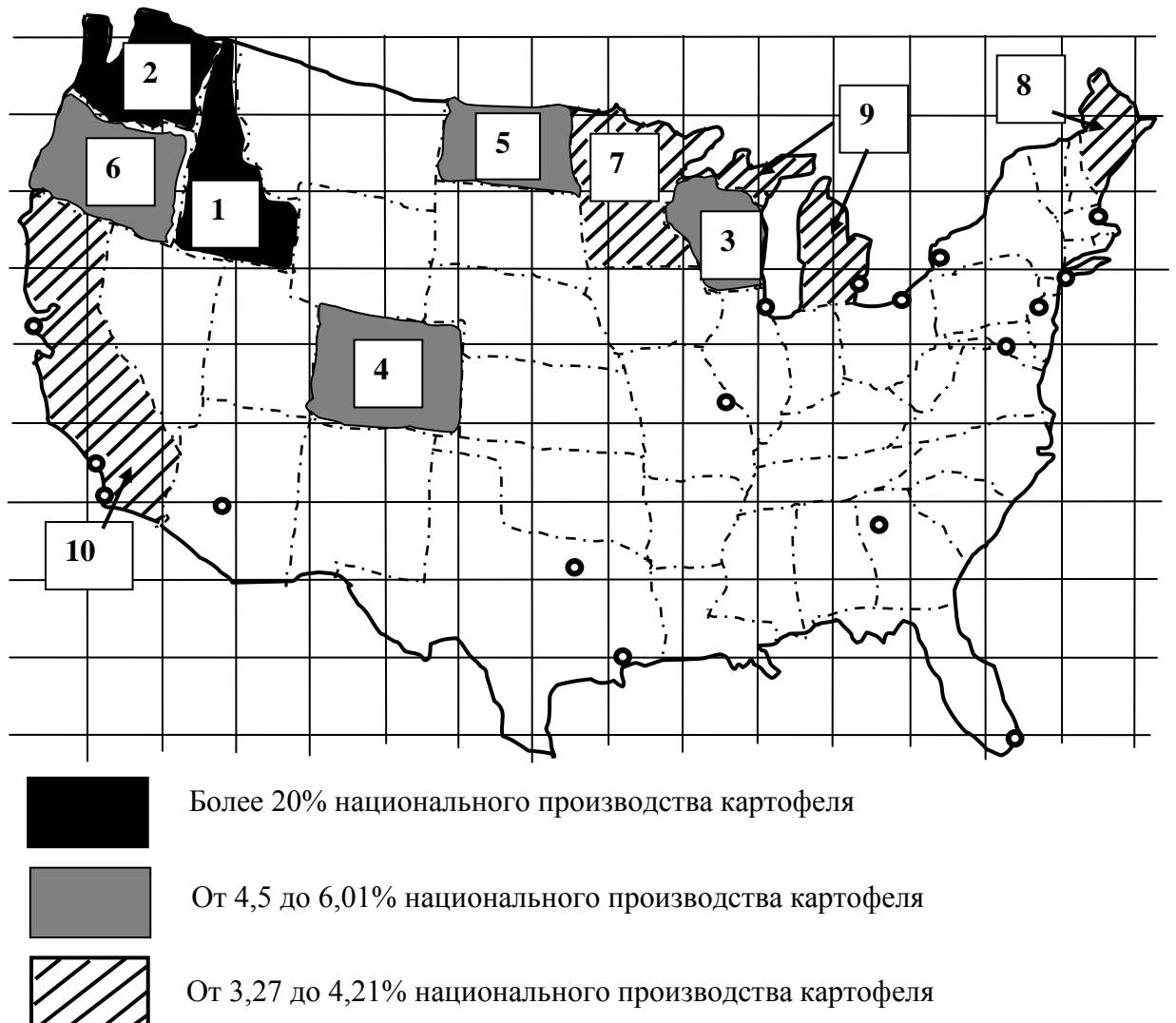


Рисунок 7 – Территориальная локализация производства картофеля в США:
 1 – Айдахо; 2 – Вашингтон; 3 – Висконсин; 4 – Колорадо; 5 – Северная Дакота; 6 – Орегон; 7 – Миннесота; 8 – Мэн; 9 – Мичиган; 10 – Калифорния

Для значительной части территории США характерен субтропический климат. Это позволяет успешно выращивать в южных штатах не только осенний, но и летний и даже весенний картофель (таблица 10). Причем производство летнего картофеля сосредоточено южнее 40° с. ш., а весеннего – южнее 35° с. ш. (рис. 8).

Таблица 10 – Основные производители летнего и весеннего картофеля в США, 2010 г.

Наименование штата	Ур-ть, т/га	Произведено, тыс. тонн	Доля, %	Цена, руб./кг	Ст-ть урожая, млн \$	Доля, %
Летний картофель						
1. Миссури	33,6	97,976	16,6	7,34	22,464	0,65
2. Техас	32,4	97,296	16,5	8,11	24,668	1,4*
3. Иллинойс	39,2	88,904	15,1	6,7	18,62	0,54
4. Канзас	37,5	66,86	11,3	6,63	13,856	0,4
5. Колорадо	н/д	63,775	10,8	н/д	н/д	6,36*
6. Вирджиния	19,1	43,182	7,3	8,96	12,09	0,35
7. Мериленд	38,1	32,386	5,5	7,27	7,354	0,21
8. Нью-Джерси	27,5	23,36	4,0	6,95	5,073	0,15
США	36,0	589,67	100,0			
Весенний картофель						
1. Калифорния	н/д	496,003	44,1	8,33	129,116	4,3*
2. Флорида	28,0	220,491	19,6	12,28	138,83	4,02
3. Сев. Каролина	21,9	132,676	11,8	7,48	31,005	0,9
4. Техас	н/д	89,539	8,0	9,95	27,833	1,4*
5. Аризона	31,4	46,992	4,2	11,43	16,783	0,49
США	32,4	1124,908	100,0			

* - Всех видов картофеля

Однако климатические зоны в Северной Америке и в Евразии не совпадают по широте. Это обусловлено спецификой конфигурации материков, расположения горных систем и океанских течений. В частности, благоприятность климата Западной Европы по сравнению с находящимися на одной широте регионами Северной Америки объясняется влиянием теплого течения Гольфстрим.

Циркуляция воды с юга на север обусловлена выносом ее значительного количества в экваториальную зону Атлантического океана

многоводными реками. Крупнейшими из них являются Миссисипи (США), Ориноко (Венесуэла) и Амазонка (Бразилия) [8]. Имеются и другие факторы (расширение при нагреве, господствующие ветры и т. п.) которые также способствуют оттоку теплой воды из экваториальной зоны.

Однако главной причиной резких климатических различий между двумя берегами Атлантического океана является сила Кориолиса, возникающая вследствие вращения Земли. В северной половине Атлантического океана она направлена от берегов Америки к Европе. Именно поэтому и происходит отклонение движущегося на север теплого течения к европейскому берегу.

Возникающий вследствие этого дефицит воды у американского берега восполняет холодная вода Лабрадорского течения, берущего начало в Северном Ледовитом океане. Проходя с севера на юг вдоль берегов Северной Америки, оно существенно влияет на сдвиг к югу границ климатических зон. В результате на широте с вечнозелеными газонами Лондона оказываются Ньюфаундленд и полуостров Лабрадор (Канада) с их суровой тайгой, переходящей в лесотундру [8].

Климатическую ситуацию в Северной Америке осложняет наличие Гудзонова залива, глубоко вклинивающегося в территорию Канады с севера. Его близость к Великим озерам оказывает существенное влияние на климат в Лесном Приозерье. В результате в находящемся на одной широте с Барселоной Чикаго зимой не редки почти «сибирские» морозы, а Великие озера надолго покрываются льдом.

Заметно и влияние на климат горных систем. Так Аппалачи на востоке и Кордильеры на западе США (рис. 8) существенно отклоняют к югу изолинии годовой суммы активных температур (выше 10°C). С точки зрения размещения картофелеводства именно этот показатель наиболее информативен, в связи с чем, он предпочтителен при сопоставительном анализе регионов, находящихся на разных континентах.

По этому критерию основное производство картофеля в Северной Америке сосредоточено вблизи изолинии 2200°C . Летний картофель

размещен, как правило, между 3000 и 4000⁰С. Весенний картофель производят регионы, расположенные между изолиниями 4000 и 8000⁰С (рис. 8).

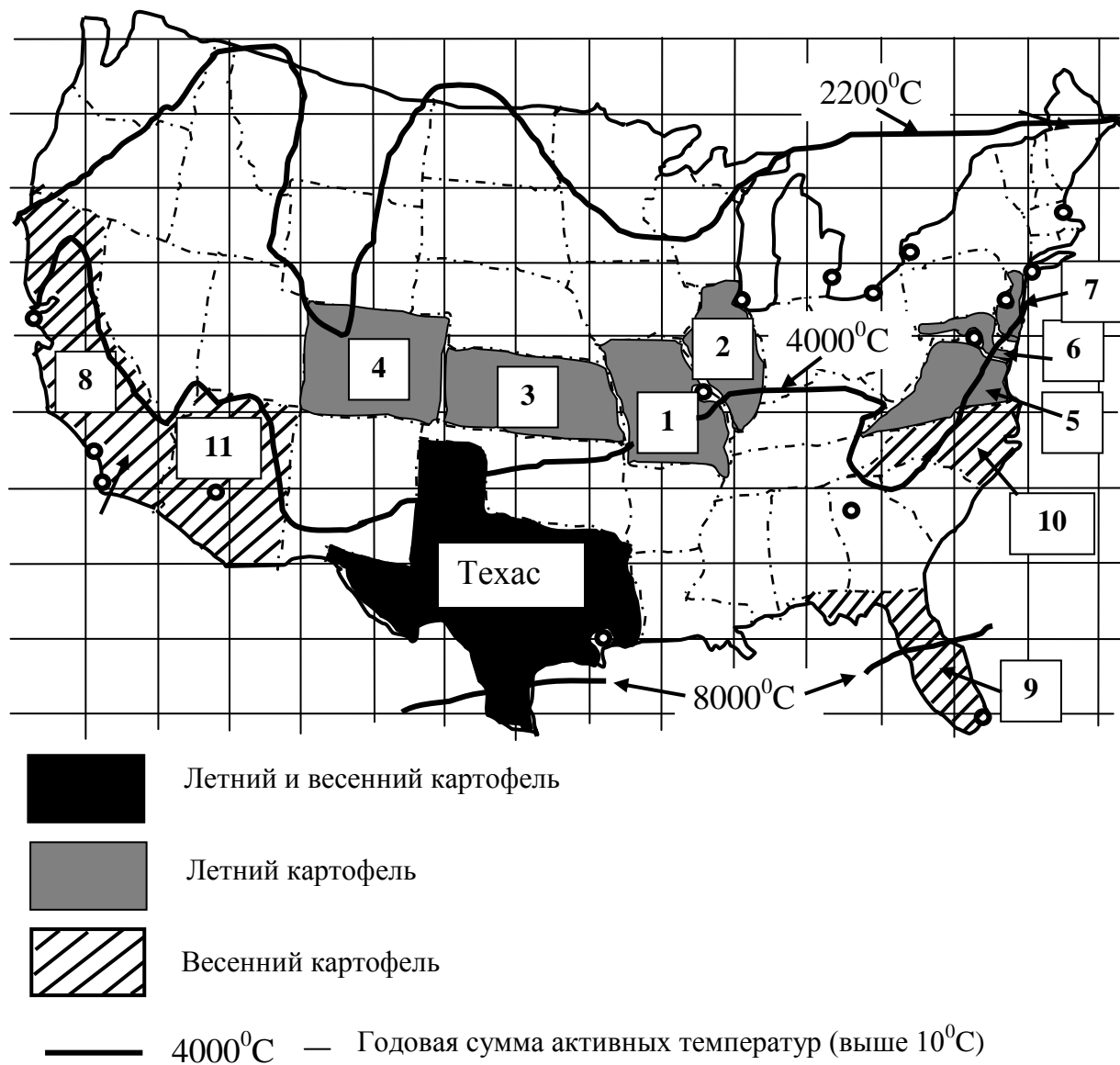


Рисунок 8 – Территориальная локализация производства летнего и весеннего картофеля в США: 1 – Миссури; 2 – Иллинойс; 3 – Канзас; 4 – Колорадо; 5 – Вирджиния; 6 – Мериленд; 7 – Нью-Джерси; 8 – Калифорния; 9 – Флорида; 10 – Северная Каролина; 11 - Аризона.

Аналогичная ситуация и в Восточном Полушарии (за исключением густонаселенных стран Южной и Восточной Азии). Изолиния 2200⁰С пересекает Среднюю полосу России, Белоруссию, Польшу, север Германии и юг Великобритании. То есть, вблизи нее локализуются все основные

производители картофеля на Европейском континенте.

Территории основных поставщиков летнего картофеля (Испания, Италия, Турция и Азербайджан) пересекает изолиния 4000°C . А ближневосточные и североафриканские поставщики на европейский и российский рынок весеннего картофеля (Египет, Израиль, Ливан, Иран и Кипр) располагаются чуть севернее изолинии 8000°C .

Таким образом, специализация на производстве определенного вида картофеля обусловлена, прежде всего, климатическими параметрами того или иного региона. Это абсолютная детерминанта, преодолеть которую не в состоянии ни высокие технологии, ни массивные инвестиции.

В России отсутствуют как аналоги американским штатам горного северо-запада, так и аналоги производителям весеннего картофеля. Этот сегмент отечественного рынка картофеля обречен быть ориентированным на импорт. Что касается летнего картофеля, то эту нишу успешно осваивает Астраханская область ($3500 - 3700^{\circ}\text{C}$ [18]). Хорошие перспективы и у некоторых регионов Северо-Кавказского федерального округа. Однако объем потребления раннего картофеля незначителен даже в США (порядка 9% от годовой потребности в картофеле [129, 144]), поэтому можно прогнозировать усиление конкурентной борьбы на отечественном рынке как между производителями летнего картофеля из ЮФО и С-КФО, так и с импортной продукцией.

2.2 Тенденции развития рынка картофеля в России

Как было показано выше, российский рынок картофеля является составной частью мирового рынка этой продукции. В связи с этим развитие отечественного производства невозможно без учета конкуренции с потенциальными экспортерами, обладающими теми или иными конкурентными преимуществами. Для одних – это агроклиматические условия, для других – инновационные технологии, поддержка Евросоюза,

наконец, многие десятилетия доминирования на рынках.

Тем не менее, отечественное производство картофеля миновало стадию спада и перешло на траекторию устойчивого роста (таблица 11). Об этом, в частности, свидетельствует не только рост валового сбора, как в абсолютных цифрах, так и на душу населения, но и резкое увеличение за последние годы доли товарных хозяйств (сельскохозяйственных предприятий различных организационно-правовых форм и фермеров). Этот показатель приблизился к дореформенному уровню, что свидетельствует о качественном изменении отечественного картофелеводства, следствием чего и является увеличение более чем в 1,3 раза средней урожайности.

Таблица 11 – Динамика изменения основных показателей отечественного картофелеводства

Показатели	годы			
	1990	2000	2005	2012
1. Валовой сбор, млн т.	30,8	29,5	28,1	29,5
2. Урожайность, ц/га	104	105	124	134
3. Производство на душу населения, кг/чел.	208,6	200,8	195,9	206,6
3. Доля хозяйств товарного сектора (СХП и КФХ), %	22,2*	8,8	11,2	21,1

* - 1991 год

Российский рынок картофеля в период максимального спада объемов производства (2000-2005гг.) оказался в критическом положении. Традиционные поставщики товарного картофеля переживали системный кризис, в связи с банкротством сельхозпредприятий коллективного сектора. В тот период были еще не достаточно развиты фермерские хозяйства, а крупные инвесторы не уделяли картофелеводству достаточного внимания. Именно поэтому объем производства картофеля, например, в Брянской области – традиционно самого «картофельного» региона России - снизился в 2000-2005гг до 39,2% от соответствующего показателя 1990 года (табл.12). А максимальное падение объема производства произошло в Смоленской области (до 36,9%).

Таблица 12 – Изменение объемов производства картофеля по регионам России

Регион	Валовой сбор, тысяч тонн			2000-2005, к 1990, %	2006-2012, к 2000-2005, %
	1990	2000- 2005	2006-2012		
Российская Федерация	30800	28567	28390	92,8	99,4
ЦФО	9628	8011	8045	83,2	100,4
1. Белгородская	390	538	449,7	138	83,6
2. Брянская	1669	654	801,3	39,2	123,1
3. Владимирская	379	310	311,6	81,7	100,5
4. Воронежская	657	1056	1161,7	160,7	110
5. Ивановская	254	154	139,4	60,4	90,5
6. Калужская	472	332	325,6	70,2	98,1
7. Костромская	232	190	168,5	82,0	88,7
8. Курская	638	877	842,5	137,5	96,1
9. Липецкая	461	453	562	98,2	124,1
10. Московская	914	643	755,8	70,4	117,6
11. Орловская	632	497	392,1	78,6	78,9
12. Рязанская	455	439	392,3	96,5	89,4
13. Смоленская	756	279	214,8	36,9	77
14. Тамбовская	389	505	471,8	127,2	93,4
15. Тверская	597	310	246,3	51,9	79,5
16. Тульская	484	545	613,8	112,6	112,6
17. Ярославская	247	225	199,6	91,2	88,7
18. Вологодская	322	349	233,7	108,4	67
19. Ленинградская	564	452	315,1	80,2	70
20. Новгородская	172	192	222,2	111,7	115,7
21. Псковская	288	212	120,2	73,6	56,7
22. Марий Эл	455	287	254,1	63,0	88,5
23. Мордовия	465	336	294,6	72,2	87,7
24. Татарстан	1311	1191	1394,9	90,8	117,1
25. Чувашия	932	590	711,5	63,3	120,6
26. Нижегородская	710	575	722	81,0	125,6
27. Пензенская	343	467	414	136,2	88,7
28. Ульяновская	372	201	209	54,1	104
29. Тюменская	622	608	676	97,7	111,2

Одновременно с этим произошел резкий рост объемов производства картофеля в ряде областей Черноземного Центра и Поволжья (Воронежская, Курская, Тамбовская, Тульская и Пензенская), а также на северо-западе (Новгородская и Вологодская). Однако такое перераспределение объемов производства между регионами не являлось следствием инвестиционного бума. Весь прирост объема производства обеспечили хозяйства населения (табл. 13).

Уход с рынка крупных производителей и ориентация Москвы и Санкт-Петербурга на импорт продукции из Евросоюза создали в начале 2000-х годов благоприятную конъюнктуру рынка и стимулировали относительно высокую цену на продукцию. В связи с этим мелкие хозяйства могли иметь ощутимый доход, даже при реализации всего нескольких тонн продукции. В этот период значительная доля торговли осуществлялась непосредственно с автомашин в городах или картофель реализовывался через посредников. К тому же, у большинства бывших работников разорившихся сельхозпредприятий в тот период практически не оставалось иного источника дохода, кроме собственного хозяйства.

Относительное благополучие мелких производителей завершилось по мере завершения разорения хозяйств коллективного сектора и выбывания сельскохозяйственной техники, а также в связи с насыщением рынка и опережающим ростом цен на горючее, удобрения и пестициды.

Следует также отметить, что начало 2000-х годов было достаточно влажным для большинства регионов Черноземья, что позволяло получать относительно устойчивые урожаи.

Во второй половине 2000-х годов проявились положительные результаты институциональных преобразований в сельском хозяйстве ряда областей. В частности, в Брянской области основную массу картофеля стали производить товарные хозяйства (сельскохозяйственные предприятия различных организационно-правовых форм и фермерские хозяйства). В 2011 году они обеспечили 55,2% валового сбора (в 2012 году 50,3% - табл. 13).

Аналогичная ситуация стала складываться в Московской, Тульской, Ленинградской и Нижегородской областях, в которых доля товарных хозяйств в 2012 году варьировалась в пределах от 46,2% (Московская область) до 50,3% (Тульская область).

Важнейшим обстоятельством является то, что в товарных хозяйствах произошел качественный скачок в технологии картофелеводства, что повлекло за собой существенное увеличение урожайности (табл. 11) и

соответствующее уменьшение себестоимости производства.

Таблица 13 – Изменение качественных параметров картофелеводства регионов России

Регион	Производство картофеля на душу населения, кг			Доля товарных хозяйств (СХП и КФХ), %		
	1990	2000-2005	2006-2012	2000	2005	2012
Российская Федерация	208,6	196,8	198,4	8,8	11,2	21,1
ЦФО	252,8	210,5	209,8	8,6	11,9	24,9
1. Белгородская	280	356,3	294,7	1,2	10,1	10,5
2. Брянская	1139,6	475,4	621,5	8,8	17,7	50,3
3. Владимирская	228,9	203,2	214,3	16,6	18,5	21,1
4. Воронежская	266	442,2	496,4	0,4	1,8	9,9
5. Ивановская	196,3	134,2	130	20,2	19,5	23,1
6. Калужская	440,6	318,5	321	13,2	13,4	15,9
7. Костромская	288,3	259,2	249,2	11,8	12,5	13,1
8. Курская	479,4	712,5	738,3	0,4	0,5	7,1
9. Липецкая	374,1	373,5	476,8	2,1	7,9	18,8
10. Московская	136,2	96,6	107,9	31,5	51,6	46,2
11. Орловская	738,1	580,4	492,7	3,2	5,4	21,7
12. Рязанская	337,0	357,6	336,8	8,8	9,4	27,2
13. Смоленская	393,7	264,7	215,2	3,1	3,4	19,4
14. Тамбовская	295,6	428,0	427,5	0,9	1,6	12,8
15. Тверская	358,6	210,5	179,7	10,1	20,6	34,2
16. Тульская	261,2	325,6	390,7	6,3	10,6	50,3
17. Ярославская	167,7	165,2	155,4	25,5	26,0	31,4
18. Вологодская	237,8	275,3	192,9	9,6	18,7	25,8
19. Ленинградская	337,5	269,6	184,5	31,2	36,6	41,8
20. Новгородская	228,5	277,3	345,8	7,5	13,3	33,2
21. Псковская	341,4	279,7	174,9	6,9	11,6	27,4
22. Марий Эл	603,0	394,2	362,8	11,9	10,7	11,8
23. Мордовия	482,8	378,0	349,7	3,6	2,2	11,9
24. Татарстан	357,7	315,3	369	16,3	15,7	12,3
25. Чувашия	696,3	450,5	565,8	23,8	26,9	31,3
26. Нижегородская	188,0	163,7	216,3	16,0	23,0	40,5
27. Пензенская	221,7	320,9	297,1	1,2	3,0	10,1
28. Ульяновская	262,7	145,4	160	3,4	5,2	12,5
29. Тюменская	196,8	186,3	200,4	9,6	14,0	30,2

Мелкие производители оказались не в состоянии конкурировать с современным агробизнесом, в связи с чем, произошло значительное падение объемов производства практически во всех регионах, в которых на рынке картофеля продолжают доминировать хозяйства населения (Белгородская, Тамбовская, Тверская, Смоленская и т.д.). Исключение составляют Воронежская, Липецкая области и Татарстан, в которых этот инерционный

процесс пока не проявился в полной мере.

Отдельно следует проанализировать ситуацию в Ленинградской области, в которой уменьшение валового сбора продукции происходит при заметном росте доли товарных хозяйств. Видимо, сказывается неблагоприятное влияние агроклиматических условий, в связи с чем, местный картофель не в состоянии конкурировать ни с продукцией из Средней полосы России, ни с импортом. Кроме того, в Ленинградской области высокая инвестиционная активность в промышленности, в связи с чем, труд в личном подсобном хозяйстве становится все менее привлекательным. То есть, доля товарных хозяйств в валовом сборе продукции растет не в связи с ростом инвестиций в крупные проекты, а по мере отказа сельского населения от личных подсобных хозяйств. Более того, четко проявляется тенденция к перераспределению населения в пользу пригородной зоны Санкт-Петербурга [31].

Таблица 14 – Изменение баланса картофеля по годам, тыс. тонн

Показатели	1980	1990	2000	2009	2010	2011	2012	2010 к 2009, %
Ресурсы:								
Запасы на начало года	21751	22312	15813	19178	20369	14691	19930	72,1*
Производство	36971	30848	29465	31134	21141	32681	29533	67,9
Импорт	2193	1056	567	678	1122	1539	735	165,5
Итого ресурсов	60915	54216	45845	50990	42632	48911	50192	83,6
Использование:								
Производственное потребление	21816	14182	12896	13001	11725	11743	12596	90,2
Потери	1864	2354	895	1494	1299	1469	1752	86,9
Экспорт	316	329	27	89	85	49	48	57,6*
Личное потребление	16401	15676	15805	16037	14832	15720	15956	92,5
Запасы на конец года	20518	21675	16222	20369	14694	19930	19846	72,1

* - 2011 к 2010

Что касается объема потребления картофеля населением России, то в среднем он варьируется по годам в пределах 104 – 114кг/чел [77, 130]. В

урожайный год душевое потребление картофеля увеличивается, в связи с резким падением цен (табл. 14). В неурожайные годы малообеспеченные слои населения изменяют рацион питания в пользу крупяных и макаронных изделий.

Однако, наиболее существенному сокращению в связи с низкой урожайностью подвержены экспорт и производственное потребление. Это обусловлено тем, что более мелкий и отчасти некондиционный картофель в малоурожайные годы не скармливается скоту, а потребляется населением, не имеющим финансовых ресурсов для приобретения дорогого импортного картофеля (сравнение 2009 и 2010гг).

Существенны и межрегиональные отличия. Больше потребляют картофеля в местах его массового производства, а также низкого уровня душевых доходов населения. Так, например, в Брянской области уровень душевого потребления держится на уровне 160кг/чел, а в Ивановской – не превышает 70-80кг/чел [77]. Таким образом, если принять, что приемлемый уровень душевого потребления составляет 100 - 130кг/чел, то (с учетом низкой товарности отечественного картофелеводства [130]) в средний по урожайности год для самообеспечения региону необходимо производить 190 – 250кг/чел. В максимально урожайный год эта норма должна быть увеличена до 200 – 300кг/чел.

Из приведенных в таблице 13 29 регионов только семь не укладываются в минимальную норму потребления. Это Ульяновская (156,6кг), Псковская (169,3кг), Ленинградская (184,4кг), Ярославская (150,7кг), Тверская (174,4кг), Московская (106кг) и Ивановская (128,3кг) области. Систематизировать такие межрегиональные различия проблематично. Ясно, что, дефицит картофеля ощущается в большинстве регионов за пределами Средней полосы России, то есть, как на юге, так и на севере. А главными рынками сбыта являются Москва и Санкт-Петербург.

При этом особое положение у урбанизированных Московской и Ленинградской областей.

Если исключить засушливую Ульяновскую область, то картофеледефицитные области группируются севернее Москвы. В этом прослеживается закономерность – на результат влияют худшие природно-климатические условия (недостаток тепла). С другой стороны, расположенная севернее Вологодская область обеспечена картофелем собственного производства. То есть, нельзя сбрасывать со счетов и наличие человеческого фактора, заключающегося в неэффективном управлении некоторыми региональными АПК.

Еще пять регионов можно отнести к обеспеченным картофелем собственного производства. Это Владимирская (209,1кг), Костромская (246,1кг), Смоленская (213,8кг), Вологодская (192,7кг) и Нижегородская (208кг) области. Общей характеристикой для всех этих регионов является ярко выраженная «нечерноземность».

При этом особняком стоит Нижегородская область, обладающая большими массивами серых лесных почв. В этом отношении она не уступает соседней Чувашии или Марий Эл, которые уверенно входят в группу картофеля избыточных регионов. Видимо акцент руководства области на опережающее развитие промышленности негативно отразился на сельском хозяйстве.

С другой стороны, такое положение может быть и результатов целенаправленной политики, если подразумевать под этим отказ от безнадежной конкуренции на внешних (по отношению к региону) рынках картофеля с его производителями из более благоприятных по климату областей. Ведь для южной половины Нижегородской области вероятность катастрофических засух составляет порядка 15%, а на левом берегу Волги практически нет подходящих почвенных условий. Почвы в этой зоне преимущественно подзолистые, с минимальным содержанием гумуса. На таких почвах наиболее всего проявляется негативное влияние даже средних по силе засух.

Остальные 17 регионов обладают достаточно большими излишками

картофеля и неизбежно должны конкурировать между собой на наиболее емких рынках.

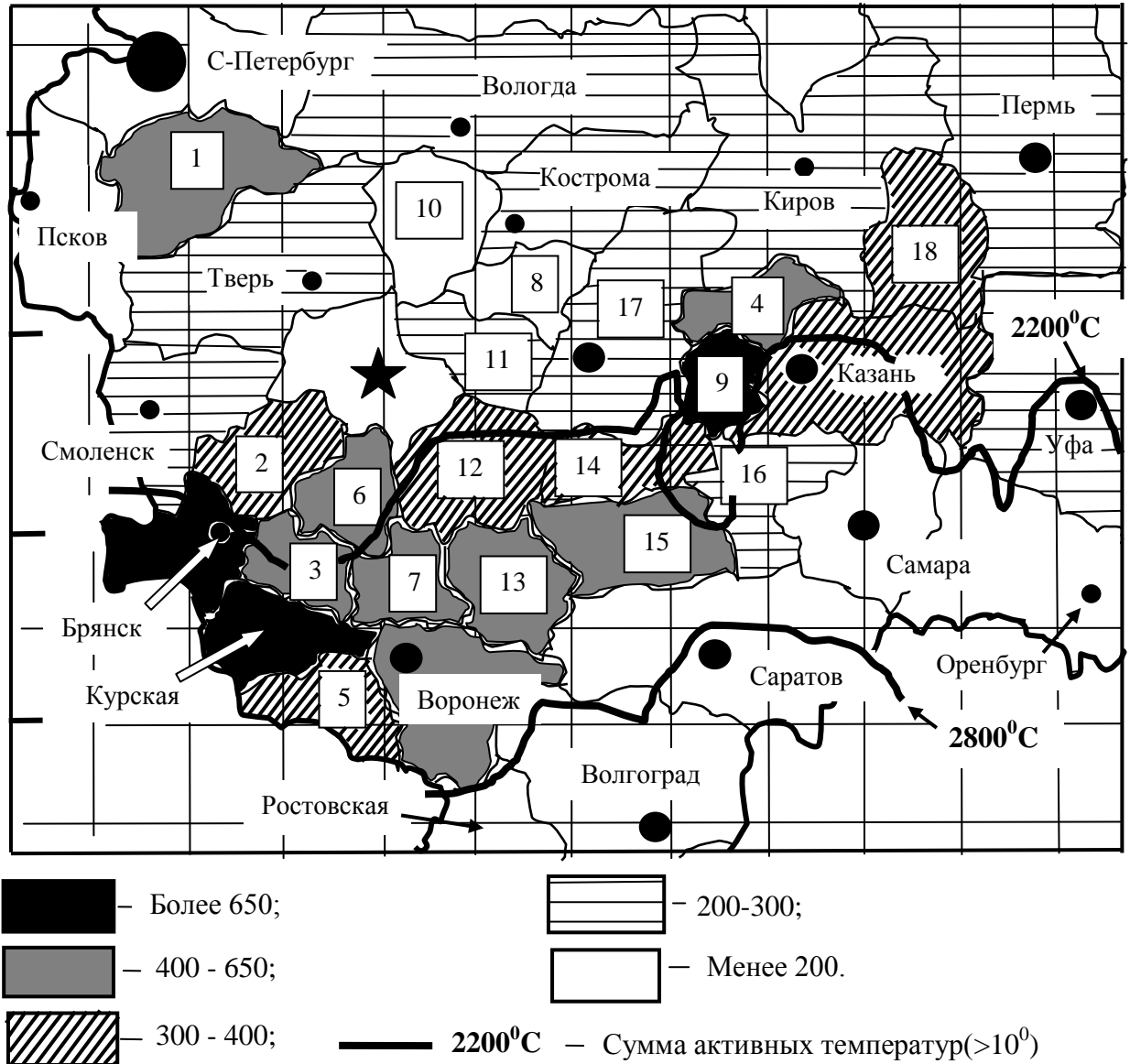


Рисунок 9 – Производство картофеля на душу населения в 2011 году, кг: республики: 4 – Марий Эл; 9 – Чувашия; 14 – Мордовия; 18 – Удмуртия; области: 1 – Новгородская; 2 – Калужская; 3 – Орловская; 5 – Белгородская; 6 – Тульская; 7 – Липецкая; 8 – Ивановская; 10 – Ярославская; 11 – Владимирская; 12 – Рязанская; 13 – Тамбовская; 15 – Пензенская; 16 – Ульяновская; 17 – Нижегородская

Особенно острой межрегиональная конкуренция становится в урожайный год. Так, например, в 2011 году осязаемый избыток картофеля был характерен, как раз, для 17 регионов Европейской части России (рисунок 9). Причем лидерами по душевому производству, а, следовательно, и по

объему излишков продукции, в 2011 году стали Курская (1013,3кг/чел) и Брянская (936,5кг/чел) области.

Замыкает лидирующую тройку Чувашия (660,8кг/чел). В последующие годы тенденция к сохранению рекордного объема производства в Брянской области сохранилась. В 2012 году в области получено 988,9 тыс. тонн картофеля, а в 2013 – 967,1 тыс. тонн [124]. Поэтому целесообразно оценить конкурентные позиции регионов на рынке картофеля с учетом других аспектов.

Следует отметить, что также, как в Европейском союзе, и в Северной Америке, избыточное производство картофеля в России в основном сосредоточено вблизи изолинии суммы активных температур, равной 2200⁰С (рис. 9). Однако западная часть полосы избыточного производства картофеля существенным образом отличается от Поволжья и юго-восточных областей Черноземья. Главное отличие заключается в разной степени увлажнения территории, а также периодичности и вредоносности засух [104, 105, 110].

В отличие от Западной Европы, специфической особенностью сельского хозяйства России является высокая степень нестабильности погодных условий. В частности, периодически повторяются катастрофические засухи, вызывающие существенное уменьшение урожайности большинства сельскохозяйственных культур. Это негативно отражается, как на рыночной цене продукции, так и на финансовом положении сельхозтоваропроизводителей.

Радикальным решением проблемы могла бы стать концентрация значительной части производства некоторых видов сельскохозяйственной продукции в наименее подверженных влиянию засухи регионах страны. В частности, такой вариант развития ситуации возможен в картофелеводстве, которое для удовлетворения нужд населения страны не требует больших площадей пахотных земель. Так произошло, например, в США, где 28% национального производства картофеля сосредоточено в обладающем уникальными природными условиями штате Айдахо [85, 144].

В России также ощущается тенденция к дифференциации регионов по состоянию картофелеводства [69]. Если в Брянской, Московской, Тюменской области, Татарстане и Чувашии в картофелеводстве наметился заметный прогресс, в связи с чем, средняя урожайность за 2006 – 2012гг варьировалась в пределах 156,2 – 204,4ц/га (табл. 15), то в большинстве других регионов положительные сдвиги (по сравнению с 1990 годом) практически незначимы.

Таблица 15 – Изменение урожайности картофеля за 2000 – 2012гг.

Регион	Средняя урожайность, ц/га			2000-2005, к 1990, %	2006-2012, к 2000-2005, %
	1990	2000-2005	2006-2012		
Российская Федерация	104	112,2	132,5	107,9	118,1
ЦФО	98	107	127,5	109,2	119,2
Белгородская	81	93,8	82,5	115,8	88
Брянская	120	114,7	166,4	95,6	145,1
Владимирская	95	99,3	125,3	104,5	126,2
Воронежская	92	104,2	116,4	113,3	111,7
Ивановская	88	103,2	128,9	117,3	124,9
Калужская	90	101,2	138,6	112,4	137
Костромская	120	135,2	156	112,7	115,4
Курская	87	124,5	133	143,1	106,8
Липецкая	95	90,3	117,3	95,1	129,9
Московская	93	98,3	156,2	105,7	158,9
Орловская	105	122,5	126	116,7	102,9
Рязанская	64	108,8	133,1	170	122,3
Смоленская	123	93,3	111	75,9	119
Тамбовская	90	105,8	119	117,6	112,5
Тверская	113	102,5	120	90,7	117,1
Тульская	93	116,7	139,3	125,5	119,4
Ярославская	99	112	134,7	113,1	120,3
Вологодская	145	136,3	119,7	94	87,8
Ленинградская	142	124,3	150,4	87,5	121
Новгородская	85	86,8	124,2	102,1	143,1
Псковская	87	85,7	104,2	98,5	121,6
Марий Эл	111	98,2	137,6	88,5	140,1
Мордовия	92	83,2	115,9	90,4	139,3
Татарстан	106	128,8	169,2	121,5	131,4
Чувашия	140	115,3	163	82,4	141,4
Нижегородская	66	95,3	128,3	144,4	134,6
Пензенская	67	95,8	110,4	143	115,2
Ульяновская	95	69,5	90,7	73,2	130,5
Тюменская	164	169,8	204,4	103,5	120,4

Следует отметить, что наиболее заметное отставание за последние

годы в уровне урожайности характерно для засушливых регионов Черноземья и Поволжья.

Однако само по себе уменьшение урожайности на 10-15ц/га по сравнению с конкурентами не гарантирует последним непреодолимого преимущества на рынке, поскольку на финансовый результат влияют и многие другие факторы (например – расстояние до рынка сбыта или цена рабочей силы). В связи с этим решающим преимуществом становится степень стабильности и предсказуемости урожайности [56].

Если урожайность оказывается существенно ниже запланированной, то (кроме существенного увеличения себестоимости продукции) ее недопоставка по договорам влечет за собой: во-первых, жесткие штрафные санкции, а во-вторых – потерю репутации надежного партнера, в результате чего существенно сужается потенциальный рынок сбыта и ухудшаются условия в будущих договорах поставки.

Не менее катастрофичен для производителей и неожиданный скачек урожайности. В этом случае рынок картофеля переполняется, в результате чего цена реализации иногда опускается ниже себестоимости производства. Именно в такие годы, как правило, происходит банкротство наименее успешных картофелеводческих хозяйств.

Урожайность и динамика ее изменения зависят от трех факторов. Во-первых, это периодичность засух, свойственная каждому из регионов страны [110]. Во-вторых, важен потенциал биологической продуктивности климата при естественном увлажнении [104, 105]. И третьим фактором в настоящее время становится уровень институциональных преобразований, произошедших в картофелеводстве региона.

Анализ статистических данных свидетельствует о том, что наибольшая и стабильная урожайность картофеля характерна для регионов, в которых наименьшая доля в объеме валовой продукции приходится на хозяйства населения [69]. В них преобладают средние и крупные специализированные хозяйства коммерческого типа (сельскохозяйственные организации

различных организационно-правовых форм и фермерские хозяйства). В результате в производство внедряются более прогрессивные сорта, технологии, средства защиты, что положительно сказывается на уровне урожайности.

Лидером институциональных преобразований в картофелеводстве является Астраханская область, где в хозяйствах населения выращивается всего 23,2% валового объема продукции, а урожайность в 2011 году превысила 210ц/га.

Аналогичная ситуация в Брянской, Ленинградской и Московской области, доля хозяйств населения в валовой продукции картофелеводства в которых в 2011 году варьировалась от 44,8% до 56,5%, а урожайность (табл. 16) достигла 165ц/га (Ленинградская область) – 202ц/га (Брянская область).

Важнейшей причиной высокого уровня и стабильности урожайности, является не только периодичность засух (как было отмечено выше), но и степень их негативного влияния на урожайность.

Так, например, если в Брянской области в 2010 году урожайность по сравнению с предыдущим годом уменьшилась всего на 17,5% (рис. 10а), то в Мордовии – на 73,2% (рис. 10б).

Для того чтобы объективно оценить конкурентные преимущества регионов были рассчитаны коэффициенты вариации урожайности за последние шесть лет. Один показатель был рассчитан по традиционной методике, то есть по отношению к средней урожайности за рассматриваемый период (столбец 3 в табл. 16). Однако данная методика не учитывает динамику изменения урожайности, в результате чего создается иллюзия благополучия в регионах со стабильно низкой урожайностью (например - Псковская область). В связи с этим дополнительно был получен коэффициент вариации по отношению к линии тренда, учитывающий прогнозируемый рост урожайности и объема производства в динамично развивающихся регионах (столбец 4 в табл. 16).

С точки зрения объективности оценки перспектив региона на рынке именно этот показатель и должен рассматриваться в качестве основного. Его

же следует учитывать и при оценке рисков при назначении уровня страховых платежей.

Таблица 16 – Динамика изменения урожайности картофеля за 2006 – 2012гг.

Регион	Коэффициент при x в уравнении тренда	Средний коэффициент вариации урожайности за последние 6 лет, %		Максимальный коэффициент вариации урожайности за последние 6 лет, %		Урожайность в 2012 г., ц/га	Расстояние перевозки, км	
		К средней урожайности	К линии тренда	2009 к 2010	2011 к 2010		Москва	Санкт-Петербург
Влагообеспеченное Подмоскowie								
Брянская	9,29	5,5	3,8	17,5	38,4	188	364	1043
Владимирская	-6	9,4	8,7	54,9	117,2	137	168	818
Ивановская	-3,94	5,9	5,5	25,5	30,4	134	284	1062
Калужская	2,8	3,8	3,5	21,1	26,7	144	200	879
Костромская	-3,14	6,6	6,4	41,4	70,1	166	350	990
Московская	4,03	6	5,7	35,2	51,7	180	100	679
Смоленская	0,34	5	5	3,2	34	113	378	1057
Тверская	1,66	7,6	7,5	31	90	126	200	480
Ярославская	-0,54	6,1	6,1	40,4	55,9	158	250	891
Влагодефицитное Черноземье								
Белгородская	-2,83	8,9	8,6	43,4	97,9	84	650	1329
Воронежская	-3,06	7,1	6,9	43,9	79,7	144	489	1168
Курская	2,6	8,2	8,1	36,8	101,2	138	519	1198
Липецкая	0,03	7,7	7,7	40	98,6	145	442	1121
Орловская	-6,23	8,3	7,6	44,7	101,5	144	359	1038
Рязанская	-10,6	9,2	7,3	50	69,3	143	200	879
Тамбовская	-4,89	9,8	9,4	52,5	140,4	148	454	1133
Тульская	-3,03	7,4	7,2	44,7	84,5	147	168	847
Влагоизбыточный Северо-Запад								
Вологодская	0,74	5,1	5,1	24	52,2	124	450	696
Ленинградская	5,11	3,1	2	2,1	11,5	166	650	50
Новгородская	5,97	5,1	3,7	30	10,8	148	415	140
Псковская	2,4	3,7	3,6	17,2	14,7	119	513	141
Засушливое Поволжье								
Марий Эл	-4,6	6,6	6,2	43,5	58,6	158	723	1795
Мордовия	-5,97	12,4	11,8	73,2	231,6	130	637	1253
Татарстан	-12,4	11,4	10,2	67	166,2	175	799	1478
Чувашия	-9,34	9,2	8,3	51,2	113,8	192	633	1705
Нижегородская	-1,71	6,8	6,8	42,1	64,3	140	406	1085
Пензенская	-3,66	13,6	13,4	76,2	373,3	123	618	1297
Ульяновская	3,57	11,6	11,3	59,3	177,3	104	892	1658
Западная Сибирь								
Тюменская	-2,43	2	1,8	12,1	10,6	192	2168	2847

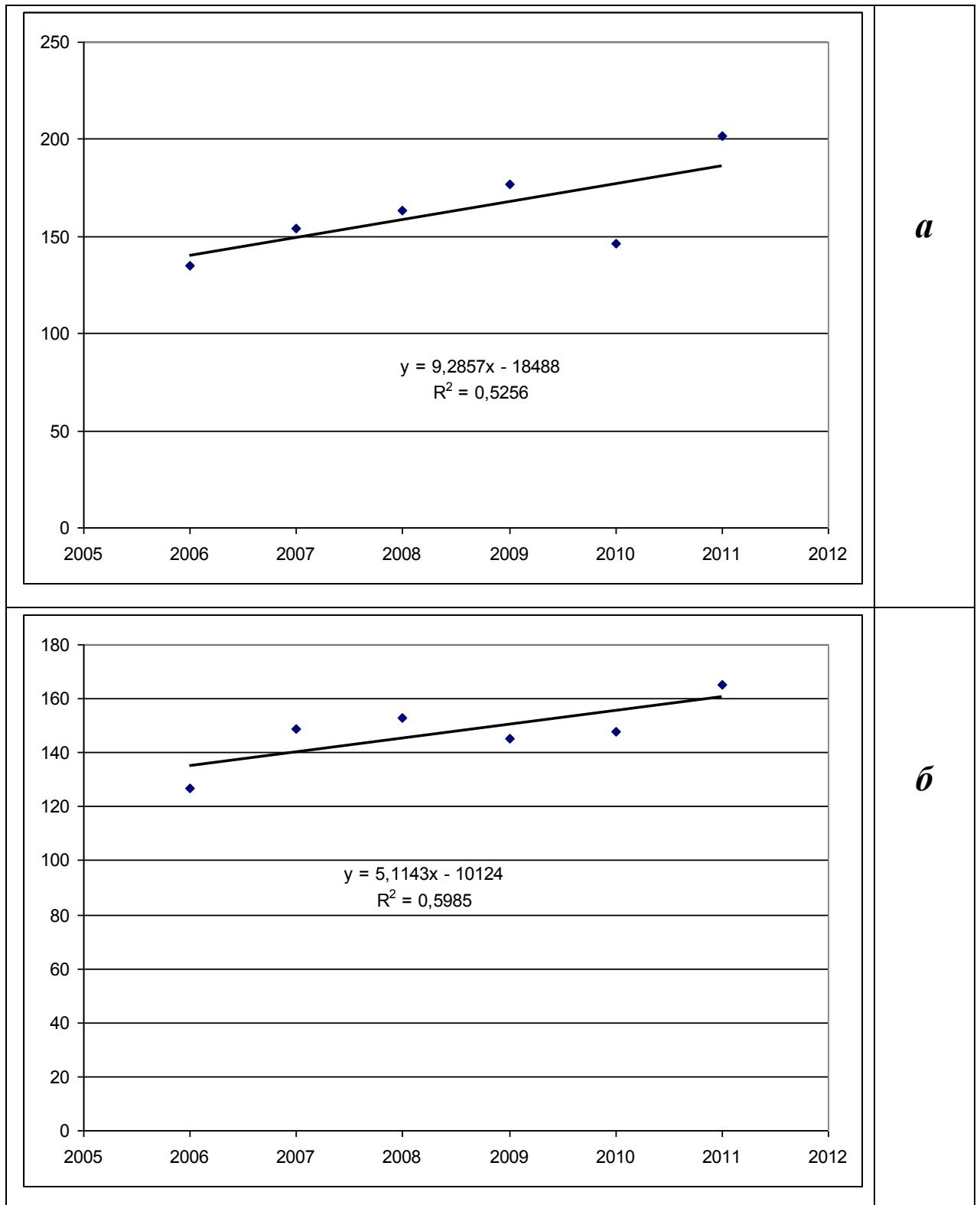


Рисунок 10 – Тренды изменения урожайности в стабильно успешных и перспективных областях: **а** – Брянская; **б** – Ленинградская

Однако максимально критичной для картофелеводства является катастрофическая засуха 2010 года, в связи с чем, было выполнено сопоставление регионов по максимальному коэффициенту вариации

(столбцы 5 и 6 в табл. 16).

В результате отчетливо проявляется преимущество регионов, условно отнесенных нами к влагообеспеченным над регионами повышенного риска (Черноземье и Поволжье – рис. 11).

Следует отметить, что в этом экстремальном для многих регионов страны году брянские картофелеводы получили максимальный уровень прибыли, поскольку объем производства продукции уменьшился всего на 17,5%, а цена ее реализации в результате возникновения ажиотажного спроса увеличилась в два раза.

Комплексная оценка шансов регионов на доминирование на наиболее емких рынках (Москвы и Санкт-Петербурга) свидетельствует о том, что в настоящее время лидером по динамике показателей является Брянская область. Динамика роста урожайности в ней почти вдвое выше, чем у ближайших конкурентов (столбец 2 в табл. 16). При этом коэффициент вариации урожайности достоверно выше только по отношению к Ленинградской, Калужской, Ивановской и Смоленской области.

Однако все эти регионы уступают Брянской области в уровне урожайности и динамике ее роста. Более того, в Ленинградской области средняя урожайность за последние шесть лет только вышла на уровень дореформенного 1990 года (табл. 15). Видимо регламентирующим фактором развития в ней картофелеводства является недостаток тепла.

Для Калужской области конкурентным преимуществом является близость к Москве, но более ранние осенние дожди (как правило, начинающиеся на неделю или даже на десять дней раньше, чем в зоне картофелеводства Брянской области) существенно уменьшают не только потенциал урожайности, но и предельную сезонную нагрузку на один картофелеуборочный комбайн.

Пока не лишены перспективы развития регионы Поволжья. Высокая степень нестабильности урожайности не оставляет там иного выхода, кроме перехода на орошение картофельных полей.

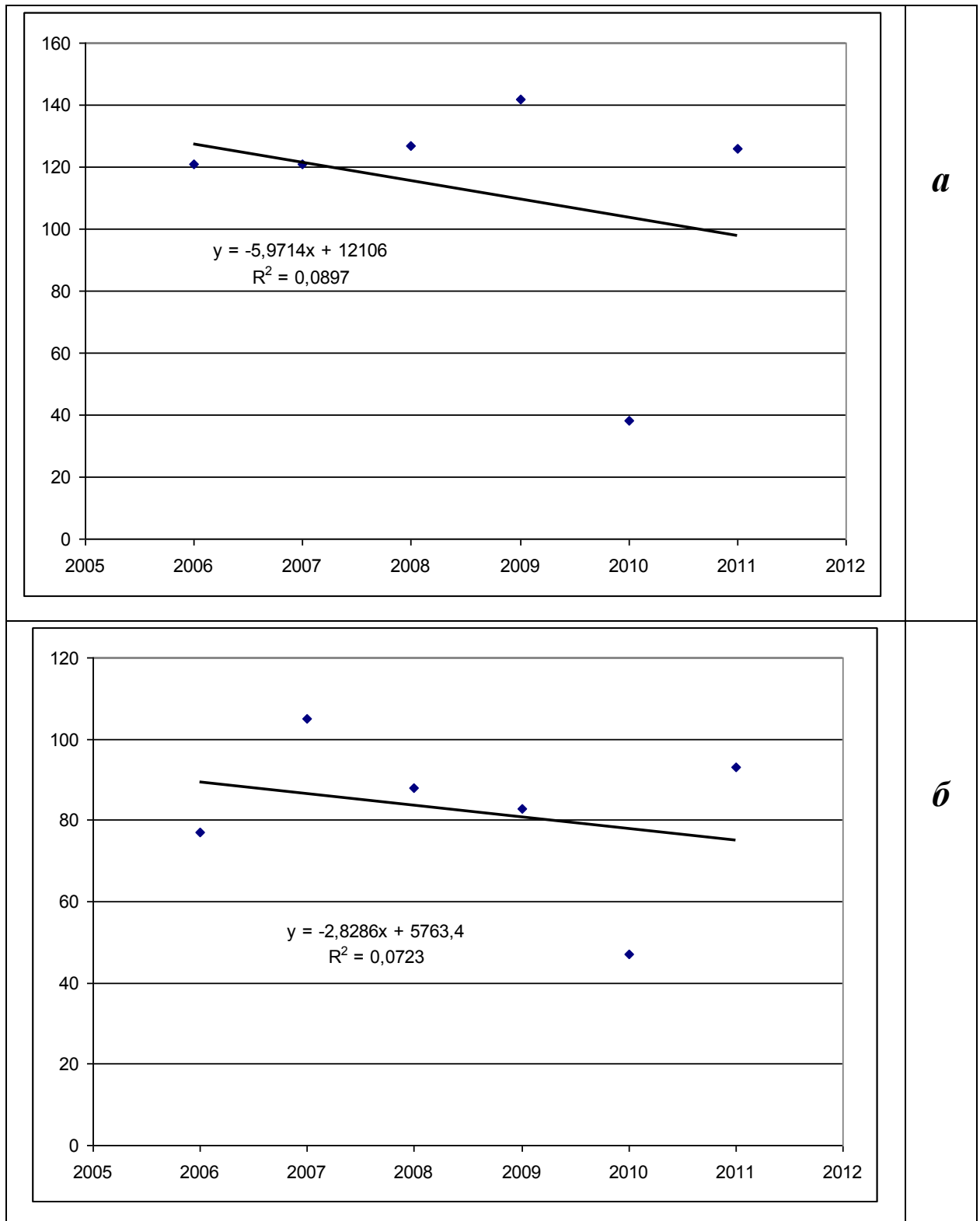


Рисунок 11 – Тренды изменения урожайности в наименее перспективных регионах: ***a*** – Мордовия; ***b*** – Белгородская область

Отчасти это реализовано в Астраханской области, в которую передислоцировали свои хозяйства ряд фермеров из Татарстана. С учетом более высокой себестоимости продукции орошаемого картофелеводства за

Нижним Поволжьем, вероятнее всего, закрепится производство раннего (летнего) картофеля. Что касается Татарстана, Чувашии и Нижегородской области, то ситуация в этих регионах будет зависеть от уровня государственных инвестиций в масштабные проекты по строительству оросительных систем.

С точки зрения отдачи от этих масштабных инвестиций возникают обоснованные сомнения в их целесообразности, поскольку пока в производстве картофеля не в полной мере задействован потенциал влагообеспеченных областей, к тому же, находящихся гораздо ближе к рынкам Москвы и Санкт-Петербурга (столбцы 8 и 9 в табл. 16).

Кроме того, не следует забывать о давлении на рынки со стороны белорусских производителей картофеля, обладающих оптимальными климатическими условиями для его производства на большей части территории этой страны.

2.3 Картофелепродуктовый подкомплекс Брянской области как субъект рынка картофеля

Как было установлено в предыдущем разделе, Брянская область является лидером по динамике развития картофелеводства. В последние годы существенно увеличился валовой сбор и урожайность, особенно в сельскохозяйственных организациях (табл. 17).

Таблица 17 – Изменение некоторых показателей развития картофелеводства Брянской области в 2005-2012 гг.

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Валовой сбор, тыс. т.	513,7	551,5	637	702,3	836,7	701,8	1189,2	988,8
Урожайность, ц/га	110	135	155	163	177	146	202	188
Урожайность в СХП, ц/га	161	246	200	285	304	163	256	254
Нагрузка на один картофелеуборочный комбайн в СХП, га	7	11	17	25	39	49	53	53

Приведенные данные свидетельствуют о том, что преимущества крупных и средних сельхозтоваропроизводителей над хозяйствами населения (ЛПХ) в последние годы проявились в полной мере. Наиболее значимым преимуществом является более высокая урожайность.

Кроме того, существенно выросла нагрузка на один картофелеуборочный комбайн. Отчасти это связано со списанием изношенной техники, но, вместе с тем, происходят закупки новых импортных комбайнов, более надежных и высокопроизводительных.

Техническое переоснащение производства и кардинальное улучшение технологии производства позволили товарным хозяйствам (сельскохозяйственным предприятиям разных организационно-правовых форм и фермерам) существенно потеснить ЛПХ на рынке картофеля. Начиная с 2011 года, они уже не являются основными производителями этой сельхозпродукции в Брянской области (рис. 12). А если учитывать низкий уровень товарности ЛПХ, то можно считать, что основной объем товарной продукции на рынок поставляют товарные хозяйства (не менее 75%).

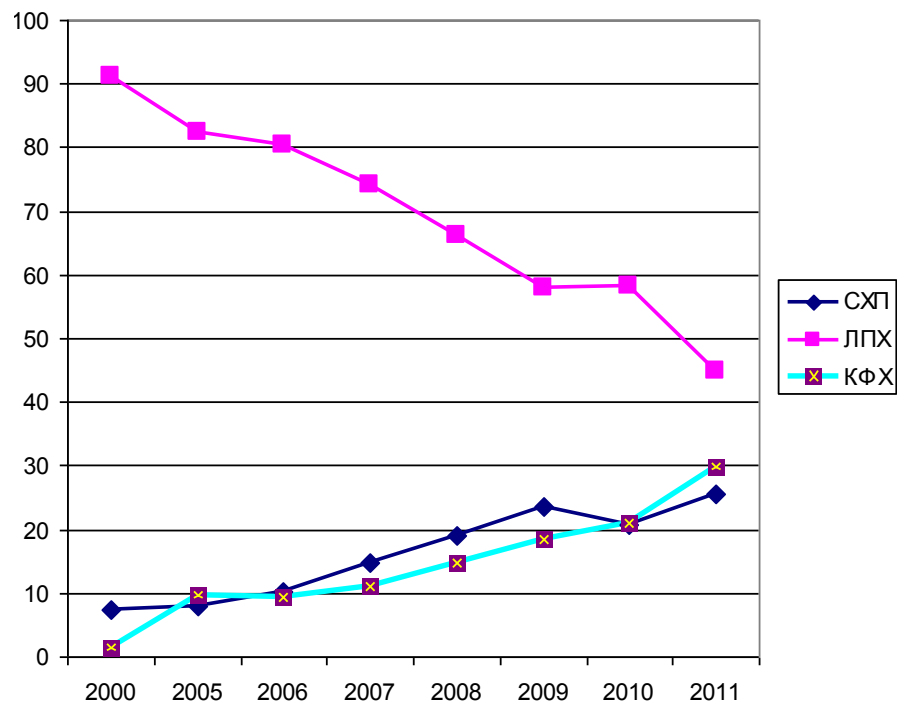


Рисунок 12 – Изменение удельного веса хозяйств разных категорий в валовом сборе картофеля в Брянской области, %

Если рассмотреть областной баланс картофеля, то на протяжении многих десятилетий Брянская область имела значительный избыток этой продукции (табл. 18), в связи с чем, финансовое благополучие хозяйств картофелеводческой специализации, в значительной степени, зависит от успешности конкуренции на межрегиональных рынках.

Следует отметить, что, в отличие от общероссийской ситуации (табл. 14), существенного изменения в объеме картофеля, направляемого на личное потребление, в Брянской области не происходит. Даже в самый неурожайный год (2010) в области потреблялось не более 30% от собранного урожая.

Таблица 18 – Изменение баланса картофеля в Брянской области по годам, тыс. тонн

Показатели	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2010 к 2009, %	2011 к 2010, %
Ресурсы:								
Запасы на начало года	506,1	421,3	472,7	536,3	394,2	641	113,5	73,5
Производство	811,3	513	836,7	701,8	1189	988,8	83,9	169,5
Ввоз (импорт)	2,4	0,9	0,4	14,2	19,6	15,7	355	138,0
Итого ресурсов	1320	936	1309	1252	1603	1646	95,6	128,0
Использование:								
Производственное потребление	496,5	274	387,1	360,7	396,4	421,6	93,2	109,9
Потери	35,9	32,0	74,1	67,9	82,4	99,4	91,6	121,4
Вывоз (экспорт)	26,0	24,2	101,8	219,5	269,4	331,8	215,6	122,7
Личное потребление	254,8	213	210,5	210,0	213,8	207,6	99,8	101,8
Запасы на конец года	506,6	392	536,3	394,2	641,0	605,1	73,5	162,6

Что касается объемов производственного потребления, то, при размахе колебания валового сбора от -16,1% до +69,5%, данный показатель изменялся от -6,8% до +9,9%, что примерно соответствует общероссийской тенденции. Аналогичная ситуация и с изменением объема потерь. В Брянской области они чуть выше, чем в среднем по РФ, потери в самый урожайный год.

Вне зависимости от изменения валового сбора за последние годы произошло резкое увеличение объема экспорта продукции. Это обусловлено

тем, что существенно выросла в валовом сборе доля товарных хозяйств (рис. 12), изначально ориентированных, преимущественно, на межрегиональные рынки, на которых более привлекательная цена реализации.

Переработка картофеля в настоящее время в области представлена двумя предприятиями. Это «Климовский крахмал», мощностью 120 тыс. тонн сырого картофеля и 50 тыс. тонн кукурузы и «Погарская картофельная фабрика», производящая сухое картофельное пюре, мощностью 50 тыс. тонн сырого картофеля [116]. Кроме того, начато строительство завода по производству замороженного картофеля «фри» мощностью 80 тыс. тонн, но без решения вопроса о необходимой сырьевой базе. Дело в том, что специфическим требованиям, предъявляемым выработкой картофеля «фри», в настоящее время брянский картофель не соответствует. Это должны быть специфические сорта и технологии, в том числе предполагается наличие искусственного орошения. Пока на такое радикальное изменение всей структуры хозяйства пошел только фермер Е. Пуцко, имеющий 50га поливной земли и планирующий расширить поливную площадь до 300га [87].

Следует отметить, что все эти перерабатывающие предприятия изначально нацелены на получение дешевого сырья, чтобы быть конкурентоспособными по конечной продукции. Поэтому, в основном они сориентированы на собственные сырьевые хозяйства (филиалы), входящие в единый холдинг. В связи с такой ценовой политикой фермеры неохотно сотрудничают с предприятиями переработки, предпочитая даже значительную часть некондиционной продукции скармливать скоту, часть которого содержится в животноводческих помещениях, оставшихся от разорившихся сельхозпредприятий, которые (вместе с социальными обязательствами по отношению к местному населению) достались им «в нагрузку» к приобретенной земле.

Картофелеводство стало в Брянской области наиболее перспективным направлением специализации фермерских хозяйств, поскольку позволило в полной мере реализовать, как природно-климатические преимущества

региона, так и наиболее сильные стороны фермерского уклада хозяйствования, не обремененного негативными традициями, свойственными дореформенному сельскому хозяйству. За четыре года (2008 – 2011гг.) фермеры увеличили свой удельный вес в областном объеме производства картофеля в два раза, доведя его до 30%. За тот же период сельскохозяйственные предприятия корпоративного сектора увеличили свою долю всего в 1,32 раза, достигнув в 2011 году 25% от областного объема производства картофеля. Рост объемов производства в товарном секторе АПК сопровождается резким уменьшением удельного веса хозяйств населения, который за четыре года уменьшился с 66 до 45% [69].

В 2012 и 2013гг отмеченные тенденции сохранились (рис. 13). При этом сохраняется и паритет между сельскохозяйственными организациями и фермерскими хозяйствами.

Такое резкое увеличение объемов фермерского картофелеводства требует тщательного анализа и осмысления с целью выявления закономерностей, мотивов и стимуляторов позитивного процесса, которые могли бы быть использованы при выводе на траекторию устойчивого развития других сельскохозяйственных производств и направлений специализации. Кроме того, требуется прогноз на долгосрочное развитие самого картофелеводства. Ведь рынок насыщается и вместе с этим ужесточается конкурентная борьба региональных АПК за большее или меньшее присутствие на нем. В связи с этим в 2013 году нами было проведено анонимное анкетирование 14 фермерских хозяйств Стародубского района Брянской области (прил. 1), отдельные результаты которого приведены в таблицах 19 и 20. Выбор для анкетирования Стародубского района обусловлен тем, что в 2011 году он дал 26,2% областного производства картофеля, причем доля фермеров в районном объеме производства этой продукции уже в 2010 году составила 63,9% [77].

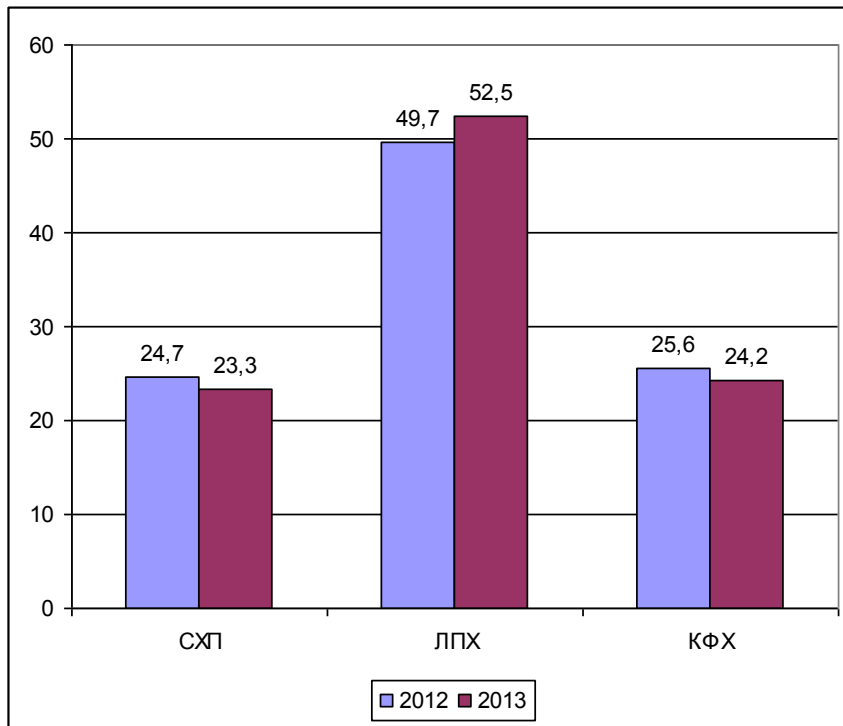


Рисунок 13 – Доля хозяйств разных категорий в объеме производства картофеля в Брянской области в 2012 и 2013 гг.

Опросом были охвачены хозяйства всех типичных для района размерных групп (по отношению к площади под картофелем). Она варьировалась от 50 до 3000га. При этом доля картофеля в объеме валовой продукции хозяйства варьировалась от 10 до 100%. Для семи хозяйств картофель обеспечивает более половины объема валовой продукции.

Для 12 из 14 опрошенных хозяйств характерен рост объема производства. За последние четыре года (2009-2012гг.) максимальные темпы роста составили 1333,3%. В четырех хозяйствах рост объема производства за этот период превысил 600%. Такой резкий рост характерен, как правило, для недавно созданных хозяйств, у которых были не очень внушительные стартовые позиции. Однако, и лидеры обследованной группы, имеющие продолжительный опыт работы, «выросли» за четыре года на 240%.

Влияние коэффициента масштаба производства на урожайность не может быть признано достоверным, так как размах варьирования этого показателя по годам гораздо выше, чем по размерным группам хозяйств (табл. 19). Тем не менее, в двух наиболее крупных хозяйствах имеет место

тенденция к более высокой и стабильной урожайности в благоприятные по погодным условиям годы. Что касается экстремально засушливых лет, то до 25т/га уменьшается урожайность, как в хозяйствах, имеющих 50-100га картофеля, так и у их наиболее крупных соседей (600 – 3000га картофеля).

Таблица 19 – Производственная характеристика фермерских хозяйств картофелеводческой специализации

Основные производственные показатели					Техническая оснащенность			
Площадь под картофелем, га	Объем производства в 2012г, тыс. т.	Урожайность, т/га	Доля картофеля в товарной продукции, %	Динамика изменения объемов 2012/2009, %	Тракторов, шт.	Картофелеуборочных комбайнов, шт.	Сортировальных пунктов, шт.	Объем хранилищ картофеля, тыс. тонн
50	2	30-35	10	133,3	4	2	2	3
50	2	25-30	50	100	3	1	2	5
50	2	25-30	40	50	2	2	1	2
100	4	25-35	20	400	8	3	4	6
100	3	20-30	20	150	2	1	2	2
120	5	20-35	20	833,3	4	1	1	2
150	5	20	95	666,6	5	2	1	1,5
150	4	20-40	100	1333,3	4	2	2	5
200	6	20-30	80	300	4	2	3	5
200	6	20-30	10	240	4	2	4	10
200	7	20-35	100	350	4	2	3	4,5
300	10	25-30	100	370*	4	2	3	7,5
600	20	25-40	100**	1000	5	4	6	30
3000	120	25-40	70	240	18	11	15	80

* - 2012/2011гг;

** - с учетом продуктов собственной переработки картофеля;

Таким образом, высокие темпы роста обусловлены не массивными инвестициями, дотациями или какими-то иными преференциями со стороны администрации, а безусловной выгодностью производства. Уровень рентабельности варьировался за рассматриваемый период от 30 до 100% (табл. 20). При этом наиболее крупные производители показали уровень рентабельности в 100% в качестве стабильного по годам. Сказывается позитивное влияние, как коэффициента масштаба, так и накопленного опыта.

Обследованные хозяйства имеют хорошую техническую оснащенность (табл. 19). Количество тракторов варьируется от 4 до 18, а

картофелеуборочных комбайнов от 1 до 11. При этом техника, как правило, новая и импортная, что обеспечивает высокую производительность труда и надежность и безотказность работы.

Обращает на себя внимание то, что все хозяйства, в большей или меньшей степени, обеспечены картофелехранилищами. Их вместимость варьируется от 30 до 250% объема производства. Однако для большинства хозяйств проблема хранения продукции пока полностью не решена, поэтому ее значительная часть реализуется буквально «с поля». При этом цена реализации варьируется в широких пределах. Летний картофель (июль-август) можно реализовать за 8-19 руб./кг, а осенью (в период массовой копки) цена уменьшается до 4-7 руб./кг (табл. 20). Хранение и реализация продукции зимой существенной выгоды не дает. Цена, как правило, варьируется на уровне 5-7руб./кг. Видимо поэтому зимнюю реализацию продукции осуществляют только 3 хозяйства. Однако наличие хранилищ позволяет переждать период обвального падения спроса и цены.

Одно хозяйство имеет собственное перерабатывающее производство и 90% произведенного картофеля перерабатывает на месте. Еще 10% объема производства приходится в этом хозяйстве на молодой картофель и семена.

Что касается географии реализации картофеля, то приоритетным рынком является Москва (табл. 20). Ее доля в объемах реализации варьируется по хозяйствам от 20 до 80%. У лидера группы – 69%. Далее по степени значимости следуют: Санкт-Петербург, Дагестан. Ростов-на-Дону и Мурманск. Отдельным хозяйствам удастся закрепиться на рынках этих более удаленных от Брянска регионов и поставлять туда 40-50% своей продукции.

Характерной особенностью является игнорирование рынка Брянска. Только два хозяйства поставляют на этот рынок 14 и 16% своей продукции, соответственно. Сказывается затоваренность рынка и стремление областной администрации к искусственному снижению цен на картофель, что делает торговлю малопривлекательной.

Таблица 20 – Период, цена и география реализация картофеля

обследованными фермерскими хозяйствами

Доля реализованной продукции, % / цена реализации, руб./кг			Доля регионов в объемах поставок, %						Уровень рентабельности, %
лето	осень	зима	Москва	Санкт-Петербург	Дагестан	Ростов-на-Дону	Мурманск	Внутри области	
1. 50/?	40/7	10/5	50	-	30	20	-	-	70
2. 40/?	60/5	-	50	17	-	17	-	16	40-100
3. 70/15	30/6	-	80	20	-	-	-	-	40-100
4. 60/13	40/5	-	20	-	40	40	-	-	60-100
5. 30/8	70/4	-	30	50	-	20	-	-	40-80
6. -	100/6	-	35	-	50	5	10	-	60-100
7. 40/19	40/5	20/7	40	10	40	-	10	-	н/д
8. -	100/7	-	50	-	50	-	-	-	40-70
9. 45/10	55/5	-	60	10	-	-	30	-	60-100
10.-	100/?	-	86	-	-	-	-	14	30-70
11. -	100/5	-	40	30	20	10	-	-	30-100
12. -	100/5	-	20	40	-	40	-	-	40-50
13. Собственная переработка									100
14. 75/15	10/6	15/5	69	10	10	-	10	1	100

Незначительна роль местной перерабатывающей промышленности в реализации фермерской продукции. Всего пять хозяйств указали на то, что реализовали часть урожая (20; 30; 10; 5 и 30%, соответственно) Климовскому крахмальному заводу. Видимо, сказывается конкуренция со стороны более дешевого кукурузного крахмала, что предопределяет неприемлемую для фермеров ценовую политику. В связи с этим, например, лидер группы 70% урожая поставляет на переработку в Московскую область, на завод, производящий чипсы.

По сравнению с предыдущим обследованием, выполненным учеными Брянской ГСХА в 2005 году [57], не только резко увеличилась урожайность (до 25-40т/га), но и существенным образом изменилась структура себестоимости производства (табл. 21).

Изменения, отраженные в ней, вполне объяснимы. Одним из условий резкого роста урожайности является территориальная дифференциация семеноводства и товарного картофелеводства. В связи с этим основная масса

семенного материала поступает в наиболее успешные хозяйства от зарубежных специализированных предприятий, что обходится на порядок дороже, чем традиционный для дореформенного периода (и для хозяйств населения до настоящего времени) отбор семенной фракции из общего вороха с товарным картофелем. Кроме того, резко возросло применение минеральных удобрений, при опережающем росте цен на них.

Таблица 21 – Изменение структуры себестоимости производства картофеля за период с 2005 по 2013гг.

Наименование затрат	Величина, %		Разница
	2005 г.	2013 г.	
1. Постоянные (независимые от урожайности, уровня техники и производительности труда: семена, удобрения, 2/3 пестицидов)	23	48,19	+25,19
2. Заработная плата	15	11,1	-3,9
3. Энергоносители: ГСМ + Эл. энергия	23	5,79	-17,21
4. Ремонт и амортизация техники	15	13,09	-1,91
5. Борьба с фитофторозом	4	4,06	+0,06
6. Ущерб от нестабильности погоды	20	15,16	-4,84
7. Затраты на землю (аренда)	-	2,61	+2,61
Итого:	100,0	100,0	

Следует отметить, что на практике себестоимость производства может существенным образом отличаться даже в двух соседних хозяйствах. Так, например, в урожайном 2011 году некоторые фермеры Брянской области переполнили хранилища семенным картофелем, что негативно отразилось на его всхожести. В результате в следующем году посадки оказались изреженными, а урожайность резко уменьшилась.

Тем не менее, если предположить, что хозяйства, наладившие производство индустриального типа, тщательно выполняют все предписанные технологией рекомендации, то себестоимость и конкурентоспособность продукции на рынке будет зависеть от объективных параметров региона: природно-климатических условий, цены рабочей силы и т.д. [52, 54]. Однако ни одна, даже самая высокая технология, не позволит избежать снижения урожайности в случае сильной засухи. Либо наоборот, затяжные осенние дожди существенно нивелируют преимущества

высокопроизводительной техники. Так, например, из-за сильного переувлажнения почвы осенью 2013 года по состоянию на 10.10.2013 в Брянской области было убрано только 60% картофеля.

Специфика картофелеводства заключается в том, что, судя по анкетам, масштаб производства практически не отражается на структуре затрат. Несмотря на резкий рост у наиболее крупного из обследованных картофелеводческих хозяйств наработки на каждый трактор или картофелеуборочный комбайн, затраты на заработную плату у них составили 15%, тогда как у наиболее мелких фермеров (50 га картофеля) они не превышают 10%. Такая разница (отчасти) может быть объяснена тем, что в небольшом хозяйстве фермер сам выполняет значительную часть работ и не всегда учитывает свой труд.

С другой стороны, большие объемы продукции требуют соответствующих рынков сбыта. Чтобы закрепиться на них приходится существенно уменьшать цену реализации. То есть, если даже эффект масштаба и позволяет несколько уменьшить себестоимость производства, то полученная выгода практически компенсируется неизбежным уменьшением закупочных цен. В связи с этим, если брать общий баланс между затратами и выручкой, то складывается впечатление, что с превышением объемом производства определенного уровня рост экономической эффективности прекращается.

Об этом свидетельствует, в частности, тот факт, что и при 50га, и при 3000 га картофеля затраты на приобретение семян могут составлять 20% от себестоимости производства. При этом, несмотря на меньшую долю средств, расходуемых отдельными мелкими фермерами на приобретение удобрений, в целом по размерной группе этот показатель варьируется в пределах от 30 до 60%, что вполне соответствует 40%, характерным для наиболее крупного хозяйства. То есть, достоверных преимуществ, с точки зрения экономии производственных затратах, между хозяйствами разных размерных групп не установлено. А поскольку не установлена и достоверная разница в

урожайности, то близкий уровень рентабельности производства, указанный всеми респондентами, представляется вполне объяснимым и достоверным.

Для Брянской области характерна высокая степень дифференциации районов по валовому сбору картофеля (рис. 14). Причем в последние годы она резко возросла (табл. 22).

Таблица 22 – Динамика изменения валового сбора картофеля по районам Брянской области, тыс. тонн

Район	Годы				2010 к 2009, %	2011 к 2009, %	2011 к 2010, %
	2005	2010	2011	2012			
1. Брасовский	9,2	9,3	13,2	16,2	86,1	122,2	141,9
2. Брянский	24,1	41,2	66,2	70,8	91,4	143,0	160,7
3. Выгоничский	13,1	14,0	18,8	18,1	88,6	119,0	132,3
4. Гордеевский	9,8	8,9	11,0	10,9	89,0	110,0	123,6
5. Дубровский	8,2	13,2	18,3	17,7	143,5	199,0	138,6
6. Дятьковский	13,1	10,2	12,7	11,4	87,9	109,5	124,5
7. Жирятинский	6,2	29,1	58,6	23,3	225,6	454,3	201,4
8. Жуковский	12,2	15,2	19,2	19	85,9	108,5	126,3
9. Злынковский	5,4	4,7	7,8	5,5	79,7	132,2	166,0
10. Карачевский	14,4	27,5	57,7	28,5	78,6	164,9	209,8
11. Клетнянский	6,9	5,3	10,1	16,9	80,3	153,0	190,6
12. Климовский	14,7	46,3	69,7	69	81,5	122,7	150,5
13. Клинцовский	24,5	16,1	24,2	17,6	70,9	106,6	150,3
14. Комаричский	8,8	10,0	21,5	20,3	82,6	177,7	215,0
15. Красногорский	11,2	9,5	13,9	11,3	84,8	124,1	146,3
16. Мглинский	20,2	16,5	19,9	17,7	89,6	108,2	120,6
17. Навлинский	8,6	11,9	47,6	29,5	81,5	326,0	400,0
18.Новозыбковский	9,5	9,7	14,8	12,4	71,3	108,8	152,6
19. Погарский	42,2	55,2	136,1	95,9	86,4	213,0	246,6
20. Почепский	41,5	30,7	49,5	41,9	69,0	111,2	161,2
21. Рогнединский	5,0	5,6	7,3	7,3	84,9	110,6	130,4
22. Севский	12,1	9,2	11,7	10,5	83,6	106,4	127,2
23. Стародубский	85,0	164,1	268,3	216	88,5	144,7	163,5
24. Суземский	10,7	7,1	11,6	10	78,0	127,5	164,8
25. Суражский	16,0	16,1	19,0	18,6	83,4	98,5	118,0
26. Трубчевский	31,7	47,7	69,3	59,7	62,2	90,4	145,3
27. Унечский	29,7	43,0	72,5	75,7	72,8	122,7	168,6

Наиболее динамично в последние годы увеличивается валовой сбор картофеля в Жирятинском, Навлинском, Погарском, Стародубском и Брянском районах. В наиболее благоприятном по погодным условиям 2011 году этот показатель в указанных районах превышал соответствующее значение 2009 года в 1,5-4,5 раза.

Такой резкий рост стал возможен благодаря реализации областной программы развития картофелеводства и значительным инвестициям. Причем, инвестиции направляются в те районы, в которых наиболее подходящие условия для выращивания картофеля.

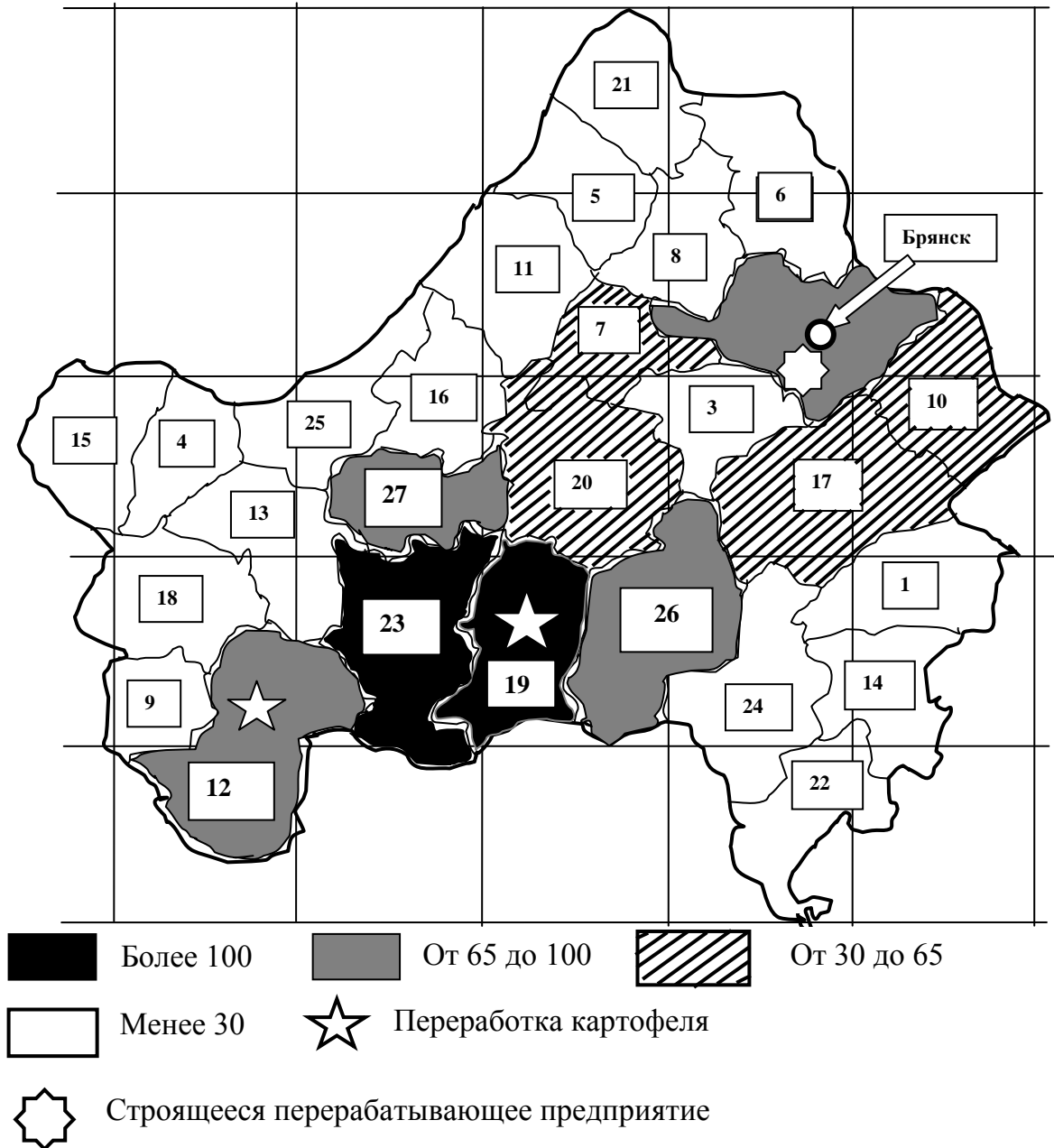


Рисунок 14 – Валовой сбор картофеля в 2011 году по районам Брянской области, тыс. тонн: 1 – Брасовский; 2 – Брянский; 3 – Выгоничский; 4 – Гордеевский; 5 – Дубровский; 6 – Дятьковский; 7 – Жирятинский; 8 – Жуковский; 9 – Злынковский; 10 – Карачевский; 11 – Клетнянский; 12 – Климовский; 13 – Клинцовский; 14 – Комаричский; 15 – Красногорский; 16 – Мглинский; 17 – Навлинский; 18 – Новозыбковский; 19 – Погарский; 20 – Почепский; 21 – Рогнединский; 22 – Севский; 23 – Стародубский; 24 – Суземский; 25 – Суражский; 26 – Трубчевский; 27 – Унечский

В результате в области интенсивно формируется картофельный кластер, включающий десять районов и пересекающий широкой полосой ее территорию с северо-востока на юго-запад (рисунок 14). При этом 34% областного объема производства дают Погарский и Стародубский районы, причем на последний приходится 22,6% [11].

Следует отметить, что до аварии на Чернобыльской АЭС (1986 год) центр тяжести картофелеводства в Брянской области приходился на юго-западные районы (Клинцовский, Новозыбковский и Климовский), в которых площади, занятые под картофелем, варьировались в тот период в пределах от 12 до 14% от посевных площадей под всеми сельскохозяйственными культурами [7].

В настоящее время часть своих позиций сохранил только Климовский район, отчасти, благодаря меньшей степени радиоактивного загрязнения территории [16], а отчасти – из-за наличия перерабатывающего предприятия.

Кроме того, потеряли свое значение «лесные» районы на северо-западе области (Суражский, Мглинский и Клетнянский). Картофелеводство смещается в относительно «чистые» (с точки зрения радиоактивного загрязнения) районы, обладающие большими массивами наиболее плодородных в области земель. Так, например, в Карачевском, Брянском, Стародубском и Жирятинском районах содержание гумуса в почвах составляет 3,09%, 2,91%, 2,29% и 2,52%, соответственно, при среднеобластном значении этого показателя 2,15% [17]. То есть, лучшие земельные ресурсы области занимают наиболее прибыльной (табл. 20) и конкурентоспособной на межрегиональном рынке культурой.

Таким образом, дальнейшее развитие картофельного кластера в Брянской области является приоритетной научной и практической задачей, способной (в случае ее оптимального решения) оказать существенное положительное влияние на улучшение ситуации в социальной сфере в целом и на рынке труда, в частности.

3 ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАРТОФЕЛЯ

3.1 Прогнозирование межрегиональной дифференциации себестоимости производства картофеля

Институциональные изменения, произошедшие в картофелеводстве Брянской области за последние 7-8 лет, существенным образом отразились, как на технологии производства, так и на основных экономических показателях. В областном объеме производства картофеля доминируют фермерские хозяйства (29,7%) и крупные товарные предприятия других организационно-правовых форм (25,5%) [69]. Причем они активно внедряют современные сорта (из Нидерландов, Германии, Белоруссии) и средства защиты, приобретают, как правило, импортную высокопроизводительную, надежную и энергоэффективную технику. По сравнению с предыдущим обследованием, выполненным брянскими учеными в 2005 году [57], резко увеличилась урожайность (до 25-40т/га) и существенным образом изменилась структура себестоимости производства (таблица 21). В связи с этим рассчитанный в тот период рейтинг регионов с точки зрения конкурентоспособности их картофелеводства перестал отвечать условию адекватности реальной макроэкономической ситуации.

Между тем в регионах разрабатываются программы развития картофелеводства, строятся перерабатывающие предприятия и логистические центры, по сути, без должного учета предстоящей конкурентной борьбы на межрегиональном рынке картофеля. Так, например, такая программа только начинает реализовываться в Курской области, тогда как в соседней Брянской области уже практически сложился картофельный кластер с высокой степенью товарности и эффективности. Свободной ниши на рынке картофеля нет, поэтому для курских производителей остаются два варианта действия: либо демпинговать соседей на межрегиональном рынке и нести вместе с

ними ощутимые убытки, либо ограничивать темпы развития товарного картофелеводства освобождающейся от сворачивающих товарную деятельность ЛПХ долей местного рынка.

Значение прогнозирования межрегиональной конкуренции на рынке картофеля еще больше увеличивается, если учесть изменения, произошедшие в экономике страны за 2014 год. Девальвация рубля оказала существенное влияние на себестоимости производства картофеля. Это обусловлено несколькими причинами.

Во-первых, существенно выросли цены на минеральные удобрения. Последнее обстоятельство связано с тем, что рыночная цена на эту промышленную продукцию формируется в связи с ее массовым экспортом. Поскольку цена экспортируемых удобрений остается неизменной (в иностранной валюте), то, естественно, должна вырасти цена в рублях на внутреннем рынке, чтобы сохранить равную привлекательность для производителей удобрений, как экспорта, так и поставок продукции сельскому хозяйству России.

Проблема была озвучена на XXVI съезде фермеров России, прошедшем в Москве 12 февраля 2015 года. Ее решение, и фермерам, и министерству сельского хозяйства, видится во введении экспортных пошлин на минеральные удобрения, чтобы выравнить экономическую привлекательность внешнего и внутреннего рынков, без существенного роста цен на последнем. Опыт введения экспортных пошлин апробирован в 2010 году на зерне.

Что касается финансовых потерь экспортеров удобрений, то в социальном государстве последствия финансово-экономического кризиса должны быть более равномерно распределены между отраслями экономики страны. Ведь, по сути, производители минеральных удобрений получили от девальвации национальной валюты дополнительную выгоду, поскольку в пересчете на иностранную валюту резко уменьшились все производственные затраты (заработная плата, энергоносители, транспорт и т. д.). Было бы в

высшей степени несправедливо перекладывать возникающую в связи с этим сверхприбыль в дополнительные затраты сельского хозяйства.

Это обусловлено, в частности, тем, что сельское хозяйство остается наименее прибыльной сферой экономики страны. По данным вице-преьера правительства Российской Федерации А.В. Дворковича, уровень рентабельности сельского хозяйства (с учетом финансовой поддержки со стороны государства) составил в 2014 году всего 16%. Без учета средств государственной поддержки этот показатель уменьшается до 6%. На XXVI съезде фермеров России, как представители регионов, так и заместитель министра сельского хозяйства академик А.В. Петриков, приводили менее оптимистичные данные. Для многих регионов характерен уровень рентабельности сельскохозяйственного производства не превышающий 0 – 2%. То есть, отрасль не выходит даже на уровень простого воспроизводства.

Конечно, и для сельского хозяйства в связи с девальвацией рубля уменьшились (в валютном исчислении) некоторые статьи расходов. Это, в первую очередь, заработная плата, энергоносители, аренда земли, затраты на обслуживание отечественной техники и затраты на приобретение большей части семян. В сумме такие затраты составляют порядка 40-45% от себестоимости производства картофеля. То есть, более половины затрат в картофелеводстве промышленного типа зависит от валютного курса. В связи с этим, общие затраты на производство картофеля в России в результате девальвации рубля должны были вырасти на 20-25%.

Опрос фермеров, проведенный нами в феврале 2015 года, свидетельствует о том, что закупочная цена на картофель в Брянской области зимой 2014-2015гг. как раз и выросла примерно на 20%. Казалось бы, что фермеры ни чего не потеряли в результате девальвации рубля. Но это далеко не так. Дело в том, что по мере роста цен на продукцию уменьшается ее потребление и сужается рынок сбыта. Как уже отмечалось в разделе 2.2, малообеспеченные слои населения при росте цен на картофель переходят на большее потребление круп, макарон и иной продукции переработки зерна,

розничные цены на которую традиционно более жестко отслеживаются и сдерживаются государством. К сожалению, перспектив для значимого объема экспорта российского картофеля не просматривается, поэтому целесообразно ограничиться адаптацией к изменившейся экономической ситуации отечественного рынка.

Перспективы импортозамещения в товарах производственного назначения, используемых при производстве картофеля, очень ограничены. Дело в том, что значительная часть техники поставляется не только из США или стран Евросоюза. Здесь велика роль и республики Беларусь (табл. 32). Ведь тракторы Минского тракторного завода традиционно составляют основу тракторного парка фермерских хозяйств России. Но в Белоруссии своя суверенная валютная система и девальвация российского рубля неизбежно вызывает рост цен на белорусскую продукцию.

Что касается семян, то для выхода на сопоставимый уровень качества потребуется несколько лет, при условии целенаправленного и массированного финансирования. Правительство проблему осознает, и соответствующие мероприятия планирует, но полной гарантий успешной реализации планов пока нет.

Еще хуже ситуация с пестицидами. В этой части мы полностью зависим от иностранных производителей. Основные действующие вещества запатентованы зарубежными фирмами, и альтернативы не предвидится.

Таким образом, в перспективе не избежать сужения рынка сбыта картофеля. Это коснется и сегментов летнего и весеннего картофеля, поскольку экономический кризис коснулся, в первую очередь, среднего класса (мелких предпринимателей) в крупных мегаполисах, для которых эта продукция носила характер статусного потребления.

То есть, можно с высокой степенью достоверности прогнозировать резкое усиление конкурентной борьбы на российском рынке картофеля. Именно поэтому, для производителей продукции, потенциальных инвесторов и всех участников рынка целесообразно обладать объективной информацией

о ранжировании регионов по степени потенциальной конкурентоспособности регионального картофелеводства. В качестве наиболее приемлемого критерия сопоставления предложена прогнозируемая себестоимость производства ($C_{\text{карт}}^i$), полученная путем расчета с использованием многолетних климатических, социальных и иных характеристик регионов [57]. Причем в результате расчета получается не фиксированный показатель в рублях, который в результате инфляции и других процессов в экономике может существенным образом измениться уже в следующем году, а более стабильное по времени соотношение между себестоимостью производства в разных регионах (в относительных единицах).

Этот более стабильный показатель, остается практически неизменным до тех пор, пока не меняется структура затрат на производство продукции. Единственный быстро меняющийся фактор в таком расчете – региональная заработная плата – входит в формулу не по абсолютному значению, а по соотношению со средней заработной платой по расчетной территории, что также обеспечивает большую стабильность результата, увеличивая ее примерно на порядок.

В связи со спецификой картофелеводства, заработную плату целесообразно разбить на две части. Две трети заработной платы, как правило, приходится на операции по возделыванию и (частично) на уборку, поэтому при отнесении этой ее части на единицу продукции приходится учитывать потенциальную урожайность картофеля. Одна треть заработной платы непосредственно связана не с площадью посевов, а с объемами произведенной продукции (транспортировка, переборка, складирование и, частично, уборка). В результате получено следующее выражение, адекватно характеризующее дифференциацию этой составляющей затрат:

$$Zn_{y\partial} = 0,037 \cdot \frac{Zn_i}{Zn_{cp}} \cdot \left(1 + 2 \cdot \frac{Y_{cp}}{Y_i} \right), \quad (9)$$

где: Zn_i и Zn_{cp} – начисленная заработная плата (1 квартал 2013г) в i -том

расчетном участке и в среднем по расчетной территории, соответственно, тыс. рублей [127];

Y_i и Y_{cp} – средняя урожайность в i -том расчетном участке и в среднем по расчетной территории, соответственно, ц/га.

Большая часть (87%) затрат на энергоносители должна быть отнесена на единицу площади, при учете в расчетах урожайности. Оставшиеся 13% должны быть отнесены на транспортные работы и функционирование стационарных установок (картофелесортировальные пункты, хранилища и т.п.).

Следовательно:

$$ГСМ = 0,0075 + 0,05 \cdot \frac{Y_{cp}}{Y_i} \quad (10)$$

Затраты на содержание и амортизацию основных средств также целесообразно разбить на две части: 2/3 из них следует отнести на операции по возделыванию и 1/3 – на уборку. По первой части указанных затрат их дифференциация по территории обратно пропорциональна продолжительности периода со среднесуточной температурой выше 10⁰С. На производительность картофелеуборочного комбайна не влияет влажность воздуха, но ощущается отрицательное влияние дожливости погоды [88, 89]. При этом желательно, чтобы была длинная и умеренно сухая осень. Кроме того, необходимо учитывать урожайность картофеля, как при операциях ухода за посевами, так и при уборке. Ведь количество транспортных средств, обеспечивающих бесперебойную работу комбайнов, зависит именно от урожайности. Тогда дифференциация этой составляющей затрат может быть представлена в виде следующей формулы:

$$Ам = 0,0873 \cdot \frac{Y_{cp}}{Y_i} \left(1 + 0,8 \cdot \frac{(T_{cp}^{10} - T_i^{10})}{T_{cp}^{10}} \right) + 0,0436 \cdot \frac{Y_{cp}}{Y_i} \cdot \frac{T_i^{10}}{T_{cp}^{10}} \cdot \left(1 + 0,8 \cdot \frac{(D_i - D_{cp})}{D_{cp}} \right), \quad (11)$$

где: D_i, D_{cp} - количество дождливых дней в июле, соответственно, на i -том расчетном участке и в среднем по исследуемой территории [103];

T_i^{10} и T_{cp}^{10} - число дней с температурой выше $10C^0$ на i -том расчетном участке и в среднем по расчетной территории, соответственно [18].

Затраты на борьбу с фитофторозом зависят от благоприятности климатических условий для развития этого заболевания [65, 75, 109]. В условиях Брянской области, например, в отдельные годы приходится проводить 6-7 обработок картофельных полей фунгицидами. Зависимость этой статьи расходов от наиболее значимых параметров агроклимата представлена в следующем виде:

$$\Phi ft = 0,04 \cdot \frac{Y_{cp}}{Y_i} \cdot \left(1 + \frac{D_i \cdot Вл_i \cdot Ис_{cp}}{D_{cp} \cdot Вл_{cp} \cdot Ис_i} \right), \quad (12)$$

Где: $Ис_i, Ис_{cp}$ - испаряемость, соответственно, на i -том расчетном участке и в среднем по исследуемой территории;

$Вл_i$ и $Вл_{cp}$ – влажность воздуха на i -том расчетном участке и в среднем по расчетной территории, соответственно, % [83].

Как было показано в разделе 2.2, производитель картофеля несет убытки и при уменьшении урожайности, и при его увеличении по сравнению со средними показателями. В первом случае, он не в состоянии выполнить жесткие договорные обязательства на поставку продукции и подвергается штрафным санкциям. Кроме того, может быть затруднен возврат кредита банку, уплата налогов и т.д. В связи с этим, приходится заключать договора в расчете на минимальную урожайность, в результате чего, в благоприятный год может остаться невостребованной часть продукции. К тому же, при массовом перепроизводстве происходит резкое падение закупочных цен. Причем, в отличие от зерна, картофель в свежем виде обязательно следует либо реализовать в течение года, либо переработать. Именно поэтому картофельная индустрия США все больше тяготеет к поливным полям

штатов Айдахо, Вашингтон и Орегон, производящих более 53% американского картофеля [144].

Нестабильность урожайности картофеля свойственна и европейским производителям. Даже в относительно благоприятных условиях Польши, разница между наименьшей и наибольшей урожайностью по годам достигает 20%. В Германии, например, при урожайности, более чем в два раза превышающей польскую, ее колебание на не поливных участках по годам достигает 33-50% [109].

В связи с незначительными объемами российского орошаемого картофелеводства целесообразно учесть негативное влияние нестабильности климата следующей формулой, адекватно отражающей уровень убытков от варьирования урожайности:

$$ZH = 0,1516 \cdot \frac{Y_{cp}}{Y_i} \cdot \left(1 + \frac{Zac_i}{Zac_{max}} \right), \quad (13)$$

где: Zac_i , Zac_{max} – вероятность засухи, соответственно, на i -том расчетном участке и ее максимальная вероятность на исследуемой территории, % [34, 110].

Семена, удобрения, пестициды и некоторые другие материальные ресурсы расходуются в интенсивном картофелеводстве на единицу площади и мало зависят от содержания в ней гумуса. Большее влияние на результат оказывает механический состав почвы и степень ее окультуренности [14, 27, 75, 88]. В связи с этим, зональная дифференциация этой статьи расходов связана, практически, только с дифференциацией потенциальной урожайности, которая может быть выражена формулой:

$$0,4819 \frac{Y_{cp}}{Y_i}, \quad (14)$$

Традиционно считалось, что влияние на конечный результат цены

земли в картофелеводстве на столько мало, что им можно пренебречь. В начале 2000-х годов, при выручке с одного гектара картофеля порядка 50 тыс. рублей арендная плата редко превышала 500 рублей, то есть не достигала 1 %. Поэтому ее величиной в расчетах, как правило, пренебрегали. Однако опросы брянских фермеров показали, что для некоторых из них эта статья расходов существенна и достигает (в среднем) 2,61% от себестоимости производства.

Особенно значимой эта составляющая затрат становится в пригородных зонах крупных городов, где сельскому хозяйству приходится конкурировать со строительством коттеджей и спекулятивным использованием земли [57, 58]. В связи с этим целесообразно учитывать эту составляющую затрат по формуле:

$$0,0261 \frac{Ц_{з_i} Y_{cp}}{Ц_{з_{cp}} Y_i}, \quad (15)$$

где: $Ц_{з_i}$ и $Ц_{з_{cp}}$ – цена земли сельскохозяйственного назначения (кадастровая) на i –том расчетном участке и в среднем по расчетной территории, соответственно, откорректированная согласно [58] тыс. руб./га.

Полученная в результате суммирования всех составляющих затрат расчетная формула, отличается от соответствующей формулы, приведенной в [57], в основном, изменением величины числовых коэффициентов при переменных, обусловленным изменением структуры затрат. Кроме того, в ней учтена цена земли, поскольку часть опрошенных фермеров указали, что расходы на ее аренду достигают 10% от общих затрат на производство картофеля (табл. 21).

В отличие от [57], в этом расчете в качестве расчетных участков были приняты территории 37 субъектов федерации, а не прямоугольные участки одинакового

$$\begin{aligned}
C_{карт}^i = & 0,0075 + 0,037 \frac{3n_i}{3\Pi_{cp}} \left(1 + 2 \frac{Y_{cp}}{Y_i} \right) + 0,5319 \frac{Y_{cp}}{Y_i} + 0,1516 \frac{Y_{cp}}{Y_i} \left(1 + \frac{3ac_i}{3ac_{max}} \right) + \\
\text{размера.} & + 0,0873 \frac{Y_{cp}}{Y_i} \left(1 + 0,8 \frac{(T_{cp}^{10} - T_i^{10})}{T_{cp}^{10}} \right) + 0,0436 \frac{Y_{cp}}{Y_i} \frac{T_i^{10}}{T_{cp}^{10}} \left(1 + 0,8 \frac{(D_i - D_{cp})}{D_{cp}} \right) + \\
& + 0,04 \frac{Y_{cp}}{Y_i} \left(1 + \frac{D_i * Bл_i * Иc_{cp}}{D_{cp} * Bл_{cp} * Иc_i} \right) + 0,0261 \frac{Цз_i}{Цз_{cp}} \frac{Y_{cp}}{Y_i}
\end{aligned} \quad (16)$$

Это обусловлено тем, что вместо прогнозируемой урожайности в расчете участвовала фактическая, учитывающаяся статистикой только в административных границах каждого региона. То есть, средняя урожайность по регионам принята не по данным госсортоучастков, характерным для начала 1970-х годов [26], а по статистическим данным за период с 2006 по 2011 год [69].

Поскольку индустриальное картофелеводство в среднем по России дает только 20,4% продукции, то (с приемлемой степенью достоверности) статистические данные по урожайности можно принять в качестве показателя природной продуктивности территории (по картофелю), обусловленной ее почвенными и иными природно-климатическими параметрами [43, 78]. Параметры других составляющих, входящих в расчетную формулу, были приняты по соответствующей справочной литературе.

Величина полученных результатов расчета (прил. 2) варьируется в пределах от 0,7959 (Брянская область) до 1,6254 (Белгородская область). Для облегчения анализа результатов минимальная себестоимость была условно принята за единицу, с соответствующим приведением показателей для других регионов (табл. 23).

Оценивая полученные результаты можно констатировать следующие моменты. Как правило, частный бизнес безошибочно (к сожалению, иногда методом проб и ошибок) определяет перспективность региона для инвестирования средств в то или иное производство.

Таблица 23 – Прогнозируемая себестоимость производства картофеля по регионам Европейской части России, (в относительных расчетных единицах)

Наименование региона	Себестоимость		Наименование региона	Себестоимость	
	Расчетная	Приведенная		Расчетная	Приведенная
Минимальная					
1. Брянская	0,7959	1,000			
На 7 – 10% выше минимальной					
2. Костромская	0,8537	1,073	3. Татарстан	0,8674	1,090
4. Чувашия	0,8697	1,093			
На 20-30% выше минимальной					
5. Ленинградская	0,9586	1,204	6. Самарская	0,9620	1,209
7. Калужская	0,9912	1,245	8. Тульская	0,9915	1,246
9. Курская	1,0010	1,258	10. Саратовская	1,0064	1,265
11. Марий Эл	1,0086	1,267	12. Пермский край	1,0190	1,280
13. Рязанская	1,0239	1,286	14. Ярославская	1,0238	1,286
15. Удмуртия	1,0257	1,289			
На 30 – 50% выше минимальной					
16. Ивановская	1,0397	1,306	17. Кировская	1,0533	1,323
18. Орловская	1,0679	1,342	19. Оренбургская	1,0909	1,371
20. Владимирская	1,0936	1,374	21. Нижегородская	1,0955	1,376
22. Тверская	1,1231	1,411	23. Новгородская	1,1248	1,413
24. Вологодская	1,1263	1,415	25. Московская	1,1739	1,475
26. Тамбовская	1,1785	1,481	27. Башкирия	1,1834	1,487
28. Липецкая	1,1854	1,489	29. Мордовия	1,1909	1,496
30. Смоленская	1,1934	1,499			
В 1,5 раза и более выше минимальной					
31. Воронежская	1,2250	1,539	32. Пензенская	1,2424	1,561
33. Псковская	1,3011	1,635	34. Волгоградская	1,3595	1,708
35. Ростовская	1,5439	1,940	36. Ульяновская	1,5476	1,944
37. Белгородская	1,6254	2,042			

В связи с этим, лидирующее положение Брянской области подтверждается тем, что в ней наибольшая доля в объеме производства картофеля приходится на товарные хозяйства (фермерские и крупные предприятия иных организационно-правовых форм). Кроме того, за последние годы область продемонстрировала наиболее динамичный рост урожайности, тогда как, например, в Ленинградской области, Татарстане и Чувашии ощущается выход на предел потенциальных возможностей роста урожайности [69].

Тем не менее, вхождение в число лидеров по себестоимости производства Чувашии, Ленинградской и Самарской областей объяснимо. В этих регионах доля хозяйств населения в картофелеводстве уменьшается, а

доля крупных агрофирм (в Чувашии – вместе с фермерами) растет. Отсюда – инновационные технологии, возможно – орошение (в Самарской и Саратовской области).

Что касается лидерства Костромской области, то оно не подтверждается ни объемами душевого производства, ни долей товарных хозяйств в валовой продукции (табл. 13). С другой стороны, в регионе достаточно теплое лето, но без катастрофических засух, хорошая обеспеченность влагой, а более раннее наступление сезона осенних дождей не столь критично для организации уборки с мелких частных участков, как в крупном товарном производстве (например, в Брянской области).

Кроме того, целесообразно отметить, что производство картофеля в Костромской области сосредоточено, в отличие, например, от Брянской, в пригородной зоне, тяготеющей к долине Волги. Здесь более устойчивый климат и (исторически) наиболее окультуренные почвы, тогда как остальная территория региона имеет совершенно другие условия. Этим, отчасти, и объясняется относительно высокая урожайность, которую затруднительно распространить на всю территорию региона в случае возникновения плана по резкому увеличению объемов производства.

В связи с этим, предпочтение в Костромской области было бы целесообразно отдать производству семенного картофеля – культуры длинного летнего дня и более раннего срока уборки. В частности этим обстоятельством обусловлена специализация канадской провинции Остров принца Эдуарда, поставляющей семенной материал в 15 стран мира [23, 40].

Следует отметить, что ощущается положительное влияние на результат емкости местного рынка. В первую очередь это касается Татарстана, Ленинградской, Самарской, Калужской, Тульской и Рязанской области, а также Пермского края (рис. 15). Даже мелкие производители в пригородной зоне, как правило, добиваются высокой урожайности и товарности картофелеводства. Это связано с транспортной доступностью большого города, что позволяет непосредственным производителям осуществлять

ежедневную торговлю на рынках и разрешенных в период уборки дополнительных торговых площадках без посредников, что положительно отражается на цене реализации и доходности бизнеса [29].

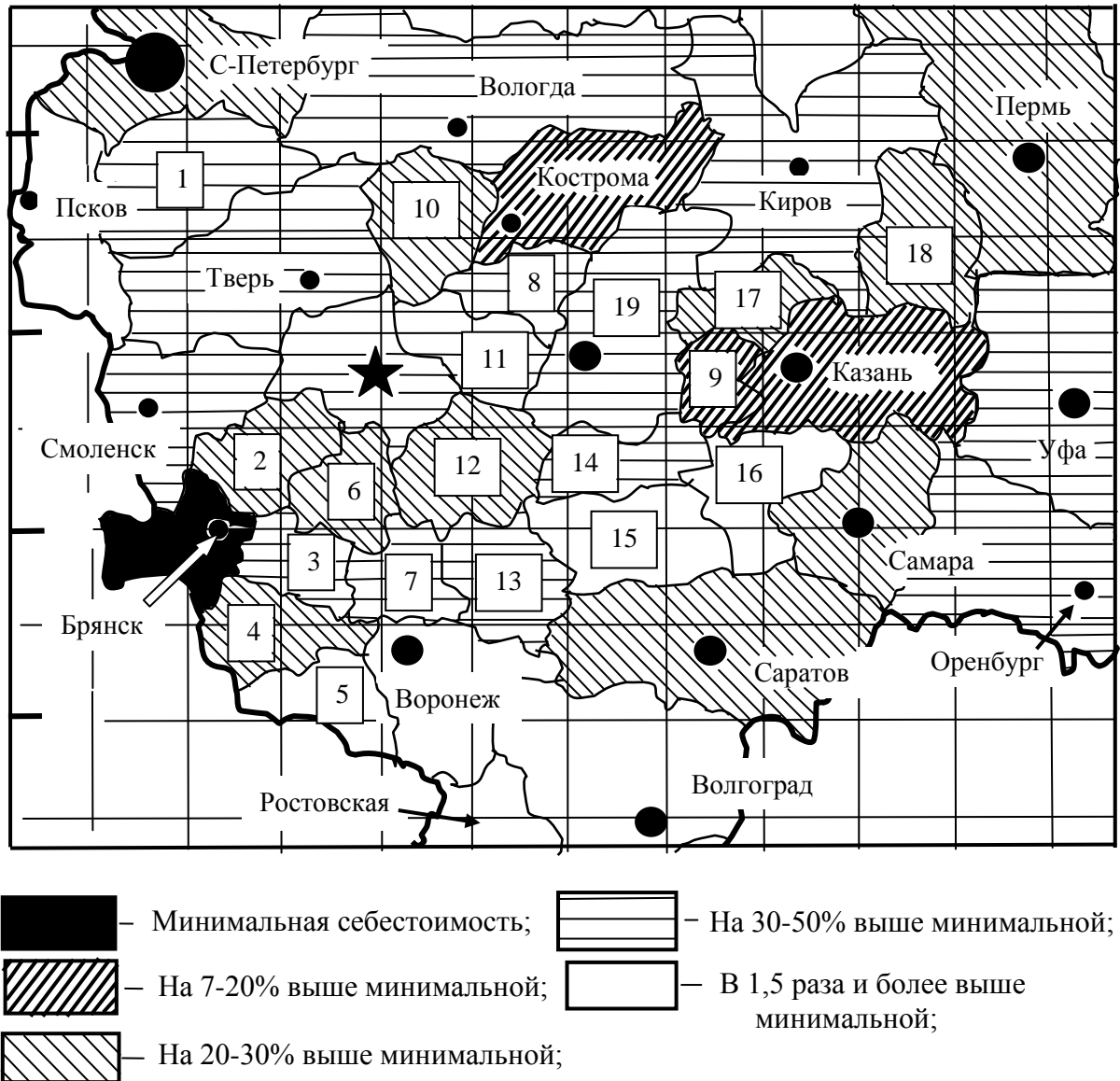


Рисунок 15 – Прогнозируемая себестоимость производства картофеля по регионам Европейской части России (за исключением Северного Кавказа и Крайнего Севера): республики: 9 – Чувашия; 14 – Мордовия; 17 – Марий Эл; 18 – Удмуртия; области: 1 – Новгородская; 2 – Калужская; 3 – Орловская; 4 – Курская; 5 – Белгородская; 6 – Тульская; 7 – Липецкая; 8 – Ивановская; 10 – Ярославская; 11 – Владимирская; 12 – Рязанская; 13 – Тамбовская; 15 – Пензенская; 16 – Ульяновская; 19 – Нижегородская

Что касается подмосковных областей, то именно близость крупнейшего мегаполиса делает их картофелеводство привлекательным для инвесторов.

Лидирующие позиции Брянской области на российском рынке картофеля подтверждаются географией его поставок, отраженной в анкетах опрошенных нами фермеров. Он поставляется, прежде всего, в мегаполисы (Москва и Санкт - Петербург), а также, как на Крайний Север (Мурманск), так и на юг (Ростов-на-Дону, Дагестан). С экономической точки зрения это вполне объяснимо. Разница в 20% по сравнению со средней по регионам себестоимостью уже является достаточным основанием для претензий на завоевание рынка. А с учетом того, что основные производители товарного картофеля имеют урожайность, превышающую среднеобластную в 1,5 – 2 раза, фактический уровень рентабельности (даже при цене реализации 4 – 5 руб/кг) варьируется (по годам и хозяйствам) в пределах 30 - 100%. Причем наиболее крупные и инновационно продвинутые хозяйства имеют меньший размах вариаций (50 – 100%).

Таким образом, с учетом изложенных выше соображений и замечаний, расчетную дифференциацию регионов по потенциальной себестоимости производства картофеля следует признать достоверной и заслуживающей использования в практике бизнес планирования и государственного управления сельскохозяйственным производством. В связи с этим следует ожидать активизацию инвестиционной и инновационной деятельности и дальнейшую концентрацию производства товарного картофеля, прежде всего, в Брянской, Калужской и Тульской области.

3.2 Формирование зоны товарного доминирования для картофелепродуктового подкомплекса Брянской области

В условиях становления национального рынка продовольствия усиливается значимость межрегиональной конкуренции. В связи с этим, как регион, так и отдельный производитель должны оценивать при перспективном бизнес планировании потенциальный объем той части национального рынка продовольствия, на которую они имеют реальные основания претендовать. То есть, грамотное долгосрочное прогнозирование

конкурентоспособности становится обязательной отправной точкой наиболее успешного бизнес планирования [21].

Известно, что главным условием конкурентоспособности на рынке является более низкая себестоимость производства любой продукции, в том числе и картофеля, выращиваемого в нашей стране повсеместно, за исключением районов Крайнего Севера. Разнообразие природно-климатических и социально-экономических условий обуславливает межрегиональную дифференциацию параметров технологии выращивания, сортов, урожайности и, в конечном итоге – себестоимости производства [57, 69].

В последние годы усилилась дифференциация регионов, как по объемам инвестиций в картофелеводство, так и по достигнутым результатам. При этом в число лидеров по большинству параметров (урожайности, динамике ее роста, доле хозяйств товарного сектора в валовом объеме производства и т.д.) вышла Брянская область [56]. И, как было показано в предыдущем разделе, эти изменения в картофелеводстве носят долгосрочный, а главное – качественный характер. В результате институциональных преобразований картофелеводство становится наиболее наукоемкой отраслью растениеводства.

В связи с заметными изменениями, произошедшими за последние пять лет, как в структуре затрат на производство картофеля, так и в макроэкономических характеристиках регионов, существенным образом изменился характер межрегиональной дифференциации себестоимости его производства, (табл. 23, рис. 15). Результаты расчета, приведенные в таблице 23, свидетельствуют о том, что, в принципе, не менее 15 регионов могут претендовать на большую или меньшую долю рынка картофеля Европейской части России. Действительно, разница в себестоимости производства в них по сравнению с лидером не превышает 30%, тогда как стоимость перевозки (например, от Брянска до Мурманска) может достигать порядка 100000 рублей в пересчете на одну евро фуру грузоподъемностью 20 тонн. При

отпускной цене, уменьшающейся в фермерских хозяйствах Брянской области в урожайный год до 5руб/кг, цена картофеля в Мурманске, как минимум, должна удвоиться.

В связи с этим целесообразно установить пределы, за которыми (с учетом затрат на транспортировку) брянский картофель может оказаться не конкурентоспособным. Иными словами, следует ограничить территорию, на которой он должен обладать безусловными конкурентными преимуществами, как по сравнению с местной продукцией, так и по сравнению с картофелем, доставленным из конкурирующих с Брянской областью регионов. Ограниченную таким образом территорию принято называть зоной товарного доминирования (конкретного региона или производителя) [60].

Поставленная проблема выходит за пределы решения традиционной «транспортной задачи», оптимизирующей логистическую и дистрибутивную сеть промышленной компании [79]. Ситуация, в частности, осложняется тем, что производство картофеля рассредоточено практически по всей территории страны, что существенно отличает ситуацию от локального размещения промышленных предприятий. Однако она отличается и от решения «транспортной задачи», решаемой при оптимизации размещения в сырьевой зоне предприятия, перерабатывающего сельскохозяйственную продукцию [121].

В связи с этим, будем считать, что сельскохозяйственные предприятия, производящие картофель, случайным образом размещены на расчетной территории, ограниченной на севере широтой Санкт-Петербурга, на юге – широтой Волгограда, на востоке – меридианом Уфы, а на западе – государственной границей (рис. 16). Для удобства расчета разобьем ее на 430 одинаковых расчетных участка размером 60х70км, и пронумеруем их от 1 до 28 с запада на восток и от 1 до 20 с юга на север (прил. 3). Таким образом, каждый прямоугольный участок на рисунке включает четыре расчетных участка.

Назначение размеров расчетных участков обусловлено рядом обстоятельств. Во-первых, должна быть значимая степень дифференциации условий при переходе от одного участка к другому. С точки зрения агроклиматических условий характерной особенностью Русской равнины является более резкое изменение климатических параметров с запада на восток, чем с севера на юг. Здесь, прежде всего, сказывается доминирующее влияние на агроклимат западного воздушного переноса со стороны Атлантического океана. Именно поэтому температура в январе может быть одинаковой, как в Санкт-Петербурге (на севере), так и в Астрахани (на юге).

Во-вторых, размер расчетного участка обусловлен дифференциацией регионов европейской части России на агроклиматические провинции. Так, например, Брянская область по физико-географическим и экономическим показателям традиционно делится на 7-8 провинций [7]. Если учесть влияние крупных городов, то следует дополнительно выделять (в зависимости от региона) еще 1-2 специфических участка. Таким образом, число расчетных участков, приходящихся на один регион, может варьировать в пределах от 8 до 10. Таким образом, для Брянской области рациональная площадь одного расчетного участка может варьироваться от 3490 до 4360 км². Расчетный участок размером 60x70 км имеет площадь 4200 км². То есть, разбивка территории на расчетные участки такой площади позволяет в достаточной степени учесть дифференциацию макроэкономических параметров региона по агроклиматическим и демографическим провинциям.

Для определения конфигурацию зоны товарного доминирования следует оценить конкурентоспособность (ΔC_j) предприятия (региона) на всех расчетных участках территории по сравнению со всеми потенциальными конкурентами по формуле:

$$\Delta C_j = C_{ji} - C_{j0}, \quad (17)$$

где: C_{j0} - прогнозируемая цена продукции из базовой (нулевой) точки на рынке j-го участка, относительных единиц;

C_{ji} - прогнозируемая цена продукции из i -го участка на рынке j -го участка, относительных единиц.

Прогнозируемая цена определяется на основании расчетной себестоимости производства картофеля (таблица 23) с учетом минимально приемлемого уровня рентабельности (20%) и логистических издержек:

$$C_{ij} = (1,2C_{\text{кар}}^i + f(S_{ij})), \quad (18)$$

где: $C_{\text{кар}}^i$ - прогнозируемая (расчетная) себестоимость производства картофеля на i -том расчетном участке;

S_{ij} – расстояние перевозки между i -тым и j -тым участками.

Расстояние перевозки зависит как от взаимного расположения участков, так и от конфигурации дорожной сети. Для унификации расчетов кратчайшее расстояние между участками увеличим на 20% в связи со среднестатистическим удлинением дороги при ее прохождении на местности.

То есть:

$$S_{ij} = 1,2 \cdot \sqrt{(60 \cdot (x_j - x_i))^2 + (70 \cdot (y_j - y_i))^2}, \quad (19)$$

где: x_i и x_j – номер i -того и j -того расчетного участка, соответственно, по горизонтали;

y_i и y_j - номер i -того и j -того расчетного участка, соответственно, по вертикали.

Производители картофеля, сориентированные на рынки других регионов, не имеют возможности вывозить картофель своим транспортом. В сезон уборки эту операцию, как правило, выполняют большегрузные автомобили различных транспортных компаний. В связи с этим транспортный тариф унифицирован рыночной конкуренцией между перевозчиками. При этом (по данным транспортных фирм – прил. 4) между расстоянием и стоимостью перевозки существует нелинейная зависимость [68]. То есть, стоимость километра пути (t_{ij}) уменьшается по мере роста

расстояния перевозки (формула 20):

$$t_{ij} = 0,322S_{ij}^2 - 8,595S_{ij} + 93,829, \quad (20)$$

где S_{ij} - расстояние перевозки картофеля между i -м и j -м расчетными участками, сотен километров.

Полученная зависимость адекватно отражает ситуацию на рынке грузоперевозок, поскольку $R^2=0,6036$. Таким образом, для оценки затрат на перевозку картофеля до конкретного расчетного участка достаточно перемножить t_{ij} и S_{ij} (S_{ij} – в километрах).

То есть, фактический тариф T_i равен:

$$T_i = 100S_{ij} \left(0,322S_{ij}^2 - 8,595S_{ij} + 93,829 \right), \quad (21)$$

где S_{ij} – расстояние перевозки от i –того расчетного участка, километров.

Для осуществления конкретного расчета принимаем среднюю (расчетную) себестоимость производства в Брянской области

$$C_{карт}^{брянск} = 4 \text{ руб./кг.}$$

С учетом минимально приемлемого уровня рентабельности для производителя (20%) цена реализации должна быть не менее:

$$C_{реал.} = C_{карт}^{брянск} * 1,2 = 4,8 \text{ руб./кг.}$$

Таким образом, поскольку отпускная цена должна учитывать минимальный уровень рентабельности для производителя, в наиболее урожайный год стоимость картофеля в одной тентованной еврофуре (грузоподъемность 20т) составляет 96000 рублей. Стоимость продукции в конечном пункте складывается из ее стоимости на поле плюс транспортный тариф. То есть, если, например, картофель перевозится из Брянска в Москву, то минимально приемлемая стоимость продукции в одной фуре будет равна: $C_{Mк} = 96000 + 20000 = 116000$ рублей.

В результате перехода к конечным (относительным) единицам, (в общем виде) имеем:

$$Ц_{кон} = 100 * \left[\frac{(1,2C_{карт}^i + S_i * f(S_0^i))}{20000 * 1,2C_{карт}^{бр}} \right] = \frac{(1,2C_{карт}^i + S_i * f(S_0^i))}{240 * C_{карт}^{бр}} \% \quad (22)$$

Подстановка полученных зависимостей в формулы 3.2 и 3.3 дает возможность получить окончательную расчетную формулу (3.8), которая позволяет рассчитать разницу в цене килограмма картофеля в конечной точке маршрута по сравнению с любым расчетным участком (в относительных единицах). Следует отметить, что транспортный тариф, полученный при расчете по соответствующим формулам, относится ко всему объему груза, поэтому результат необходимо поделить на его полную стоимость (96000 рублей).

Кроме того, массовые поставки картофеля осуществляются, как правило, через посреднические оптовые фирмы, которые производят свою наценку на поставляемую продукцию, в связи с чем, целесообразно увеличить расчетные результаты (как $Ц_{j0}$, так и $Ц_{ji}$) еще на 20%.

В связи с этим в формулу добавляется коэффициент 1,2. В результате имеем следующее выражение:

$$\begin{aligned} \Delta Ц_j = & (1,2/96000) * \{ [C_{карт}^i + \sqrt{(60(x_j - x_i))^2 + (70(y_j - y_i))^2} * [4,64 * 10^{-5} \\ & [((60(x_j - x_i))^2 + (70(y_j - y_i))^2) - 0,10314 * \sqrt{(60(x_j - x_i))^2 + (70(y_j - y_i))^2} + 93,829]] \\ & - [C_{карт}^{бр} + \sqrt{(60(x_j - x_0))^2 + (70(y_j - y_0))^2} * [4,64 * 10^{-5} [((60(x_j - x_0))^2 \\ & + (70(y_j - y_0))^2) - 0,10314 * \sqrt{(60(x_j - x_0))^2 + (70(y_j - y_0))^2} + 93,829]]] \}, \end{aligned} \quad (23)$$

где x_0 и y_0 – координаты (номера по горизонтали и вертикали, соответственно) базового участка, для которого определяется

конфигурация зоны товарного доминирования.

Приведенная выше методика расчета позволила нам оценить конкурентные позиции на рынке свежего картофеля для сельскохозяйственных предприятий Брянской области. В качестве базового участка для расчета был принят участок с нумерацией 4-9 (по горизонтали и вертикали, соответственно), ограниченный на местности городами Стародуб, Почеп, Унеча и Трубчевск. В этой зоне сосредоточены наиболее успешные производители картофеля Брянской области и выращивается более половины от областного объема его производства. То есть, по сути – это ядро Брянского областного картофельного кластера.

На рисунке 16 этот участок занимает правую нижнюю четверть прямоугольника со сторонами (на местности) 120x140км во втором вертикальном (слева направо) и пятом горизонтальном (снизу вверх) рядах. Для облегчения идентификации базового участка он на рисунке выделен черным цветом.

Таким образом, в формуле (23) $x_0=4$, а $y_0=9$.

Поскольку ранее выполненный расчет прогнозируемой себестоимости производства картофеля по регионам (раздел 3.1) проводился в рамках региональных границ, а число расчетных участков на территории каждого региона варьируется от четырех до двадцати, то будем считать, что на всех расчетных участках, совпадающих с территорией конкретного региона, прогнозируемая величина себестоимости производства картофеля одинакова и равна средней расчетной по региону.

Если же расчетный участок накладывается на территорию сразу двух или трех регионов, то величина прогнозируемой себестоимости для него должна быть получена путем суммирования соответствующих показателей граничащих регионов и деления указанной суммы на два (или на три).

Расчет был выполнен в программе Microsoft Excel. Для этого была сформирована база исходных данных, включающая 430 расчетных участков (прил. 5), полностью или частично совпадающих с территорией Российской

Федерации в рамках наложенных ранее ограничений (широта Санкт-Петербурга на севере, широта Волгограда на юге и меридиан Уфы на востоке).



Рисунок 16 – Зона товарного доминирования для Брянской области по свежему картофелю, поставляемому непосредственно от его производителей без переработки и дополнительной товарной обработки

База данных включала номера каждого расчетного участка по широте и долготе, а также прогнозируемую величину себестоимости производства

картофеля на его территории. Перемножением последней на 1,2 была получена минимальная отпускная цена картофеля в месте его производства, которая и подставлялась затем в формулу (23).

Определение границы зоны товарного доминирования для базового участка сводится к нахождению расчетных участков, на территории которых величина ΔC_j близка к нулю (положительная или отрицательная). Причем, если разница не превышала $\pm 5\%$, то такие участки были отнесены к буферной зоне, так как в прогнозных расчетах такого рода она не может быть признана значимой. В полном объеме результаты расчета приведены в приложении 5, а отдельные фрагменты представлены в таблице 24.

По мере удаления от Брянской области конкурентные преимущества произведенного в ней картофеля уменьшаются. Так, например, на рынке участка 4-16 (Новгородская область – горизонтальная штриховка на рисунке 16) альтернативы картофелю из участков 4-10 и 5-10 (Брянская область) нет, так как ближайшие конкуренты из-за пределов Брянской области имеют минимальную расчетную цену более чем на 5% превышающую соответствующий показатель доминирующих участков.

При переходе на участок 4-17 (закрашен на рисунке 16 серым цветом) начинает сказываться конкуренция со стороны картофелеводства Ленинградской области.

Суммируя разницу между лучшим участком Брянской области (4-10) и Ленинградской (4-19) имеем 6,1%, что несколько больше, чем 5%, но меньше критической разницы по сравнению с базовым участком 4-9. То есть, для Брянской области в целом этот участок следует отнести к буферной зоне (рис. 16).

На расположенном еще севернее участке 4-18 (также закрашен на рисунке 16 серым цветом) преимущество Ленинградской области над лучшим участком Брянской области достигает 4,1%, что позволяет и этот участок отнести к буферной зоне.

Таблица 24 – Результаты расчета для участка 4-9 (Брянская область) величины $\Delta Ц_j$ по отдельным, наиболее характерным участкам потенциального рынка

Конечная точка (рынок)			Доминирующий участок				
Регион	Дол.	Шир.	№	Регион	Дол.	Шир.	$\Delta Ц$, отн. ед.
1. Новгородская	4	16	24	Брянская	4	10	-0,030
				Брянская	5	10	-0,028
2. Новгородская	4	17	24	Брянская	4	10	-0,024
				33	Ленинградская	4	19
3. Новгородская	4	18	33	Ленинградская	4	19	-0,062
				24	Брянская	4	10
4. Ленинградская	4	19	24	Брянская	4	10	-0,019
				33	Ленинградская	4	19
5. Владим-Москва	12	12	38	Брянская	5	10	0,033
				205	Костромская	14	16
6. Московская	10	12	38	Брянская	5	10	0,047
7. Рязанская	12	11	38	Брянская	5	10	0,031
				160	Рязанская	12	11
8. Рязанская	12	10	38	Брянская	5	10	0,028
				159	Рязанская	12	10
9. Рязанская	13	10	38	Брянская	5	10	0,024
				179	Рязанская	13	10
10. Тульская	10	10	38	Брянская	5	10	0,041
				121	Тульская	10	10
11. Рязанская	11	10	38	Брянская	5	10	0,034
				139	Рязанская	11	10
12. Рязань-Морд.	14	10	38	Брянская	5	10	0,021
				297	Чувашия	19	10
13. Пенз-Ряз-Морд	14	9	37	Брянская	5	9	0,019
				297	Чувашия	19	10
14. Тамбов-Пенза	14	8	36	Брянская	5	8	0,021
				297	Чувашия	19	10
15. Тамбовская	14	7	36	Брянская	5	8	0,023
				297	Чувашия	19	10
16. Волгоградская	18	3	273	Саратовская	18	4	0,061
				36	Брянская	5	8
17. Волгоградская	18	2	36	Брянская	5	8	0,029
				273	Саратовская	18	4
18. Волгоградская	17	3	36	Брянская	5	8	0,024

В полной мере транспортная составляющая конечной цены проявляется на участке 4-19, расположенном уже на территории Ленинградской области (вертикальная штриховка на рис. 16). Разница в пользу местного картофеля превышает 15%. Это убедительное основание для отказа от конкуренции на этом рынке со стороны брянских производителей картофеля, в случае его

заполнения местными производителями.

Если исследовать всю территорию Европейской части России, то далее в южном направлении Брянская область должна делить рынок с Костромской областью (например, участок 12-12 на границе Московской и Владимирской области), а еще южнее начинает сказываться конкуренция со стороны производителей картофеля из Рязанской и Тульской области. В связи с этим, участки 10-10, 11-10, 12-10, 12-11 и 13-10 отнесены к буферной зоне. На этой территории брянский картофель не имеет значимых конкурентных преимуществ по сравнению с местной продукцией.

При дальнейшем движении на юг в конкурентную борьбу вступают регионы Поволжья. Сначала это Чувашия (участки 14-7, 14-8, 14-9 и 14-10), а затем – Саратовская область (участки 18-2 и 18-3 – табл.24).

Что касается участков, расположенных ближе к Брянской области, например, 10-12 (Московская область) или 17-3 (Волгоградская область), то на них конкурентные преимущества брянского картофеля, безусловно, значимы, в связи с чем, они включены в зону товарного доминирования картофелеводства Брянской области.

В результате получена конфигурация зоны товарного доминирования для картофеля, произведенного в Брянской области (рис. 16). От территории той части Европейской России, на рынках картофеля которой доминируют другие регионы, она отделена буферной зоной (наклонная штриховка). С учетом неизбежных в расчетах такого рода ошибок (в связи с неточностью исходных данных и огрублением результатов) можно считать, что в буферной зоне достоверным конкурентным преимуществом не обладают, ни брянский картофель, ни его конкуренты из других регионов.

Для того чтобы оценить достоверность расчетов, выполненных по формуле 23, был проведен дополнительный расчет величины ΔC_j для нескольких крупных городов с учетом точного расстояния перевозки, полученного по карте автомобильных дорог [6]. При этом расстояние перевозки брянского картофеля назначалось не от областного центра, а

непосредственно от районов его массового производства (то есть от ядра картофельного кластера). Кроме того, в качестве конкурентов принимались местные сельскохозяйственные предприятия, расположенные в радиусе 50км от соответствующего областного центра, а для Москвы и Санкт-Петербурга радиус перевозки был увеличен до 100км, ввиду несопоставимо большего масштаба рынка. Результаты расчета приведены в таблице 25.

Таблица 25 – Результаты оценки конкурентоспособности брянского картофеля на рынках некоторых крупных городов Европейской части России

Город	Превышение цены брянского карт. раз	Расстояние перевозки, км	Стоимость транспортировки одной фуры, руб.	Минимальная приемлемая цена картофеля на рынке соответствующего города, руб./кг		ΔC_j	
				Брянского	Местного	руб.	%
1. Курск	1,258	300	21283	5,864	6,262	0,4	6,8
2. Калуга	1,245	280	20241	5,81	6,2	0,39	6,7
3. Орел	1,342	160	15000	5,55	6,666	1,12	20,1
4. Тула	1,246	360	24142	6,01	6,2	0,19	3,2
5. Смоленск	1,499	320	22279	5,914	7,419	1,5	25,5
6. Санкт-Петербург	1,204	1100	46000	7,1	6,207	-0,89	-12,5
7. Москва	1,475	400	23000	5,95	7,508	1,56	26,2
8. Рязань	1,286	560	30000	6,3	6,4	0,1	1,6
9. Псков	1,635	750	35609	6,58	8,07	1,49	22,6

В целом результаты расчетов корреспондируют между собой. Действительно, в Рязанской и Тульской областях у брянского картофеля нет достоверного конкурентного преимущества. Что касается Калужской и Курской областей, то преимущества минимальные и при торговле местными производителями картофелем с машин, практикуемой осенью, положение выравнивается, так как для местных производителей исключается посредник.

Следует также иметь в виду, что в Курской области начата реализация регионального проекта по развитию картофелеводства в крупных товарных хозяйствах, которые должны выйти на рынок в 2015-2018гг [5]. Естественно можно ожидать существенного увеличения урожайности и уменьшения себестоимости продукции. Аналогичная ситуация в Калужской и Тульской

области. Поэтому, скорее всего, рассчитывать на значимую долю рынка картофеля этих четырех областей (Курской, Калужской, Тульской и Рязанской) его брянским производителям нет достаточных оснований.

Иная ситуация складывается в отношении Орла. Преимущества настолько существенны, что в 2013 году в этот город начали осуществлять массовые поставки картофеля из Брянской области, что еще раз подтверждает адекватность методики расчета.

Не смотря на наличие заметных конкурентных преимуществ на местном рынке у производителей картофеля из Ленинградской области, поставки брянского картофеля в Санкт-Петербург также носят массовый характер.

Это обусловлено ограниченностью в области площади земель сельскохозяйственного назначения, пригодных для выращивания картофеля по индустриальным технологиям, при стремительном росте его населения. В основном картофелеводство (21,4 тыс. га) сосредоточено в пригородной зоне и на юго-западе области. Что касается других территорий, то переувлажнение почвы в осенний период (например, в районе Тихвина) часто достигает такой степени, что уборка возможна только вручную. Таким образом, хотя Ленинградская область (по формальным признакам) и оказалась за пределами расчетной зоны товарного доминирования, значительная часть рынка Санкт-Петербурга для брянского картофеля продолжает оставаться доступной. Ситуация для брянских производителей картофеля становится более благоприятной в связи с введением эмбарго на ввоз сельскохозяйственной продукции из Финляндии и других стран Евросоюза.

На рынке Москвы позиции брянского картофеля являются наиболее предпочтительными. Во всяком случае, фора порядка 10% имеется, как по отношению к областям Дальнего Подмосковья, так и по отношению к наиболее успешным регионам Поволжья. Понятно, что наиболее успешные производители из конкурирующих регионов смогут противостоять на этом

рынке товарной экспансии брянских производителей, но в долгосрочной перспективе (при кризисе перепроизводства) 10% преимущества могут стать критическими для судьбы бизнеса. С другой стороны, мы не можем точно прогнозировать изменения, как стоимости перевозок, так и структуры затрат на производство картофеля, которые могут произойти в течение ближайших 5 - 10 лет. Так что ориентироваться следует на одновременное присутствие в ближайшие годы на московском рынке продовольствия картофеля из нескольких регионов России и из-за рубежа, с уверенным доминированием на нем брянских производителей. При этом следует иметь в виду, что на неопределенное время московский рынок картофеля становится недоступным для его импорта из стран Евросоюза.

Южное направление товарной экспансии для брянского картофеля также перспективно (рис. 16). Это подтверждается тем, что значительное число брянских фермеров много лет успешно поставляют картофель в Ростов-на-Дону и в Дагестан. Вырастить в этих регионах приемлемый урожай местного картофеля можно только при использовании искусственного орошения, что негативно отражается на его себестоимости. Таким образом, за регионами Южного и Северо-Кавказского федеральных округов должна остаться рыночная ниша летнего картофеля, что обусловлено их непреодолимыми (для производителей Брянской области) климатическими преимуществами. Закупочная цена в 15-20руб/кг вполне оправдывает и затраты на орошение, и транспортный тариф на перевозку продукции, как до Москвы, так и до Брянска.

Что касается регионов Крайнего Севера, то, по мере роста расстояния, затраты на перевозку из разных регионов нивелируются, в связи с чем первостепенное значение приобретает себестоимость производства. То есть, для брянского картофеля этот рынок также приемлем и доступен, о чем свидетельствуют его массовые поставки брянскими фермерами в Мурманск.

Таким образом, рынок сбыта для брянского картофеля имеет тенденцию к расширению, в связи с чем, перспективным является

дальнейшее увеличение объема его производства в товарных хозяйствах индустриального типа (фермерских и крупных предприятиях других организационно-правовых форм) и завершение формирования в Брянской области специализированного картофельного кластера. В этом направлении развития могла бы существенно помочь федеральная программа по импортозамещению.

3.3 Обоснование прогнозных параметров развития рынка картофеля и оценка их экономической эффективности

В отличие от США и стран Евросоюза, в России за последние 20 лет, по сути, произошла деградация системы межрегионального разделения труда в картофелеводстве. Резкое обеднение большей части населения в результате реформы экономики привело к рассредоточению производства картофеля в места его потребления. Только в последние 5-7 лет стали намечаться положительные тенденции, свидетельствующие о возобновлении процесса формирования национального рынка картофеля и продуктов его переработки. В связи с этим целесообразно определить с наиболее перспективными рыночными сегментами, на которые должны в первую очередь быть сориентированы брянские производители картофеля.

Специфическая особенность российских потребителей картофеля и продуктов его переработки состоит в резком имущественном и финансовом расслоении, которое и предопределяет дифференциацию покупательских предпочтений. Для большинства населения свежий картофель является единственным доступным продуктом, ввиду его относительной дешевизны по сравнению с продуктами переработки и полуфабрикатами. Так, осенью 2013 года в Брянске при торговле с автомобилями картофель можно было приобрести за 10-12 руб./кг, а если выехать в пригородные населенные пункты, то можно было приобрести и за 8 руб./кг. В магазинах в течение 2013 года цена на картофель держалась в пределах 8-15 руб./кг.

Сравнение свежего картофеля с полуфабрикатами свидетельствует о том, что последние уступают ему с точки зрения стоимости рациона питания для семьи с ограниченными доходами (таблица 26). Действительно, даже самый дешевый вариант сухого картофельного пюре (120 г исходного продукта) позволяет получить 920г конечного блюда. То же самое блюдо могло быть получено из 1 – 1,1кг свежего картофеля хорошего качества ценой 12 руб./кг. То есть, ориентирующийся на полуфабрикат потребитель вынужден переплачивать в 1,7 раза по сравнению со свежим картофелем.

Что касается экономии времени на приготовление пищи, то в условиях низкого материального уровня значительного числа российских семей, эта проблема не актуальна. Она актуальна в молодежной среде крупных городов, то есть в нарождающемся «среднем классе», представители которого, так называемый «офисный планктон», вынуждены тратить много времени на работу и поездки. Поэтому в течение рабочей недели у них просто не остается времени на приготовление пищи по традиционной для российской семьи рецептуре. Именно этот сегмент потребителей наиболее отзывчив на предложения на рынке полуфабрикатов. Однако, к сожалению, объем этого потребительского сегмента пока незначителен и не имеет тенденции к быстрому расширению. Более того, финансово-экономический кризис и девальвация рубля способствуют даже сокращению в ближайшие годы объема этого потребительского сегмента.

Таблица 26 – Цена некоторых полуфабрикатов и продуктов переработки картофеля в супермаркетах г. Брянска

Продукт	Вес, грамм	Цена, рублей
Пюре картофельное	120	23,5
	150	57,0
	240	68,5
Картофель «Фри» замороженный	450	54,7
	450	56,1
	900	110,3
	1000	95,3

Еще большая разница по отношению к картофелю «Фри». Вместо того, чтобы покупать килограммовый пакет замороженного картофеля за 95

рублей потребитель на эти же средства может приобрести 7-8 кг свежего картофеля. Таким образом, готовое блюдо обойдется ему в 5-7 раз дешевле.

Следует понимать, что ценить высвобождающееся в результате перехода на полуфабрикаты время способен только человек, либо обладающий финансовыми ресурсами для того, чтобы воспользоваться услугами сферы досуга (чтобы это высвободившееся время потратить), либо «трудоголик», использующий его для организации дополнительного заработка. В противном случае, добавленная стоимость, заложенная в цене полуфабриката, становится немотивированным убытком для семьи, и так обладающей напряженным семейным бюджетом.

В связи с изложенными обстоятельствами, в России только 2% картофеля подвергается переработке, тогда как в США доля перерабатываемого картофеля приближается к 60% [30]. Аналогичная ситуация в Германии и Нидерландах. В Германии, например, из 63кг потребляемого на душу населения картофеля 32кг потребляется в виде полуфабрикатов.

Таким образом, в перспективе рынок продуктов переработки имеет в России потенциал для значительного роста, темпы которого зависят от темпов роста материального благополучия населения. За десять лет (с 2000 по 2009гг) объем производства продуктов переработки картофеля увеличился в 13 раз [90] и в 2011 году превысил (на 3 тыс. тонн) объем импорта этой продукции. В связи с развитием импортозамещающих производств импорт большинства продуктов переработки картофеля имеет тенденцию к уменьшению (табл. 27).

Однако этот процесс имеет два разнонаправленных вектора. С одной стороны, в связи со складывающейся финансово-экономической ситуацией в стране, должен ускориться процесс сокращения объема импорта продуктов глубокой переработки картофеля. С другой – нет гарантий того, что высвободившийся объем полностью займет отечественная продукция. Этот сегмент рынка, скорее всего, должен уменьшиться в объеме.

Исключением является производство и импорт картофельного крахмала. С 1991 по 2008-2011гг. использование мощностей крахмальных заводов уменьшилось в 3,8 раза (с 61,7% до 16,2%). Поэтому потребности в этом продукте на 83,3% удовлетворяются за счет импорта. При этом основными поставщиками картофельного крахмала в Россию стали Германия, Нидерланды, Польша, Бельгия и Канада [66].

Все эти страны подпадают в настоящее время под ответные санкции со стороны России, что позволяет закрыть для них российский рынок крахмала. Вопрос лишь в том, является ли ситуация долгосрочной или взаимные санкции в ближайшее время будут сведены к минимуму. В связи с этим программа импортозамещения в этой части и инвестиции в расширение отечественного производства картофельного крахмала остаются слишком рискованными.

Следует отметить, что, в значительной степени, падение объемов производства отечественного картофельного крахмала обусловлено конкуренцией с крахмалом из других сельскохозяйственных культур. Так, например, 92% отечественного крахмала вырабатывается из кукурузы. Его себестоимость дешевле, поэтому он вытеснил картофельный крахмал из многих производственных процессов.

Но главным конкурентом картофельному крахмалу является его маниоковый аналог. В условиях тропического климата производство этого продукта обходится дешевле, не только картофельного, но и кукурузного крахмала. Поэтому маниоковый крахмал составляет 35% импорта, тогда как картофельный – 26%, а кукурузный – 25%. Главными поставщиками крахмала из маниоки являются Китай, Таиланд, Вьетнам и Индонезия. Таким образом, борьба за этот сегмент рынка представляется мало перспективной, ввиду высокой цены конечного продукта и его хорошей транспортабельности (табл. 27), что существенно уменьшает долю транспортной составляющей затрат и делает для российских производителей климатические преимущества экспортеров непреодолимыми. Перспективным сегментом

рынка картофеля является товарная обработка клубней перед поставкой их в торговую сеть. Она включает мойку, сортировку, очистку и фасовку продукции. В настоящее время в супермаркеты системы «Магнит», расположенные в Брянске и его пригородах, эта продукция (по цене порядка 46руб/кг) поставляется из Ленинградской области. В связи с этим у брянских производителей имеются существенные конкурентные преимущества, как в цене исходного продукта, так и в цене рабочей силы [53, 54]. Кроме того, решается проблема пиковой потребности в рабочей силе в сезон уборки картофеля, что должно положительно отразиться, как на себестоимости конечной продукции, так и на ее конкурентоспособности на рынке.

Таблица 27 – Изменение объема импорта продуктов переработки картофеля за период с 2003 по 2011гг [90]

Вид продукции	2003-2006 в среднем, тыс. тонн	2009, тыс. тонн	2010, тыс. тонн	2011		2009-2011	
				Тыс. тонн	\$ за тонну	В среднем за год, тыс. тонн	К 2003-2006, %
1. Не замороженные продукты (чипсы, хрустящий картофель и прочие готовые к употреблению продукты)	15,9	12,2	10,7	11,5	3929	11,5	72
2. Картофель сырой или вареный замороженный	1,1	0,2	0,2	0,8	838	0,4	36
3. Мука тонкого помола, порошок, хлопья, гранулы	15,3	10,7	10,9	16,7	1168	12,7	83
4. Картофель, подвергнутый тепловой обработке (приготовленный или консервированный без уксуса)	42,9	57,5	62,9	74,2	972	64,9	151
5. Крахмал картофельный	24,3	31,4	31,1	19,4	591	27,3	112

Таким образом, стратегию удержания и расширения рынка картофеля для его брянских производителей целесообразно разбить на первоочередные задачи и перспективные проекты (рис. 17), реальность реализации которых, в значительной степени, будет зависеть от состояния экономики и финансов

страны.

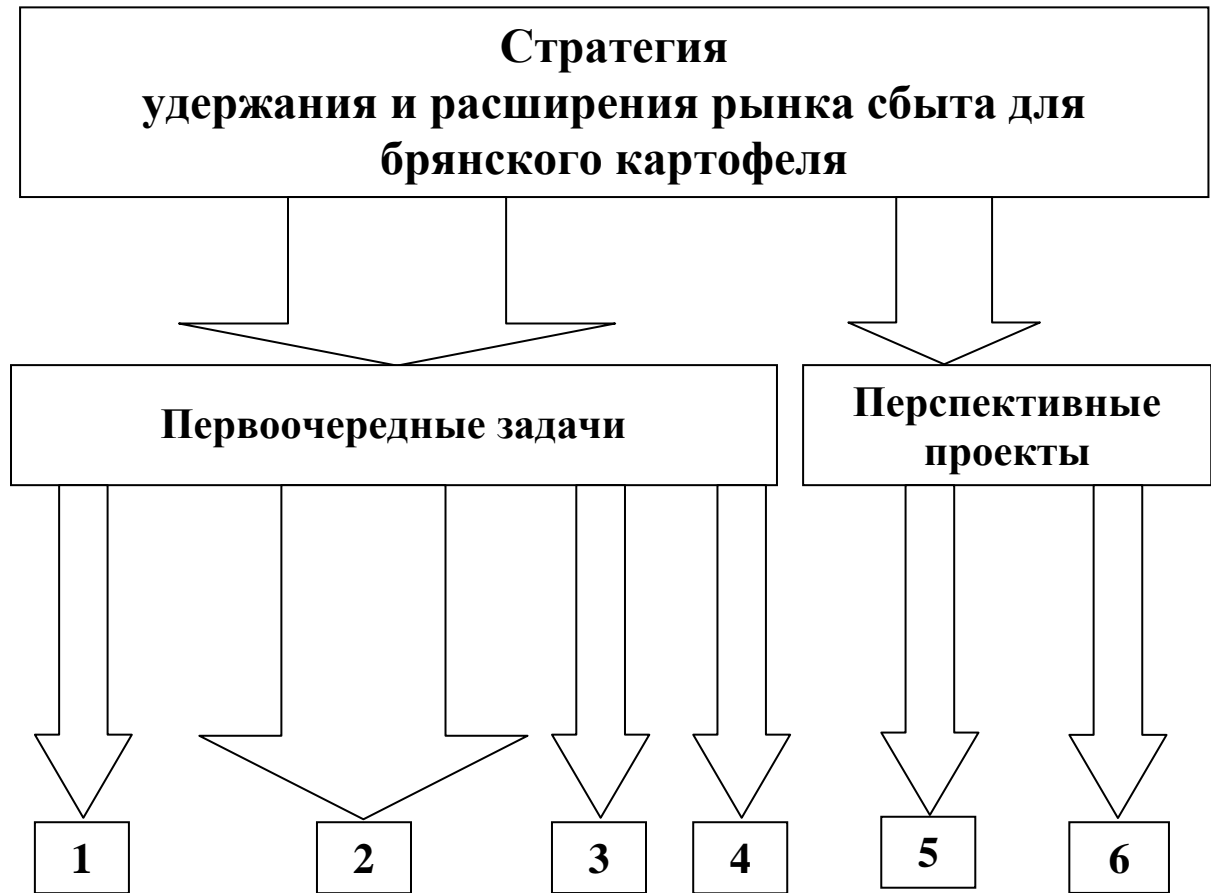


Рисунок 17 – Стратегия удержания и расширения рынка сбыта для брянских производителей картофеля:

1 – компенсация уменьшения предложения на областном рынке картофеля со стороны хозяйств населения (ЛПХ); 2 – товарная экспансия на рынке свежего картофеля регионов России, вошедших в зону товарного доминирования; 3 – организация первичной товарной обработки картофеля (мойка фасовка и т.п.) с постепенным вытеснением конкурентов как с областного, так и с других рынков; 4 – создание сырьевой зоны для строящегося завода в Брянском районе (замороженный картофель «Фри»); 5 – расширение производства полуфабрикатов глубокой степени переработки; 6 – расширение сырьевой зоны для Климовского крахмального завода за счет юго-западных районах области

По мере насыщения рынка картофеля, а также старения населения и уменьшения возможности использования услуг сторонних организаций по механизации возделывания (вспашка, посадка и т. п.) наметилась тенденция к уменьшению объемов производства в хозяйствах населения (ЛПХ). Этот

процесс неоднозначный и стохастический, если рассматривать несколько лет подряд (например, за 2008-2012гг, табл. 28).

Однако на более длительном промежутке времени (например, если за точку отсчета брать 2000 год) начинает проявляться более достоверная и противоположная тенденция, не так сильно искаженная ежегодными естественными колебаниями урожайности.

Таблица 28 – Производство картофеля в хозяйствах населения Брянской области в 2000 – 2012 гг.

Годы	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
Тыс. тонн	739,6	422,8	464,9	484,4	407,7	532,8	442

Таким образом, если оценивать тенденцию развития процесса за последние 13 лет (рис. 18), то получается ниспадающая линия тренда, аппроксимированная следующей формулой:

$$Y = -19,637x + 673,1, \quad (24)$$

где x – количество лет, прошедших с 2000 года.

Величина R^2 несколько меньше, чем требуется для констатации плотной связи между факторами в уравнении регрессии, но отрицать наличие тенденции было бы не целесообразно по целому ряду причин. В частности, эту долгосрочную тенденцию отслеживают органы государственного управления Брянской области. По мнению Правительства Брянской области к 2016 году доля ЛПХ в объеме продукции сельского хозяйства региона уменьшится до 26% (с 37,7% в 2012 году) [76].

Для того чтобы оценить величину падения объема производства картофеля в ЛПХ области на ближайшие пять лет, подставим в формулу 3.9 $x=19$. В результате получаем, что объем производства в хозяйствах этой категории за ближайшие пять лет должен уменьшиться до 300 тыс. тонн, то есть на 140 тыс. тонн.

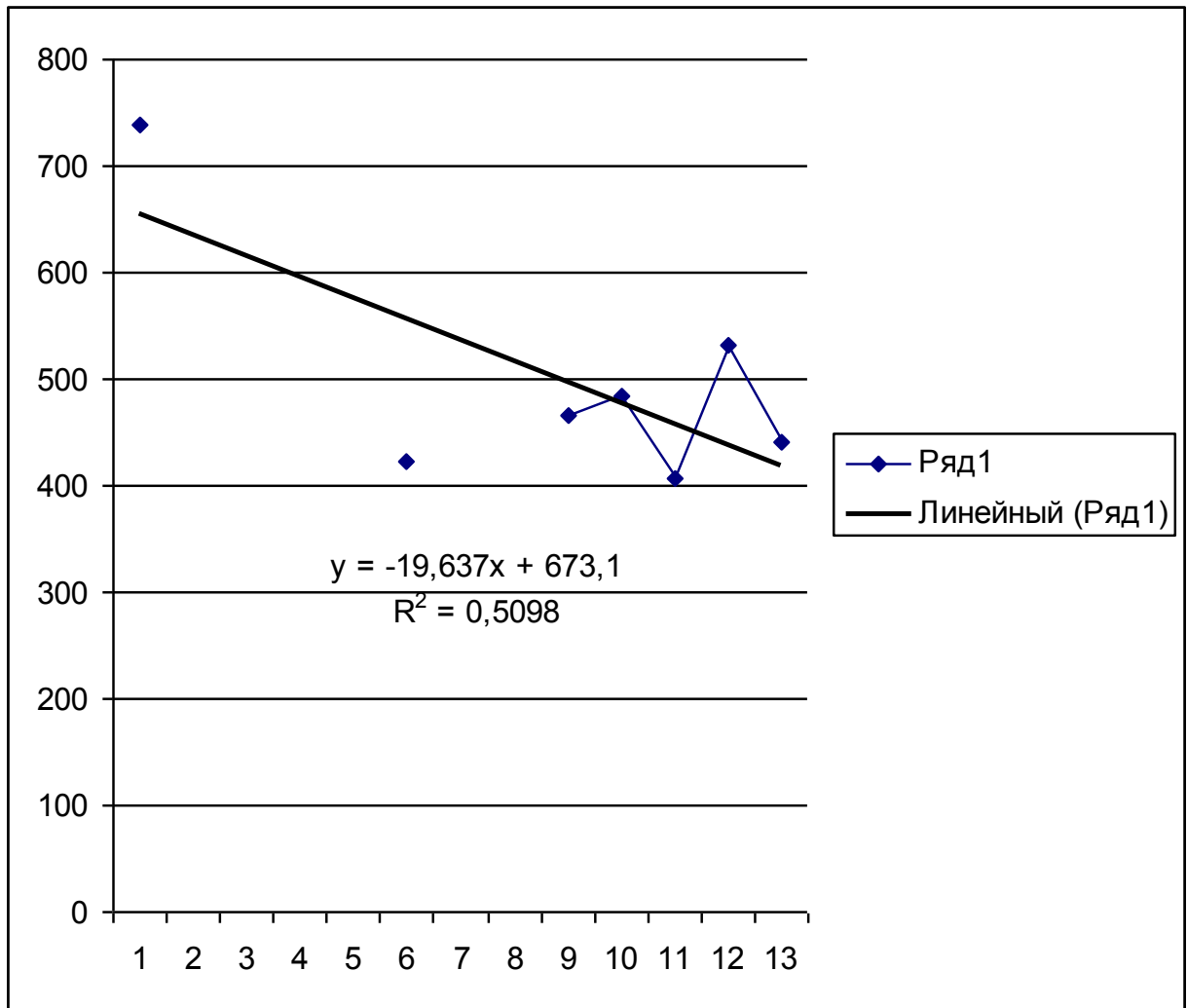


Рисунок 18 – Тренд изменения объема производства картофеля в хозяйствах населения Брянской области (ЛПХ) за последние 13 лет, тысяч тонн

Учитывая, что товарность картофелеводства в ЛПХ не превышает 10% [30], получаем, что на рынке области должна высвободиться ниша, вместимостью порядка 14 тыс. тонн. В связи с тем, что товарность в передовых, инновационно продвинутых хозяйствах находится на уровне не ниже 60%, для замещения высвобождающегося объема рынка в товарных хозяйствах ежегодно следует дополнительно производить не менее 23 тыс. тонн картофеля.

Что касается товарной экспансии на межрегиональном рынке то, в результате исключения расположенных в зоне доминирования Брянской области крупных городов, окруженных перспективной (по отношению к производству картофеля) сельскохозяйственной территорией (Калуга, Курск,

Рязань и Тула) сформирован перечень потенциальных рынков (таблица 29).

Таблица 29 – Потенциальный рынок для брянского картофеля

Города	Численность населения, тыс. чел.	Доля рынка, перспективная для занятия, %	Численность перспективных потребителей, тыс. чел
1. Москва	11980	25	2995
2. Санкт - Петербург	5028	15	754
3. Мурманск	337	10	34
4. Псков	203	10	20
5. Смоленск	326	10	33
6. Тверь	409	10	41
7. Волгоград	1019	10	102
8. Воронеж	1004	5	50
9. Ростов-на-Дону	1104	5	55
10. Махачкала	578	5	29
11. Липецк	509	5	25
12. Белгород	338	5	17
13. Тамбов	294	5	15
14. Орел	334	5	17
Всего потенциальных потребителей, тыс. чел.			4187

Наиболее близкий и емкий потенциальный рынок – Москва – традиционно освоен брянскими производителями. Хотя для отечественных конкурентов, в долгосрочном плане, он бесперспективен, их присутствие на нем в ближайшие 7-10 лет неизбежно, поскольку в картофелеводство многих регионов инвестированы значительные средства и инвесторы не имеют альтернативного рынка.

Кроме того, следует иметь в виду, что значительная часть москвичей и гостей столицы, как правило, используют для приготовления пищи готовые полуфабрикаты и в массовом порядке приобретают внесезонный (весенний и летний) картофель, что существенно сужает емкость рынка свежего (осеннего) картофеля. В связи с этим, 25% рынка представляется реально достижимой для брянских производителей целью.

Что касается Санкт – Петербурга, то здесь ощутима конкуренция со стороны зарубежных производителей (Финляндия, Белоруссия, Нидерланды), имеющих по сравнению с Брянской областью преимущество в

транспортных расходах. Поэтому пока мы ограничились 15% рынка.

Если санкции будут продолжать действовать, то дополнительно высвободится примерно такая же часть этого важного локального рынка. Политические решения, по определению, мало предсказуемы, тем не менее, рассчитывать на большую долю рынка основания есть. Ведь главное (пока санкции действуют) – войти на рынок, а когда связи и логистика будут установлены и отработаны, вытесненным с него зарубежным конкурентам вернуть свои позиции будет практически невозможно. У них практически не было конкурентных преимуществ (за исключением транспортной составляющей) в прошлые годы, а в связи с девальвацией рубля их ситуация становится просто безнадежной.

Волгоград, Смоленск. Тверь и Псков либо близки к самообеспечению картофелем, либо испытывают его дефицит. Поэтому на первом этапе экспансии достаточно ограничиться 10% их рынка. Для выбора долгосрочной стратегии поведения требуются более детальные маркетинговые исследования.

Для регионов избыточного производства (начиная с Воронежа) должна быть характерна острая конкурентная борьба, поэтому на первом этапе достаточно обозначить свое присутствие, постепенно приучив местных потребителей к постоянному наличию качественного и дешевого картофеля из Брянска в качестве альтернативы местной продукции. Что касается Махачкалы и Ростова-на-Дону, то сдерживающую роль в расширении присутствия на этих рынках играет большое расстояние перевозки продукции.

Таким образом, если исходить из нормы душевого потребления в 100кг, то потенциальный рынок имеет емкость порядка 419 тыс. тонн. Поскольку в настоящее время из Брянской области вывозится порядка 269 тыс. тонн (табл. 18), то дефицит продукции на вывоз составляет 150 тыс. тонн. С учетом покрытия дефицита вследствие ухода с регионального рынка ЛПХ, дефицит продукции увеличивается до 164 тыс. тонн. Если же еще и

обеспечивать потребности строящегося в Брянском районе завода замороженного картофеля «Фри» (рис. 19), то в ближайшие 5-7 лет следует увеличить объем товарной продукции на 244 тыс. тонн (таблица 30). При этом часть продукции должна поставляться после товарной обработки и фасовки, что позволит ей занять соответствующий сегмент на наиболее емких рынках, удовлетворив запросы целевой группы потребителей «активного» или «пограничного» психологического типа [135].

Таблица 30 – Дополнительная емкость сегментов потенциального рынка для брянского картофеля, тыс. тонн

Сегмент	Емкость
1. Компенсация ухода с регионального рынка части ЛПХ	14
2. Дополнительный объем вывоза в свежем виде на межрегиональный рынок	150
3. Потребность в сырье для строящегося завода замороженного картофеля «Фри»	80
Всего	244

Товарность картофеля в передовых хозяйствах области достигает 80% [87], но если ориентироваться на усредненный показатель (60%), то для реализации первоочередных задач развития картофелеводства в Брянской области объем производства в хозяйствах товарного типа должен в ближайшие годы увеличиться на 400 тыс. тонн. При средней урожайности в хозяйствах такого типа 260ц/га [11], площадь под картофелем должна быть увеличена на 15,4 тыс. га, то есть – примерно в 1,44 раза.

Следует отметить, что в зоне ядра картофельного кластера свободных площадей, пригодных для выращивания картофеля, практически не осталось. Поэтому фермеры вынуждены арендовать землю в соседних районах, например, в Клинцовском и Новозыбковском [87], значительные территории которых имеют высокую степень радиоактивного загрязнения почв [16]. В связи с этим целесообразно перенести центр тяжести расширения картофелеводства на Брасовский, Комаричский, Севский и Жуковский районы, обладающие большими массивами плодородных почв, практически не затронутых радиоактивным загрязнением (рис. 19).

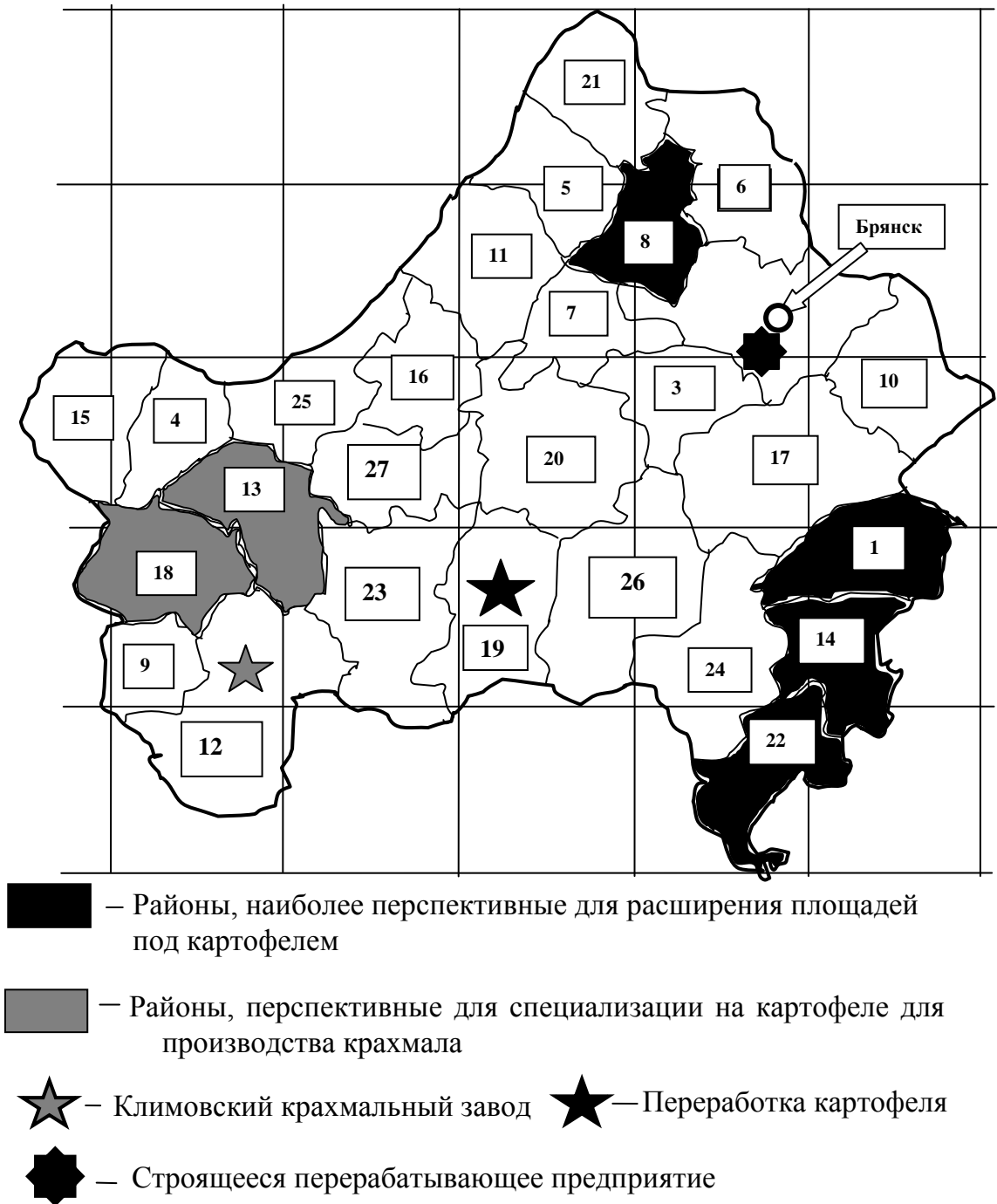


Рисунок 19 – Перспектива расширения площадей под картофелем в районах Брянской области: 1 – Брасовский; 2 – Брянский; 3 – Выгоничский; 4 – Гордеевский; 5 – Дубровский; 6 – Дятьковский; 7 – Жирятинский; 8 – Жуковский; 9 – Злынковский; 10 – Карачевский; 11 – Клетнянский; 12 – Климовский; 13 – Клинцовский; 14 – Комаричский; 15 – Красногорский; 16 – Мглинский; 17 – Навлинский; 18 – Новозыбковский; 19 – Погарский; 20 – Почепский; 21 – Рогнединский; 22 – Севский; 23 – Стародубский; 24 – Суземский; 25 – Суражский; 26 – Трубчевский; 27 – Унечский

В настоящее время только фермеры Комаричского района имеют

значительные площади, занятые под картофелем (26,4 тыс. га).

Что касается Брасовского, Жуковского и Севского районов, то в них картофелем занято (в товарных хозяйствах) всего 0,5, 7,6 и 6,5 тыс. га, соответственно. То есть, потенциал для расширения производства картофеля имеется (табл. 31). Ведь только неиспользуемые в настоящее время площади пашни в указанных четырех районах составляют в сумме 90,6 тыс. га.

Таблица 31 – Использование пашни в перспективных районах, тыс. га

Район	Площадь пашни	Площадь посевов		Район	Площадь пашни	Площадь посевов	
		2000г	2010г			2000г	2010г
1. Брасовский	52,3	34,9	30,0	3. Комаричский	62,4	41,9	50,0
2. Жуковский	34,1	21,3	17,3	4. Севский	67,4	36,8	28,3

Что касается перспектив восстановления сырьевой зоны для Климовского крахмального завода, то оно возможно только за счет Клиновского и Новозыбковского районов (рисунок 19), большая часть земельной площади в которых имеет значительную степень радиоактивного загрязнения. Специальные технологические мероприятия (в частности, избыточное внесение в почвы калия и кальция) позволяют получить относительно чистую продукцию [24], а ее переработка на крахмал уменьшает уровень загрязнения конечного продукта практически до допустимого.

Проблема состоит в том, что такое производство может функционировать, только опираясь на финансовую поддержку со стороны государства. Ведь, как было отмечено выше, картофельный крахмал уступает в конкурентной борьбе, как кукурузному, так и маниоковому аналогам.

Таким образом, дилемма заключается в выборе стратегии развития зараженных территорий. В настоящее время происходит их заметная социальная деградация [107, 108], приостановить которую могла бы стабильная занятость оставшегося населения. В противном случае, сельская местность указанных районов, бывших до Чернобыльской катастрофы самыми передовыми в области, окончательно обезлюдет. Вслед за этим

неизбежна и деградация районных обслуживающих структур.

То есть, либо государство финансирует продолжение сельскохозяйственной деятельности на загрязненных территориях, либо те же (или даже большие) средства будет вынуждено инвестировать в альтернативные социальные проекты.

Специфика юго-западных районов Брянской области позволяет отнести их к зоне, где невозможно товарное сельское хозяйство на рыночной основе и профинансировать проект, не вступая в противоречия с духом и буквой соглашения с ВТО. Однако для этого должно быть принято соответствующее политическое решение на самом высоком государственном уровне. Именно поэтому проект отнесен к условно перспективным, в связи с тем, что его реализация не имеет коммерческой перспективы без массивной государственной поддержки. То есть, прямая финансовая выгода отсутствует, но вместо этого присутствует социальная и даже геостратегическая целесообразность, сориентированная на долгосрочную перспективу.

Что касается расширения производства полуфабрикатов глубокой степени переработки (рис. 17), то в этом сегменте рынка ограничение, связанное с наличием зоны товарного доминирования, не действует. Это обусловлено тем, что при отношении веса конечного продукта к исходному, как 1:5 (и при еще большей разнице в ценах), произведенное в Брянской области сухое картофельное пюре должно быть конкурентоспособным практически на всей территории России, ввиду незначительности транспортной составляющей. Поэтому конкуренция в этом сегменте рынка картофеля имеет международный характер. То есть, если, например, в Украине или в Белоруссии в ближайшее время будет организовано производство картофеля, сопоставимое по эффективности с брянским картофелеводством, то продукция его глубокой переработки неизбежно окажется на российском рынке, в результате чего конкуренция на нем ужесточится. Положение усугубляется тем, что в рамках Таможенного союза

не действуют даже минимальные таможенные пошлины.

Таким образом, борьба за импортозамещение в сегменте продуктов глубокой переработки картофеля для брянских производителей может быть успешной в краткосрочном плане и рискованной с точки зрения долгосрочной перспективы. Строительство нового завода по глубокой переработке картофеля, в связи с этим, было бы наиболее рискованным предприятием. В связи с этим, более надежным направлением инвестирования средств представляется глубокая модернизация существующего производства с целью увеличения выпуска готовой продукции.

Кроме того, как уже отмечалось выше, целесообразно в ближайшее время акцентировать внимание на товарной обработке и фасовке картофеля, чтобы увеличить число рабочих мест вне сезона уборки. В противном случае возникает парадоксальная ситуация, когда расфасованный и помытый картофель поступает в магазины Брянской области из Ленинградской. В этом отношении Брянская область отстает не только от Ленинградской, но и от Новгородской области.

Радикальное расширение производства картофеля в новых районах связано с инвестированием средств в специфическую технику, которая, как правило, у хозяйств, ранее не специализировавшихся на картофелеводстве, отсутствует. Предложения на рынке разнообразны. Есть относительно дешевая техника, производства России, Белоруссии и Польши. Более производительная и качественная техника из Германии и Нидерландов. Ну а самые производительные и дорогие машины производства США.

Если начинающее картофелеводческое хозяйство ориентируется на минимум инвестиций, то набор техники должен включать, как минимум, девять машин общей стоимостью 3617 тыс. рублей (табл. 32). При этом предполагается, что прочие машины (тракторы, погрузчики, культиваторы и т.п.) в хозяйстве уже имеются.

Если же рассчитывать на более производительный комплект машин из стран Евросоюза, то объем инвестиций, рассчитанный на площадь в 100га,

увеличивается до 20,3 млн рублей.

Таблица 32 – минимальный набор техники, необходимой для производства картофеля

Наименование (страна производитель)	Цена, тыс. руб.
1. Трактор МТЗ-1221 (Белоруссия)	980
2. Плуг оборотный (Белоруссия)	305
3. Картофелесажалка (Белоруссия)	200
4. Протравливатель клубней (Россия)	12
5. Опрыскиватель ОН-12-600 (Россия)	70
6. Комбайн картофелеуборочный (Польша)	1500
7. Сортировка картофеля (Польша)	240
8. Бункер для картофеля (Польша)	85
9. Комплект транспортеров для загрузки в хранилище и выгрузки	225
Итого	3617

С учетом урожайности в 300ц/га и типичной для Брянской области цены реализации (8 руб/кг) уровень рентабельности составляет 108%, а срок окупаемости затрат – 2 года (табл. 33).

Таблица 33 – Расчет окупаемости инвестиций в картофелеводство

Показатели	Сумма, млн рублей
1. Комплект машин и оборудования	20,3
2. Прямые затраты (семена, удобрения и т. п.)	9,2
3. Выручка от реализации	19,4
4. Прибыль	10,2
5. Рентабельность производства, %	108
6. Срок окупаемости инвестиций, лет	2

Следует отметить, что результаты расчета хорошо согласуются с фактическими данными, полученными нами в результате анонимного опроса фермеров Стародубского района Брянской области, проведенного в 2013 году (табл. 19, 20).

Расширение площадей под картофелем должно произойти в результате соответствующего уменьшения площадей под зерновыми культурами. Если считать, что в среднем и зерно, и картофель, имеют уровень рентабельности не ниже 50%, но максимальная выручка со 100га пшеницы не превышает 2

млн рублей, то объем прибыли на каждые 100га должен увеличиться на 3,6 млн рублей. Таким образом, реализация проекта позволит получить суммарный экономический эффект в объеме не менее 554,4 млн рублей. Кроме того, дополнительно будет создано не менее 360 высокооплачиваемых рабочих мест и получены соответствующие налоговые отчисления.

Следует отметить, что предложенная нами концепция развития картофельного кластера Брянской области коррелирует с долгосрочными планами областной администрации. Глава региона – А.В. Богомаз – в апреле 2015 года озвучил в средствах массовой информации намерение довести объем производства картофеля в области до 1500000 тонн. Это даже больше, (на 100000 тонн) чем предусматривает наша концепция, сформулированная на основе объективной оценки потенциальной емкости зоны товарного доминирования для брянского картофеля. Поскольку в данном случае мощная экономическая мотивация, возникающая вследствие наличия у региона неоспоримых конкурентных преимуществ, надежно подкрепляется административным ресурсом, программа имеет хорошие шансы на практическую реализацию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Характер конкуренции и ранжирование степени влияния макроэкономических факторов на формирование конкурентных преимуществ региональных и национальных картофелепродуктовых подкомплексов в значительной степени зависят от сегментации рынка на весенний, летний, осенний картофель и продукты его переработки. При этом установлено, что непреодолимым конкурентным преимуществом в условиях глобализации мировой экономики является только благоприятность агроклиматических условий.

2. Российский рынок картофеля, наряду с рынками стран Южной Азии целесообразно рассматривать, как недостаточно развитый, в связи с низкой товарностью производства, обусловленной недостаточной степенью институциональных преобразований, следствием чего является незначительная доля в объеме продукции предприятий товарного типа, ввиду ориентации значительной части населения на самообеспечение продовольствием.

3. За исключением нескольких территориально удаленных локальных рынков, Россия может достичь практически полного самообеспечения в сегменте «осеннего» картофеля, а в сегментах «семенной материал», «летний картофель» и «продукты переработки» значительная доля импорта обусловлена объективными причинами, но существуют реальные предпосылки к ее уменьшению, тогда как сегмент «весенний картофель» будет и в перспективе полностью сориентирован только на импортные поставки.

4. В связи с относительно небольшой потребностью в посевных площадях, прогнозируется локализация конкурентоспособного товарного производство осеннего картофеля в регионах со стабильным естественным увлажнением территории и обеспеченностью теплом, достаточной для реализации биологического потенциала наиболее урожайных сортов позднего срока созревания, при продолжительности благоприятной погоды для их уборки около месяца после созревания.

5. Установлено, что Брянская область обладает уникальным комплексом агроклиматических преимуществ, позволивших стабильно наращивать урожайность и объемы производства, при минимальном влиянии на результат даже экстремальных для Европейской части России засух, что вывело регион на лидирующие позиции в стране и позволило осуществить глубокие институциональные преобразования в картофелеводстве, в результате чего хозяйства товарного типа производят более половины продукции, в том числе порядка 75% товарного картофеля, при паритетном распределении объемов производства между крупными агрофирмами и фермерскими хозяйствами.

6. В Брянской области сформировался картофелеводческий кластер, охватывающий десять районов в полосе, пересекающей область с северо-востока на юго-запад, а его ядро составляют Стародубский, Погарский, Климовский, Трубчевский и Унечский районы, при этом 34% областного объема производства дают Погарский и Стародубский районы, причем на долю последнего приходится 22,6%.

7. На основе прогноза межрегиональной дифференциации себестоимости производства и логистических издержек была получена конфигурация зоны товарного доминирования, в границах которой брянский картофель обладает заметными ценовыми преимуществами, включившая западную часть ЦФО, в том числе часть рынка Москвы, а также части рынков С.-З.ФО, ЮФО и С.-К.ФО, при этом для гарантированного заполнения потенциального рынка предложение товарного картофеля в области следует увеличить на 150 тыс. тонн. С учетом компенсации стабильного уменьшения предложения товарного картофеля со стороны хозяйств населения, а также для обеспечения сырьем строящегося завода замороженных полуфабрикатов для производств картофеля «Фри», объем предложения товарного картофеля со стороны хозяйств товарного типа должен быть дополнительно увеличен еще на 94 тыс. тонн.

8. Инвестиции в картофелеводство Брянской области имеют хорошую перспективу окупаемости, срок которой не превышает двух лет. Реализация предлагаемого комплекса мероприятий позволяет получить суммарный экономический эффект в объеме не менее 554,4 млн рублей. Кроме того, только в сельскохозяйственных предприятиях дополнительно будет создано значительное количество высокооплачиваемых рабочих мест и получены соответствующие налоговые отчисления.

9. Целесообразно стимулировать в Брянской области увеличение посевных площадей под картофелем в Брянской области на 15,4 тыс. га, для чего переориентировать Брасовский, Комаричский и Севский районы на преимущественно картофельные севообороты, а в Жуковском районе активизировать возвращение в севооборот значительной части залежных земель.

10. Для успешного расширения картофельного кластера Брянской области следует ходатайствовать перед федеральными органами власти о разработке государственной программы дополнительной финансовой поддержки картофелеводства в Клинцовском, Новозыбковском и других юго-западных районах, имеющих значительные массивы плодородных земель, подвергшихся радиоактивному загрязнению, с целью возрождения сырьевой базы для Климовского крахмального завода и создания рабочих мест в наиболее депрессивных сельских территориях.

11. Для уменьшения зависимости отечественного картофелеводства от импорта элитных семян необходимо разработать программу расширения семеноводства и ускоренной селекции новых сортов картофеля, обладающих основными конкурентными преимуществами импортных сортов, при более высокой степени адаптации к местным условиям, для чего объявить тендер и сформировать несколько конкурирующих групп селекционеров, работающих на конечный финансовый результат.

СПИСКО ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алгоритм устойчивого развития фермерских хозяйств Брянской области [Текст]: Деп. научн. работа № 1118 – В. 2003 / Ожерельев В.Н., Квитко Б.И., Манакина А.М. и др. – Деп. в ВИНТИ, 2003 г. – 195 с.
2. Алексеев, А.Н. Концепция управления локальным агропродовольственным рынком в условиях инновационной экономики [Текст] / А.Н. Алексеев, Ю.А. Гренлунд // Инновационное развитие России: условия, противоречия, приоритеты / Материалы IX международной научной конференции: часть II. – М.: НОУ ВПО «МУ им. С.Ю. Витте», 2013. – С. 34-38.
3. Алферьев, В. Рынок ресурсов для села в условиях членства России в ВТО [Текст]/ В. Алферьев // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 1. – С. 48-53.
4. Ан, Е. Концепция пространственной организации инновационного развития трансграничных регионов [Текст]/ Е. Ан // АПК: экономика, управление. – 2013. - №12. – С. 69-78.
5. АПК Курской области 2011 [Текст]: дайджест / Курск. обл. науч. б-ка им. Н.Н. Асеева; сост. Н.И. Кугутина, О.А. Крюгер. – Курск, 2012. – 80с.
6. Атлас автомобильных дорог (Россия, страны СНГ, Прибалтика) [Текст] / Атлас автомобильных дорог. – М.: Федеральная служба геодезии и картографии России, 2000. – 272с.
7. Атлас. Брянская область. – М.: ГУГК при Совмине СССР, 1976. – 32с.
8. Атлас мира [Текст]/ Федеральная служба геодезии и картографии России. – Москва: Изд. дом ОНИКС, 2000. – 448с.
9. Беляев, В.И. Локальные рынки: их роль, место и значение в развитии воспроизводственных процессов в регионах [Текст]/ В.И. Беляев // Известия Алтайского государственного университета. – 2012. - № 2/1. – С. 235-240.

10. Бородин, К.Г. Разработать методы прогноза развития рынков агропродовольственной продукции России в условиях межстрановой интеграции [Текст]: отчёт о НИР / К.Г. Бородин., Э.Н. Крылатых, В.Д. Гончаров и др. - М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова, 2013. – 188с.
11. Брянская область в цифрах. 2012 [Текст] / Краткий стат. сб. – Брянск: Брянскстат, 2012. – 168с.
12. Бубенок, Е.А. Формирование конкурентных преимуществ российских компаний на основе механизмов интрапренерства и брендинга [Текст] / Е.А. Бубенок. – М.: Агентство печати «Наука и образование», 2013. – 206с.
13. Весь мир [Текст] / Мн.: Литература, 1996. – 656с.
14. Власенко, Н.Е. Удобрение картофеля [Текст] / Н.Е. Власенко. – М.: Агропромиздат, 1987. – 219с.
15. Внешняя торговля РФ [Текст] : учеб. пособие. / ред. В.Н. Бурмистров. – М.: ЮРИСТЪ, 2001. – 384 с.
16. Воробьев, Г.Т. Агрохимические основы реабилитации почв центра Русской равнины, загрязненных радионуклидами [Текст]: диссертация в виде научного доклада на соискание ученой степени доктора с.-х. наук / Г.Т. Воробьев . – М., 1999. - 122 с.
17. Воробьев, Г.Т. Агрохимические свойства почв Брянской области и применение удобрений [Текст] / Г.Т. Воробьев, А.И. Бобровский, П.В. Прудников. – Брянск: Брянский центр «Агрохимрадиология», 1995. – 122с.
18. Географический атлас для учителей средней школы [Текст]/ Географический атлас. – Москва: ГУГК, 1983. – 238с.
19. Географический справочник «О странах» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ostranah.ru/bangladesh/>, свободный. – Загл. с экрана.
20. Гешель, В. Проблемы организации рационального размещения аграрного производства [Текст]/ В. Гешель // АПК: экономика, управление. – 2014. - № 1. – С. 43-50.

21. Глущенко, В.В. Прогнозирование [Текст]: 3-е издание / В.В. Глущенко. – М.: Вузовская книга, 2000. – 208с.
22. Гончаров, В.Д. Региональный картофелепродуктовый подкомплекс / В.Д. Гончаров, Д.Н. Лукин. – М.: ВНИИК, 2006. – 131 с.
23. Данилов, С.Ю. 12 лиц Канады [Текст] / С.Ю. Данилов, А.И. Черкасов. – Москва: Мысль, 1987. – 300с.
24. Духанин, Ю.А. Агрохимия, биология и экология песчаных и супесчаных дерново-подзолистых почв [Текст] / Ю.А. Духанин. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 240с.
25. Дюмулен, М. ВТО и АПК России — вызовы, риски, надежды [Текст] / М. Дюмулен // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 7. – С. 89-93.
26. Зоидзе, Е.К. Оценка агроклиматических ресурсов продуктивности картофеля в нечерноземной зоне Европейской территории СССР [Текст] / Е.К. Зоидзе // Метеорология и гидрология. – 1973. - №6. – С. 84-92.
27. Интенсивная технология производства картофеля [Текст] / Сборник. – М.: Московский рабочий, 1987. – 160с.
28. Казарезов, В.В. Бельгийский фермер – работник, предприниматель, гражданин [Текст] / В.В. Казарезов. – Москва: Информагротех, 1998. – 76с.
29. Казарезов, В.В. Личные подсобные хозяйства в прошлом и настоящем [Текст] / В.В. Казарезов, А.Н. Рассказов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002. – 172с.
30. Как показывает статистика, среднее потребление картофеля на душу населения в России составляет 120-130 кг в год на человека // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-242576.html>, свободный. – Загл. с экрана
31. Костяев, А.И. Концепция устойчивого развития сельских территорий Ленинградской области [Текст]: проект / А.И. Костяев. – С.Пб.: ГНУ СЗНИЭСХ, 2010. – 50с.

32. Костяев, А. Новый этап глобализации в АПК в связи с присоединением России к ВТО [Текст]/ А. Костяев, С. Яхнюк // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 11. – С. 10-18.
33. Кот, С. Региональная инфраструктура АПК [Текст]/ С. Кот, В.Ф. Стукач // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 1. – С. 94-98.
34. Котельников, В.Л. Южная полоса Европейской части СССР [Текст] / В.Л. Котельников. – М.: Географгиз, 1963. – 222с.
35. Крылатых, Э.Н. Аграрные аспекты присоединения России к ВТО [Текст]/ Э.Н. Крылатых // Агропродовольственная политика. – 2012. - №3. – С. 2-4.
36. Крылатых, Э.Н. Агропродовольственные системы: исследование процессов интеграции, конкуренции, инновации / Э.Н. Крылатых // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosnou.ru/pub/-conferens/03.doc>.
37. Крылатых, Э.Н. Взаимосвязь многофункциональной природы и интеграционных процессов в агропродовольственной сфере России и мира [Текст]/ Э.Н. Крылатых // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий : теоретический и научно-практический журнал. – 2013. - № 9 –С. 1-9.
38. Крылатых, Э.Н. Прогнозные оценки аграрных рынков ЕС и России на период до 2022 года [Текст]/ Э.Н. Крылатых, О.М. Чащарина // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. - № 7. – С. 29-36.
39. Кулагина, Н.А. Основы оценки и мониторинга экономической безопасности агропромышленного комплекса [Текст] : монография / Н.А. Кулагина. – Брянск: Ладомир, 2012. – 187 с.
40. Кулышев, Ю.А. Канада [Текст] / Ю.А. Кулышев. – Москва: Мысль, 1989. – 139с.
41. Лемешев, М.Я. Стратегия восстановления жизнеспособности России (к развитию русской цивилизации в XXI веке) [Текст] / М.Я. Лемешев –

- М.: Издательская Торговая Компания «Наука-Бизнес-Паритет», 2013. – 460 с.
42. Лукашев, Н. Динамика цен приобретения средств производства и услуг сельхозтоваропроизводителями [Текст]/ Н. Лукашев // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 12. – С. 52-58.
43. Мальцев, В.Ф. Система биологизации земледелия Нечерноземной зоны России [Текст] / В.Ф. Мальцев. М.К. Каюмов, Е.В. Просянных и др. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002. – 544с.
44. Маршалл, А. Принципы экономической науки [Текст] / А. Маршал. – М.: Прогресс, 1993. – 416с. - 1 т.
45. Материалы мониторинга «Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в январе–сентябре 2013 года» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
46. Материалы Первого Всероссийского съезда сельских кооперативов 21-22 марта 2013г., Санкт-Петербург [Текст] / Под общ. ред. акад. А.В. Петрикова. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 168с.
47. Милосердов, В.В. Что ожидает сельское хозяйство от вступления России в ВТО [Текст]/ В.В. Милосердов, К.В. Милосердов // Агропродовольственная политика России. – 2012. - № 3. – С. 4-8.
48. Новикова, Н.В. Понятийно-терминологический аппарат исследования локального потребительского рынка [Электронный ресурс] / Н.В. Новикова // Муниципальная экономика и управление. Электронная версия научно-информационного журнала, 2012. - № 1(2). – [URL]: <http://municipal.uara.ru/ru-ru/issue/2012/01/04/>
49. Новоселов, А.С. Региональный потребительский рынок. Проблемы теории и практики [Текст] : монография / А.С. Новоселов. – Новосибирск: Сиб. соглашение, 2002. – 364с.

50. Нуралиев, С.У. Особенности развития продовольственного рынка России в условиях ВТО [Текст]/ С.У. Нуралиев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. - № 6. – С. 49-51.
51. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации [Текст]: указ Президента РФ от 30.01.2010 N 120 // Собрание законодательства РФ. – 2010. - №5. – Ст. 502.
52. Ожерельев, В.Н. Использование геоинформационных технологий при оптимизационном моделировании межрегионального разделения труда в молочно-продуктовом подкомплексе АПК [Текст] / В.Н. Ожерельев, М.В. Ожерельева. – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2013. – 180с.
53. Ожерельев, В.Н. Как выбрать специализацию фермерского хозяйства. Агроклиматические и экономические аспекты выбора в нечерноземной зоне России [Текст]/ В.Н. Ожерельев, М.В. Ожерельева. – Москва: Колос, 2006. – 96с.
54. Ожерельев, В.Н. Обоснование направлений социально-экономического развития крестьянских (фермерских) хозяйств [Текст]: Монография / В.Н. Ожерельев, М.В. Ожерельева, Н.В. Подобай. – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2013. – 164с.
55. Ожерельев, В.Н. Результаты испытания картофелесажалки пророщенных клубней [Текст]/ В.Н. Ожерельев, Ф.Н. Котиков // Научное обеспечение агропромышленного производства: материалы международной научно-практической конференции, 20-22 января 2010 года: г. Курск. – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2010. - ч. 3. – С. 102-106.
56. Ожерельев, В.Н. Условия обеспечения конкурентоспособности региона на рынке картофеля [Текст]/ В.Н. Ожерельев, М.В. Ожерельева, Н.А. Войтова // Международный технико-экономический журнал. – 2013. - №4. – С. 5-10.
57. Ожерельева, М.В. Конкурентоспособность региональных АПК: Теория и практика выбора специализации [Текст] / М.В. Ожерельева. – Москва: Колос, 2007. – 104с.

58. Ожерельев В.Н., Войтова Н.А. Экономическая эффективность картофелеводческих хозяйств Брянской области. Экономическая эффективность и социальная значимость семейных фермерских хозяйств. Материалы Всероссийской Научно-практической конференции. М.: АККОР, 2014. – С. 47-52.
59. Ожерельева, М.В. Структурирование рынка свежих ягод посредством зон товарного доминирования [Текст]/ М.В. Ожерельева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. - №10. – С. 92-93.
60. Ожерельева, М.В. Экономические основы эффективного ягодоводства [Текст] / М.В. Ожерельева. – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2007. – 217с.
61. Ожерельев В.Н., Ожерельева М.В., Войтова Н.А. Влияние инноваций и региональных особенностей на прогнозируемую себестоимость производства картофеля. // Экономика и сельскохозяйственных предприятий. – 2014. - №1. – С. 24-27.
62. Павлов, А.Ю. Обеспечение экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий в условиях глобализации экономического пространства [Текст]/ А.Ю. Павлов, Батова В.Н. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. - № 6. – С. 18-21.
63. Пат. №2393663 РФ, МКИ А01С9/04. Картофелесажалка для посадки пророщенных клубней / В.Н. Ожерельев. Ф.Н. Котиков. №2009132773/12; заявл. 31.08.2009; опубл. 10.07.2010. Бюл. №19. – 6 с.
64. Попова, Л. Государственное регулирование и ценовая политика в АПК России[Текст] / Л. Попова // Вопросы экономики. – 2010. - №7. – С. 79-86.
65. Попкова, К.В. Фитофтора картофеля [Текст] / К.В. Попкова. – М.: Колос, 1972. – 176с.

66. Портал информационной поддержки экспорта // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://export.by/?act=s_docs&mode=view&id=292788doc=64, свободный. – Загл. с экрана
67. Портер, М. Конкуренция [Текст] / М. Портер. – СПб.: Вильямс, 2003. – 496с.
68. Профессиональные перевозки по России // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://avtoperevozki.incom-cargo.com/po_rossii/, свободный. – Загл. с экрана
69. Регионы России, социально-экономические показатели: 2012 [Текст] / Стат. сборник. – Москва: Росстат, 2012. – 990с.
70. Резерфорд, Т. Вступление России в ВТО: влияние на макроэкономику, отрасли, рынок труда и домохозяйства: торговая политика и вступление в ВТО в целях экономического развития России и стран СНГ [Текст] / Т. Резерфорд, Д. Тарр. – М.: Всемирный Банк, РАГС, 2005.
71. Российский статистический ежегодник. 2012 [Текст] / Стат. сб. – М.: Росстат, 2012. – 786с.
72. Савченко, Е. Макроэкономическая политика России: проблемы и решения [Текст] / Е. Савченко // АПК: экономика и управление. – 2013. - № 6. – С. 6-10.
73. Сазонова, Д.Д. Аллокативная и техническая эффективность фермерских хозяйств [Текст] / Д.Д. Сазонова. С.Н. Сазонов. – М.: Московский независимый научный фонд, 2010. – 160с.
74. Саталкина, Е.В. Локальные рынки продовольственных товаров: инфраструктура и классификация [Текст] / Е.В. Саталкина // Налоги. Инвестиции. Капитал. – 2007. - № 5-6. – С. 49-55.
75. Свист, В.Н. Фитопатогены и сортовое семеноводство картофеля [Текст] / В.Н. Свист. – Брянск: Всероссийский НИИ картофельного х-ва, 2008. – 130с.

76. Сельское хозяйство // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bryanskobl.ru/economy-forecast-until-2016/agriculture>, свободный. – Загл. с экрана
77. Сельское хозяйство Брянской области [Текст]/ Стат. сб. – Брянск: Брянскстат, 2011. – 224с.
78. Сепп, Ю.В. Ресурсы продуктивности картофеля [Текст] / Ю.В. Сепп, Х.Г. Тооминг. - Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 261с.
79. Соболев О.С. Тенденции в динамике продовольственных цен в первом полугодии 2014 года. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. - №9. – С. 63-67.
80. Силаева, Л. Развитие и размещение производства картофеля в России [Текст]/ Л. Силаева // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 7. – С. 48-53.
81. Сиптиц, С.О. Проведение исследований и разработка модели среднесрочного прогнозирования развития АПК России, подготовка прогноза развития комплекса на 2008 год и на период до 2013 года: этап VII. Методика среднесрочного прогнозирования развития АПК России [Текст] : отчёт о НИР/ С.О. Сиптиц, Романенко И.А., Евдокимова Н.Е. и др. – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова, 2008. – 174с.
82. Силаев Д.В. Интеграционные процессы на Российском хлебном рынке. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. - №5. – С.66-68.
83. Справочник по климату СССР: выпуск 28. Тамбовская, Липецкая, Орловская, Брянская, Курская, Воронежская, Белгородская области [Текст]: часть IV / Справочник. – Л.: Гидрометеиздат, 1968. – 254с.
84. Страны мира: современный справочник [Текст] / Справочник. – Москва: ООО «Дом Славянской книги», 2010. – 640с.
85. Сухой, В. В мундире и без [Текст]/ В. Сухой // Америка. – 2005. - №3(482). – С. 32-37.

86. Татаринова, Е. Развитие локальных агропродовольственных рынков в зарубежных странах [Текст] / Е. Татаринова // АПК: экономика, управление. – 2014. - № 1. – С. 88-92.
87. Трофимова, С. День поля в 2014-м пройдет на полях нашего КФХ [Текст] / С. Трофимова, Е. Пуцко // Брянская тема. – 2013. - №11(73). – С. 14-18.
88. Туболев, С.С. Машинные технологии и техника для производства картофеля [Текст] / С.С. Туболев, С.И. Шеломцев, К.А. Пшеченков и др. – М.: Агроспас, 2010. – 316с.
89. Туболев, С.С. Развитие отечественного сельхозмашиностроения на примере производства специальной техники для картофелеводства и овощеводства [Текст] / С.С. Туболев, Н.Н. Колчин. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 68с.
90. Тульчев, В. Рынок картофеля и продуктов его переработки [Текст] / В. Тульчев, Е. Симаков, О. Ягфаров // АПК: Экономика, управление. – 2013. - №3. – С. 65-71.
91. Ушачев, И. Перспективы развития АПК России в условиях глобальной и региональной интеграции [Текст]/ И. Ушачев // АПК: экономика, управление. – 2014. - № 1. – С. 3-16.
92. Ушачев, И.Г. О рисках и угрозах обеспечения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства в условиях присоединения России к ВТО [Текст]/ И.Г. Ушачев , А.Ф. Серков, С.О. Сиптиц, А.А. Никонова, В.С. Чекалин, В.И. Тарасов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий . – 2012 - № 8. – С. 3-14.
93. Ушачев, И.Г. В Проблемы обеспечения конкурентоспособности продукции АПК в условиях региональной интеграции и глобализации [Текст]/ И.Г. Ушачев, А.Ф. Серков, В. И. Тарасов В.С. Чекалин // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 7. – С. 3-14.
94. Филимоненко, И.В. Концептуальные основы управления локальными рынками как фактор устойчивого инновационного развития региона

- [Текст]/ И.В. Филимоненко, З.А. Васильева // Микроэкономика. – 2014. - № 2. – С. 37-42.
95. Филимоненко, И.В. Управление локальными рынками региона как факторами экономического роста [Текст] / И.В. Филимоненко. – Красноярск: СФУ, 2013. – 457с.
96. Филимоненко И.В. Управление локальными рынками в условиях перехода экономики региона к инновационной модели развития[Текст]: автореф. дисс. доктора экономических наук. – Красноярск.: Изд-во СибГАУ, 2014. – 37 с.
97. Ходыревская, В.Н. О роли и месте локальных рынков в экономике региона [Текст]/ В.Н. Ходыревская, В.С. Кривошлыков // Вестник курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. - № 5. – С. 29-33.
98. Цветкова, Г.С. К вопросу о позиционировании локального рынка [Текст]/ Г.С. Цветкова // Вестн. ОГУ. Экономика и управление. – 2010. - № 8 (114). – С. 148-143.
99. Чеботарева, М.С. Продовольственная безопасность в России и мире: сущность и проблемы [Текст]/ М.С. Чеботарева // Молодой ученый. – 2012. - №8. – С. 149-151.
100. Шайкин, В.В. Сельскохозяйственные рынки [Текст] / В.В. Шайкин, Р.Г. Ахметов, Н.Я. Коваленко и др. – М.: Колос, 2001. – 264с.
101. Шанина, Е. Конкурентоспособность регионального агропродовольственного комплекса [Текст]/ Е. Шанина // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 2. – С. 54-57.
102. Шанина, Е. Рынок сахара и оптимизация сырьевых зон сахарных заводов [Текст]/ Е. Шанина // АПК: экономика, управление. – 2013. - № 5. – С. 68-75.
103. Шарова, В.Я. Число дней с осадками различной величины на территории Европейской части СССР и Кавказа [Текст] / В.Я. Шарова. – Л.: Гидрометеиздат, 1958. – 143 с.

104. Шашко, Д.И. Агроклиматическое районирование СССР [Текст] / Д.И. Шашко. – М.: Колос, 1967. – 335с.
105. Шашко, Д.И. Агроклиматические ресурсы СССР [Текст] / Д.И. Шашко – Л.: Гидрометиздат, 1985. – 247с.
106. Шашкова, И.Г. Конкурентоспособность предприятий АПК как фактор реализации экономических интересов региона [Текст]/ И.Г. Шашкова, И.Н. Гравшина, С.И. Шашкова, Ф.А. Фомин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. - № 5. – С. 41-43.
107. Швецова, О.А. Проблемы и приоритетные направления социально-экономического развития сельских территорий Брянской области [Текст]/ О.А. Швецова // Вестник ФГОУ ВПО «МГАУ им. В.П. Горячкина». – 2012. - Вып. №1 (52). – С. 113-117.
108. Швецова, О.А. Роль сельского хозяйства в устойчивом развитии сельских территорий Брянской области [Текст]/ О.А. Швецова // Международный научный журнал. – 2012. - №2. – С. 69-72.
109. Шпаар, Д. Картофель [Текст] / Д. Шпаар, Д. Иванюк, П. Шуманн и др. – Мн.: ФАУинформ, 1999. – 272с.
110. Шульмайстер, К.Г. Борьба с засухой и урожай [Текст]/ К.Г. Шульмайстер. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1988. – 263с.
111. Экономика сельского хозяйства [Текст]/ Н.Я. Коваленко, Ю.И. Агирбов, Н.А. Серова и др. – М.: ЮРКНИГА, 2004. – 384с.
112. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий [Текст]: учебник для вузов / ред. Н.А. Волкова. – М.: КолосС, 2005. – 240с.
113. Экономическая теория [Текст] : учебник для вузов. / ред. А.И. Добрынин, Л.С. Тарасевич. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 560с.
114. Экономическая теория. Микроэкономика – 1,2[Текст] : учебник / ред. Г.П. Журавлева. – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007. – 934с.

115. Якубович, Е.Н. Основные тенденции на рынке картофеля Московского региона [Текст]/ Е.Н. Якубович // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. - № 10. – С. 56-59.
116. Якубович, Е.Н. Устойчивое развитие картофелепродуктового подкомплекса Брянской области / Е.Н. Якубович // [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.viapi.ru/publication/full/detail.php?IBLOCK_ID=45&SECTION_ID=1483&ELEMENT_ID=30933
117. Andrew, K. Rose Do we really know that the WTO Increases trade? / K. Rose Andrew // American Economic Review, 2004. - v94(1,Mar) . – P. 98-114.
118. Antle, J.M. Econometric production models with endogenous input timing: an application to ecuadorian potato production / J.M. Antle, S.M. Capalbo, C.C. Crissman // Journal of Agricultural and Resource Economics Volume 19, -Number 01 - July 1994. – P. 1-18.
119. Brown, Drusilla and Robert Stern . Measurement and Modeling of the Economic Effects of Trade and Investment Barriers in Services // Review of International Economics. – 2001. - Vol. 9(2). – С. 262-286.
120. Coase, R.H. The Problem of Social Cost / R.H. Coase // Journal of Law and Economics, 1960. -vol.3. – P. 1 - 44.
121. Durham, C.A. Transportation and marketing efficiency in the California processing tomato industry / C.A. Durham, Sexton R.J., Joo Ho Song. // Berkley (Calif.), 1995. -VI. – 60 p.
122. faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/download/FB/*/E.
123. Farm facts. American Farm Bureau Federation // Washington. – 1995. – 26 p.
124. <http://bryansk.gks.ru/wps/wcm>
125. <http://faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=339&dang=ru&country=4>
126. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>
127. <http://mojazarplata.kp.ru/main/zarabotok/srednjaja-zarplata/2013>.
128. <http://www.agroxxi.ru>

129. <http://www.ukragroconsult.com/ukragrokonsalt/novosti-temp/v-2010-godu-proizvodst...>
130. <http://www.wherefoodcomesfrom.com>
131. Ianchovichina, E. Impacts of China's Accession to the World Trade Organization/ E. Ianchovichina, W. Martin // World Bank Economic Review. – 2004. - Vol.18 (1)
132. Jetter, K. Linkages Between Greater Fruit and Vegetable Consumption and Agriculture / K. Jetter, J. Chalfant, D. Sumner // American Agricultural Economics Association Annual meeting in Long Beach, CA – 2006. - July 23-26. – 29p.
133. Khakbazan, M. Modeling economic, biophysical, and environmental dynamics of potato production system / M. Khakbazan , C. Hamilton, K.W. Belcher // Canadian Agricultural Economics Society Annual Meeting in Montreal, Quebec – 2006. - May 25-28. – 22p.
134. Kumar, N.R. Impact of WTO on Potato Export from India / N.R. Kumar, B.P. Singh, S.M.P. Khurana, N.K. Pandey // Agricultural Economics Research Review Volume 18, Number 2 – 2005. - July-December. – P. 291-304.
135. Lesser, J. The Generalizability of Psychographic Market Segments across Geographic Locations / J. Lesser, M. Hughes // Journal of marketing. – 1986. -January. – P. 23.
136. Lin, B.-H. Fruit and Vegetable Consumption: Looking Ahead to 2020 / B.-H. Lin // Agriculture Information Bulletin No. 792-07. – 2004. – 4 p.
137. Lissovolik, B. Russia and the WTO: The “Gravity” of Outsider Status / B. Lissovolik, Y. Lissovolik // IMF Working Paper, 2004. - WP 04/159.
138. Marshal, A. Money, Credit and Commerce / A. Marshal // Prometheus Books, 2003. – 506 p.
139. Movchan Veronika (2007) Impact of Ukraine's WTO Accession. Beyond Transition. <http://www.cefir.ru/download.php?id=1542>
140. Smiht , A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations / A. Smiht // Oxford: oxford University Press, 1976.

141. Stellmacher , M. Forecasting future price trends in the U.S. fresh and processed potato market / M. Stellmacher, J.F. Yanagida, R.K. Conway // Journal of Food Distribution Research Volume 15, Number 2 – 1984. - June. – P. 35 - 41.
142. Thomas, F. Rutherford, David Tarr. Poverty effects of Russia's WTO accession: modeling "real" households with endogenous productivity effects / F. Thomas // Journal of International Economics. – 2008. - Vol. 75(1). – P. 131 - 150.
143. Wang, D. Impact of Potential Dairy-Beef Production on China's Beef Supply, Demand and International Trade/ D. Wang, K.A. Parton, C. Deblitz // Australasian Agribusiness Review. – 2008. - Vol.16. – P.18.
144. www.nass.usda.gov/Statistics_by_State/
145. Yu, W. Projecting World Food Demand: A Comparison of Alternative Demand Systems / W. Yu, T.W. Hertel, P. Preckel, J.S. Eales // European Association of Agricultural Economists International Congress in Zaragoza, Spain – 2002. - August 28-31. – 22 p.
146. Zuhaimy Ismail, Noratikah Abu, 2013. New Car Demand Modeling and Forecast Using Bass Diffusion Model. American Journal of Applied Sciences 10 (6): 536-541.

Приложения

Приложение 1
Анкета

1. Площадь с-х угодий _____
2. Площадь пашни _____
3. Площадь картофеля _____
4. Как изменилась площадь под картофель за последние 5 лет (сократилась, увеличилась) _____
5. Перспективные планы на следующие 5 лет (увеличение, сокращение и др.)

6. Объём производства картофеля, т _____

7. Изменение производства картофеля за последние 5 лет:

Год	Объём производства, т
2008	
2009	
2010	
2011	
2012	

8. Урожайность по годам (хотя бы примерно) за последние 5 лет:

Год	Урожайность, ц/га
2008	
2009	
2010	
2011	
2012	

9. Численность работников всего за 5 лет (по годам):

Год	Постоянные, чел	Сезонные, чел
2008		
2009		
2010		
2011		
2012		

10. Техника в собственности или лизинге:

Техника	Количество (шт)	В собственности или в лизинге
Трактор		
Комбайн картофельный		
Комбайн зерноуборочный		
Картофеле-сортировальные пункты		

11. Объём хранилищ. Какую долю урожая вмещают? _____

12. Среднее расстояние от полей до пунктов обработки и хранилищ? _____

13. Где берёте семена? _____

14. Сорты и сроки созревания:

Сорт	Сроки созревания

15. Доля раннего картофеля (%)? _____

16. Сбыт по месяцам:

месяц	Доля урожая , %

-% сразу из-под комбайна (с поля) _____

-% осень _____

-% хранение _____

17. Каналы реализации:

Канал реализации	Доля урожая , %

18. Цены реализации по месяцам:

месяц	Цена, руб

19. Условия реализации (неустойка): _____

20. Уровень рентабельности (по годам) за 5 лет:

Год	Уровень рентабельности, %
2008	
2009	
2010	
2011	
2012	

21. Доля картофеля в товарной продукции: _____

22. Структура товарной продукции:

вид	доля

23. Сотрудничество с переработчиками внутри области (доля картофеля):

переработчик	Доля картофеля

24. Доля нереализованного картофеля (по годам):

Год	Доля нереализованного картофеля, %

25. Структура затрат:

Вид затрат	доля
Семена	
Удобрения	
Зарплата	
Пестициды	
ГСМ+электроэнергия	
Амортизация+ремонт техники	
Арендная плата за землю	
прочие	

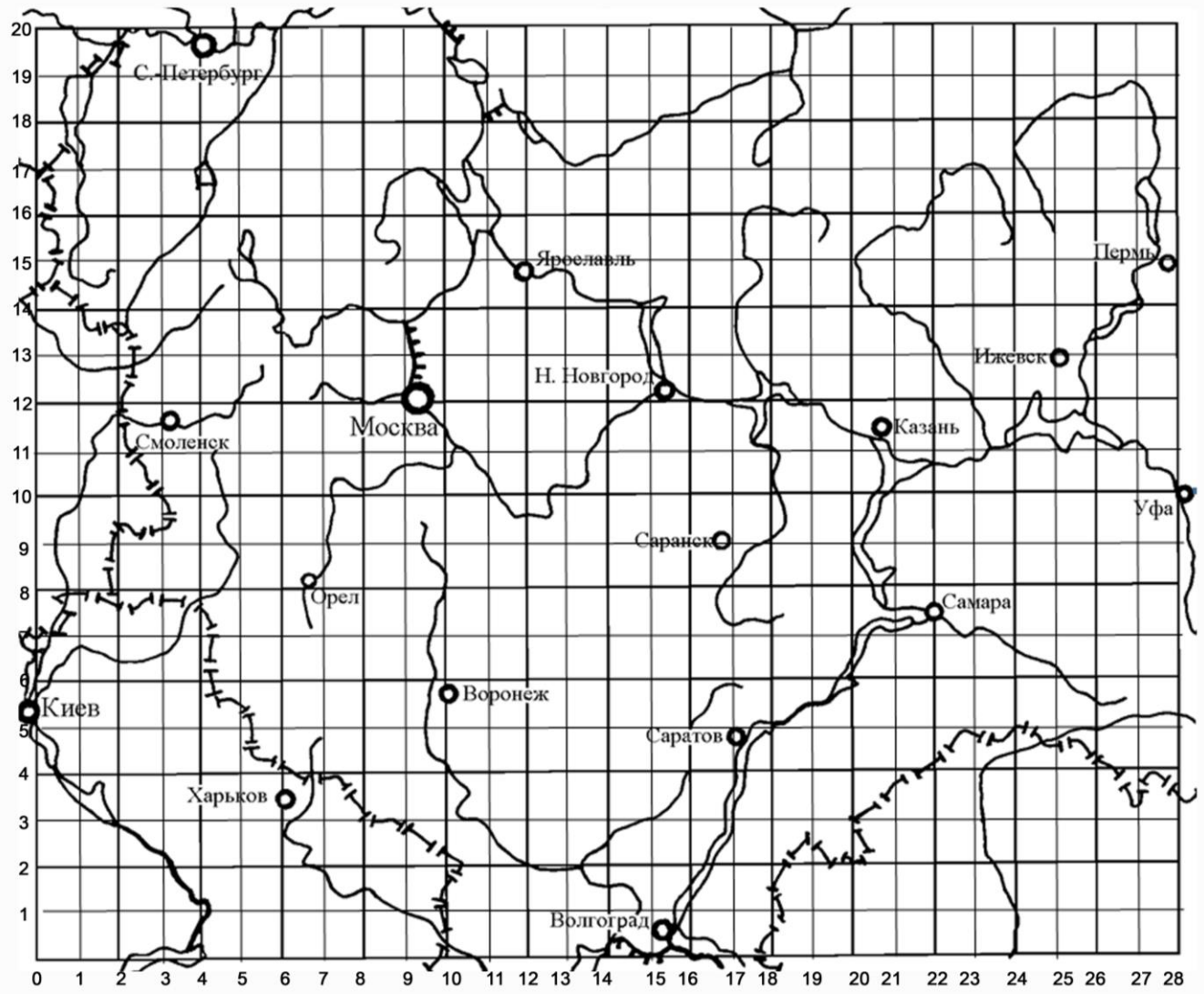
Приложение 2

Прогнозируемая себестоимость производства картофеля

Наименование	Зар. плата, тыс. руб	Урож. ц/га	Цзем, тыс. руб/га	Зас., %	T10, дней	Дождь, дней	Вл., %	Исп., мм	Себестоимость, отн. Ед.	Относ. с-ть, единиц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Белгородская	20,3	82,2	17,36	14	162	4,6	50	685	1,6254	2,042
2. Брянская	17	162,8	10	0	148	5	57,5	590	0,7959	1,000
3. Владимирская	18,8	123,3	26,13	3	130	5,3	57,5	545	1,0936	1,374
4. Воронежская	19,8	111,8	21,65	18	157	4,5	50	710	1,2250	1,539
5. Ивановская	17,1	128	16,44	3,5	129	5,5	57,5	530	1,0397	1,306
6. Калужская	23,8	137,7	14,4	0	135	5,8	59	575	0,9912	1,245
7. Костромская	17,6	154,3	8,17	0	124	5,3	58	495	0,8537	1,073
8. Курская	18,7	132,2	15,91	5	152	5,1	54	625	1,0010	1,258
9. Липецкая	19,3	112,7	15,79	8,5	144	5	53,5	605	1,1854	1,489
10. Московская	33	152,2	220	0	127	5,6	60,5	550	1,1739	1,475
11. Орловская	17,2	123	20,07	1,5	143	5,4	56	585	1,0679	1,342
12. Рязанская	20	131,5	13,35	8	136	5	54	590	1,0239	1,286
13. Смоленская	18,1	110,7	9,75	0	135	6,4	61	565	1,1934	1,499
14. Тамбовская	17	114,2	19,44	16	148	4,6	50	660	1,1785	1,481
15. Тверская	20,5	119	11,15	0	122	5,8	60,5	535	1,1231	1,411
16. Тульская	20,9	138	26,9	3	137	5,5	56	580	0,9915	1,246
17. Ярославская	20,9	130,8	13,88	0	124	5,3	59	515	1,0238	1,286
18. Вологодская	24	119	9,96	0	119	4,7	58,5	485	1,1263	1,415
19. Ленинградская	27,5	147,8	22	0	126	5,6	60	515	0,9586	1,204
20. Новгородская	21,2	120,2	11,64	0	126	6,1	61	515	1,1248	1,413
21. Псковская	18	101,7	11,22	0	136	6,4	62,5	550	1,3011	1,635
22. Марий Эл	16,7	134,2	10,68	15	129	4,9	54	565	1,0086	1,267
23. Мордовия	16,4	112,5	13,3	17	139	4,5	51,5	620	1,1909	1,496
24. Татарстан	23,4	168,2	21,16	24	135	4,3	52	610	0,8674	1,090
25. Чувашия	17,4	158,2	14,95	19	136	4,3	52,5	600	0,8697	1,093
26. Нижегородская	21,2	125,3	12,81	13	135	4,9	54	585	1,0955	1,376
27. Пензенская	18,5	108,3	9,21	18,5	143	4,4	49,5	655	1,2424	1,561
28. Ульяновская	17,6	88,5	8,83	27,5	141	4,2	50	650	1,5476	1,944
29. Волгоградская	19,1	105,2	8,93	42	157	3,8	43	805	1,3595	1,708
30. Ростовская	19,7	91,5	11,5	40	170	3,5	42,5	850	1,5439	1,940
31. Оренбургская	19,8	131,8	7,42	40	146	3,4	48	705	1,0909	1,371
32. Саратовская	18,8	143,7	9,83	40	153	4,1	45	745	1,0064	1,265
33. Самарская	21,3	154,7	29,87	37,5	145	3,5	47,5	675	0,9620	1,209
34. Башкирия	20,5	117,8	13,13	20	131	4,7	54	585	1,1834	1,487

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
35. Удмуртия	19,4	131,2	8,92	10	125	4,7	54,5	540	1,0257	1,289
36. Пермский край	22,1	131,7	9,3	2,5	118	4,9	57,5	525	1,0190	1,280
37. Кировская	17,7	126,8	7,88	7,5	121	5,3	55,5	515	1,0533	1,323
	740,3	4682,7	732,93	454	5084	181,9	2007	22235		
	20	126,6	19,8	12,3	137,4	4,9	54,2	601		

Приложение 3
Карта-схема расчетного участка



Приложение 4
Тарифы на перевозку грузов по России автомобильным транспортом

Город	Тариф, рублей	Расст-е до Москвы, км	Уд. тариф руб/км	Расст-е S до Москвы тыс. км.	S*S	Уд. тариф руб/км	Рас-е до Москвы S сотен км.	S*S	Уд. тариф руб/км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Архангельск	60000	1234	48,62	1,23	1,5228	48,62	12,34	152,276	48,62
2. Астрахань	60000	1391	43,13	1,39	1,9349	43,13	13,91	193,488	43,13
3. Белгород	24000	650	36,92	0,65	0,4225	36,92	6,5	42,250	36,92
4. Брянск	20000	364	54,95	0,36	0,1296	54,95	3,64	13,250	54,95
5. Владимир	17000	168	101,19	0,17	0,0289	101,19	1,68	2,822	101,19
6. Новгород	20000	506	39,53	0,51	0,2601	39,53	5,06	25,604	39,53
7. Волгоград	44000	966	45,55	0,97	0,9409	45,55	9,66	93,316	45,55
8. Вологда	24000	445	53,93	0,45	0,2025	53,93	4,45	19,803	53,93
9. Воронеж	23000	489	47,03	0,49	0,2401	47,03	4,89	23,912	47,03
10. Екатеринбург	81000	1903	42,56	1,90	3,6100	42,56	19,03	362,141	42,56
11. Иваново	19000	284	66,90	0,28	0,0784	66,9	2,84	8,066	66,9
12. Ижевск	60000	1194	50,25	1,19	1,4161	50,25	11,94	142,564	50,25
13. Йошкар-Ола	35000	723	48,41	0,72	0,5184	48,41	7,23	52,273	48,41
14. Казань	44000	799	55,07	0,80	0,6400	55,07	7,99	63,840	55,07
15. Калуга	18000	171	105,26	0,17	0,0289	105,26	1,71	2,924	105,26
16. Киров	46000	1058	43,48	1,06	1,1236	43,48	10,58	111,936	43,48
17. Кострома	19000	326	58,28	0,33	0,1089	58,28	3,26	10,628	58,28
18. Краснодар	49000	1329	36,87	1,32	1,7424	36,87	13,29	176,624	36,87
19. Курск	22000	519	42,39	0,52	0,2704	42,39	5,19	26,936	42,39
20. Липецк	23000	442	52,04	0,44	0,1936	52,04	4,42	19,536	52,04
21. Майкоп	50000	1342	37,26	1,34	1,7956	37,26	13,42	180,096	37,26
22. Мурманск	80000	2014	39,72	2,01	4,0401	39,72	20,14	405,620	39,72
23. Муром	21000	301	69,77	0,30	0,0900	69,77	3,01	9,060	69,77
24. Наб. Челны	52000	1034	50,29	1,03	1,0609	50,29	10,34	106,916	50,29
25. Нижнекамск	53000	1055	50,24	1,06	1,1236	50,24	10,55	111,303	50,24
26. Новороссийск	55000	1468	37,47	1,47	2,1609	37,47	14,68	215,502	37,47
27. Н. Новгород	23000	406	56,65	0,41	0,1681	56,65	4,06	16,484	56,65
28. Орел	19000	359	52,92	0,36	0,1296	52,92	3,59	12,888	52,92
29. Оренбург	65000	1482	43,86	1,48	2,1904	43,86	14,82	219,632	43,86
30. Орск	63000	1762	35,75	1,76	3,0976	35,75	17,62	310,464	35,75
31. Пенза	32000	618	51,78	0,62	0,3844	51,78	6,18	38,192	51,78
32. Пермь	65000	1522	42,71	1,52	2,3104	42,71	15,22	231,648	42,71
33. Петрозаводск	37000	1070	34,58	1,07	1,1449	34,58	10,7	114,490	34,58
34. Псков	22000	700	31,43	0,70	0,4900	31,43	7	49,000	31,43
35. Р-на-Дону	46000	1057	43,52	1,06	1,1236	43,52	10,57	111,725	43,52
36. Пятигорск	60000	1564	38,36	1,56	2,4336	38,36	15,64	244,610	38,36
37. Рязань	17000	175	97,14	0,18	0,0324	97,14	1,75	3,063	97,14
38. Самара	48000	1051	45,67	1,05	1,1025	45,67	10,51	110,460	45,67

Продолжение прил. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39. Саранск	34000	637	53,38	0,64	0,4096	53,38	6,37	40,577	53,38
40. Саратов	46000	838	54,89	0,84	0,7056	54,89	8,38	70,224	54,89
41. С.-Петербург	21000	679	30,93	0,68	0,4624	30,93	6,79	46,104	30,93
42. Смоленск	16000	378	42,33	0,39	0,1521	42,33	3,78	14,288	42,33
43. Ставрополь	55000	1471	37,39	1,47	2,1609	37,39	14,71	216,384	37,39
44. Сыктывкар	64000	1479	43,27	1,48	2,1904	43,27	14,79	218,744	43,27
45. Тамбов	23000	454	50,66	0,45	0,2025	50,66	4,54	20,612	50,66
46. Тверь	15000	145	103,45	0,15	0,0225	103,45	1,45	2,103	103,45
47. Тула	17000	168	101,19	0,17	0,0289	101,19	1,68	2,822	101,19
48. Ульяновск	47000	862	54,52	0,86	0,7396	54,52	8,62	74,304	54,52
49. Уфа	65000	1318	49,32	1,32	1,7424	49,32	13,18	173,712	49,32
50. Чебоксары	40000	633	63,19	0,63	0,3969	63,19	6,33	40,069	63,19
51. Энгельс	46000	846	54,37	0,85	0,7225	54,37	8,46	71,572	54,37
52. Ярославль	17000	250	68,00	0,25	0,0625	68	2,5	6,250	68

Приложение 5
Прогнозируемая себестоимость производства картофеля

Регион	Долгота	Широта	Себ-ть, отн. ед.	Отпуск. цена min Отн. ед.	ΔЦ-1-15
1	2	3	4	5	6
1. Псковская	1	15	1,635	1,962	0,771
2. Псковская	1	16	1,635	1,962	0,734
3. Псковская	1	17	1,635	1,962	0,697
4. Псковская	1	18	1,635	1,962	0,668
5. Псковская	2	14	1,635	1,962	0,793
6. Псковская	2	15	1,635	1,962	0,754
7. Псковская	2	16	1,635	1,962	0,708
8. Псковская	2	17	1,635	1,962	0,660
9. Псковская	2	18	1,635	1,962	0,616
10. Псковская-Лен	2	19	1,42	1,704	0,287
11. Ленинградская	2	20	1,204	1,445	-0,004
12. Брянская	3	9	1	1,200	0,001
13. Смоленская	3	11	1,499	1,799	0,679
14. Смоленская	3	12	1,499	1,799	0,654
15. Смоленская	3	13	1,499	1,799	0,625
16. Псковская	3	14	1,635	1,962	0,785
17. Псковская	3	15	1,635	1,962	0,741
18. Псковская	3	16	1,635	1,962	0,690
19. Псковская	3	17	1,635	1,962	0,630
20. Пс.-Новг.-Лкен.	3	18	1,417	1,700	0,252
21. Ленинградская	3	19	1,204	1,445	-0,093
22. Ленинградская	3	20	1,204	1,445	-0,055
23. Брянская	4	9	1	1,200	0,000
24. Брянская	4	10	1	1,200	-0,019
25. Смоленская	4	11	1,499	1,799	0,678
26. Смоленская	4	12	1,499	1,799	0,653
27. Смоленская	4	13	1,499	1,799	0,623
28. Тверская	4	14	1,411	1,693	0,459
29. Тверская	4	15	1,411	1,693	0,414
30. Новгородская	4	16	1,413	1,696	0,363
31. Новгородская	4	17	1,413	1,696	0,298
32. Новгородская	4	18	1,413	1,696	0,220
33. Ленинградская	4	19	1,204	1,445	-0,172
34. Ленинградская	4	20	1,204	1,445	-0,081
35. Курская	5	7	1,258	1,510	0,409
36. Брянская	5	8	1	1,200	0,019
37. Брянская	5	9	1	1,200	0,001
38. Брянская	5	10	1	1,200	-0,018
39. Калуга-Смол.	5	11	1,372	1,646	0,496
40. Смоленская	5	12	1,499	1,799	0,654
41. Смоленская	5	13	1,499	1,799	0,625

1	2	3	4	5	6
42. Тверская	5	14	1,411	1,693	0,462
43. Тверская	5	15	1,411	1,693	0,419
44. Новгородская	5	16	1,413	1,696	0,370
45. Новгородская	5	17	1,413	1,696	0,310
46. Новгородская	5	18	1,413	1,696	0,246
47. Ленинградская	5	19	1,204	1,445	-0,093
48. Ленинградская	5	20	1,204	1,445	-0,055
49. Белгородская	6	5	2,042	2,450	1,586
50. Курская	6	6	1,258	1,510	0,432
51. Курская	6	7	1,258	1,510	0,411
52. Орловская	6	8	1,342	1,610	0,513
53. Брянская-Орл.	6	9	1,171	1,405	0,249
54. Калужская	6	10	1,245	1,494	0,337
55. Калужская	6	11	1,245	1,494	0,316
56. Смоленская	6	12	1,499	1,799	0,658
57. Смоленская	6	13	1,499	1,799	0,630
58. Тверская	6	14	1,411	1,693	0,470
59. Тверская	6	15	1,411	1,693	0,431
60. Тверская-Новг.	6	16	1,412	1,694	0,387
61. Новгородская	6	17	1,413	1,696	0,340
62. Новгородская	6	18	1,413	1,696	0,297
63. Ленинградская	6	19	1,204	1,445	-0,024
64. Ленинградская	6	20	1,204	1,445	-0,004
65. Белгородская	7	5	2,042	2,450	1,589
66. Курская	7	6	1,258	1,510	0,435
67. Курская	7	7	1,258	1,510	0,414
68. Орловская	7	8	1,342	1,610	0,516
69. Орловская	7	9	1,342	1,610	0,498
70. Калужская	7	10	1,245	1,494	0,341
71. Калужская	7	11	1,245	1,494	0,321
72. Калужская-См.	7	12	1,372	1,646	0,482
73. Смоленская	7	13	1,499	1,799	0,639
74. Тверская	7	14	1,411	1,693	0,483
75. Тверская	7	15	1,411	1,693	0,449
76. Тверская	7	16	1,411	1,693	0,412
77. Новгородская	7	17	1,413	1,696	0,378
78. Новгородская	7	18	1,413	1,696	0,348
79. Ленинградская	7	19	1,204	1,445	0,035
80. Ленинградская	7	20	1,204	1,445	0,047
81. Белгородская	8	5	2,042	2,450	1,594
82. Курская-Белг.	8	6	1,65	1,980	1,004
83. Курская-Орл.	8	7	1,3	1,560	0,479
84. Орловская	8	8	1,342	1,610	0,520
85. Орловская-Тул.	8	9	1,294	1,553	0,434
86. Тульская	8	10	1,246	1,495	0,347
87. Калужская	8	11	1,245	1,494	0,328
88. Калужская-Мос.	8	12	1,36	1,632	0,473

1	2	3	4	5	6
89. Московская	8	13	1,475	1,770	0,616
90. Тверская	8	14	1,411	1,693	0,498
91. Тверская	8	15	1,411	1,693	0,470
92. Тверская	8	16	1,411	1,693	0,440
93. Тверская-Новг.	8	17	1,412	1,694	0,414
94. Новгор.-Волог.	8	18	1,414	1,697	0,397
95. Ленинградская	8	19	1,204	1,445	0,086
96. Ленинградская	8	20	1,204	1,445	0,094
97. Белгородская	9	4	2,042	2,450	1,633
98. Белгородская	9	5	2,042	2,450	1,601
99. Курская-Б-Вор	9	6	1,613	1,936	0,957
100. Липецкая	9	7	1,489	1,787	0,757
101. Липецкая-Орл	9	8	1,416	1,699	0,632
102. Тульская	9	9	1,246	1,495	0,370
103. Тульская	9	10	1,246	1,495	0,354
104. Тул.-Мос-Кал.	9	11	1,322	1,586	0,446
105. Московская	9	12	1,475	1,770	0,648
106. Московская	9	13	1,475	1,770	0,628
107. Моск.-Тверская	9	14	1,443	1,732	0,560
108. Тверская	9	15	1,411	1,693	0,491
109. Тверская	9	16	1,411	1,693	0,468
110. Тв.-Вол-Новг.	9	17	1,413	1,696	0,451
111. Вологодская	9	18	1,415	1,698	0,439
112. Вологодская	9	19	1,415	1,698	0,434
113. Вологодская	9	20	1,415	1,698	0,439
114. Воронеж-Белг.	10	3	1,791	2,149	1,320
115. Воронеж-Белг.	10	4	1,791	2,149	1,281
116. Воронежская	10	5	1,539	1,847	0,885
117. Воронежская	10	6	1,539	1,847	0,858
118. Липецкая	10	7	1,489	1,787	0,763
119. Липецкая	10	8	1,489	1,787	0,744
120. Липецкая-Тул.	10	9	1,368	1,642	0,553
121. Тульская	10	10	1,246	1,495	0,361
122. Моск.-Тульская	10	11	1,361	1,633	0,511
123. Московская	10	12	1,475	1,770	0,658
124. Московская	10	13	1,475	1,770	0,641
125. Московская	10	14	1,475	1,770	0,623
126. Тверская	10	15	1,411	1,693	0,512
127. Твеская-Яр..	10	16	1,349	1,619	0,405
128. Тверская	10	17	1,411	1,693	0,479
129. Вологодская	10	18	1,415	1,698	0,474
130. Вологодская	10	19	1,415	1,698	0,471
131. Вологодская	10	20	1,415	1,698	0,474
132. Воронежская	11	3	1,539	1,847	0,971
133. Воронежская	11	4	1,539	1,847	0,929
134. Воронежская	11	5	1,539	1,847	0,895
135. Ворон.-Лип.	11	6	1,514	1,817	0,831

1	2	3	4	5	6
136. Липецкая	11	7	1,489	1,787	0,772
137. Липецкая	11	8	1,489	1,787	0,752
138. Лип.-Рязань	11	9	1,388	1,666	0,589
139. Рязанская	11	10	1,286	1,543	0,427
140. Ряз-Моск.	11	11	1,381	1,657	0,549
141. Московская	11	12	1,475	1,770	0,669
142. Владимирская	11	13	1,374	1,649	0,509
143. Ярославская	11	14	1,286	1,543	0,367
144. Ярославская	11	15	1,286	1,543	0,352
145. Ярославская	11	16	1,286	1,543	0,338
146. Яросл-Волог.	11	17	1,351	1,621	0,420
147. Вологодская	11	18	1,415	1,698	0,504
148. Вологодская	11	19	1,415	1,698	0,502
149. Вологодская	11	20	1,415	1,698	0,504
150. Ростовская	12	1	1,94	2,328	1,678
151. Ростовская	12	2	1,94	2,328	1,616
152. Рост-Воронеж	12	3	1,74	2,088	1,276
153. Воронежская	12	4	1,539	1,847	0,944
154. Воронежская	12	5	1,539	1,847	0,908
155. Тамбов-Вор.	12	6	1,51	1,812	0,837
156. Тамбовская	12	7	1,481	1,777	0,770
157. Тамбовская	12	8	1,481	1,777	0,750
158. Рязанская	12	9	1,286	1,543	0,451
159. Рязанская	12	10	1,286	1,543	0,436
160. Рязанская	12	11	1,286	1,543	0,422
161. Владим.-Мос	12	12	1,425	1,710	0,608
162. Владимирская	12	13	1,374	1,649	0,522
163. Ивановская	12	14	1,306	1,567	0,411
164. Ярославская	12	15	1,286	1,543	0,370
165. Ярославская	12	16	1,286	1,543	0,359
166. Яросл.-Волог	12	17	1,351	1,621	0,444
167. Вологодская	12	18	1,415	1,698	0,530
168. Вологодская	12	19	1,415	1,698	0,528
169. Вологодская	12	20	1,415	1,698	0,530
170. Ростовская	13	1	1,94	2,328	1,702
171. Ростовская	13	2	1,94	2,328	1,637
172. Рост-Волгогр	13	3	1,824	2,189	1,416
173. Волгоградская	13	4	1,708	2,050	1,204
174. Воронежская	13	5	1,539	1,847	0,923
175. Тамбовская	13	6	1,481	1,777	0,808
176. Тамбовская	13	7	1,481	1,777	0,782
177. Тамбовская	13	8	1,481	1,777	0,761
178. Тамб-Рязань	13	9	1,384	1,661	0,603
179. Рязанская	13	10	1,286	1,543	0,446
180. Ряз.-Владпм.	13	11	1,33	1,596	0,496
181. Владимирская	13	12	1,374	1,649	0,546
182. Влад.-Иван.	13	13	1,34	1,608	0,485

1	2	3	4	5	6
183. Ивановская	13	14	1,306	1,567	0,425
184. Ярослав.-Костр.	13	15	1,18	1,416	0,234
185. Ярослав.-Костр.	13	16	1,18	1,416	0,225
186. Вологодская	13	17	1,415	1,698	0,556
187. Вологодская	13	18	1,415	1,698	0,552
188. Вологодская	13	19	1,415	1,698	0,550
189. Вологодская	13	20	1,415	1,698	0,552
190. Рост-Волгогр	14	1	1,824	2,189	1,562
191. Волгоградская	14	2	1,708	2,050	1,328
192. Волгоградская	14	3	1,708	2,050	1,271
193. Волгоградская	14	4	1,708	2,050	1,223
194. Воронежская	14	5	1,539	1,847	0,940
195. Тамбовская	14	6	1,481	1,777	0,824
196. Тамбовская	14	7	1,481	1,777	0,796
197. Тамб-Пенза	14	8	1,521	1,825	0,831
198. Пенз-Ряз-Морд	14	9	1,448	1,738	0,707
199. Ряз-Морд.	14	10	1,391	1,669	0,609
200. Ряз-Н.Новг.	14	11	1,331	1,597	0,508
201. Влад.-Н.Новг.	14	12	1,375	1,650	0,560
202. Влад.-Иваново	14	13	1,34	1,608	0,498
203. Ивановская	14	14	1,306	1,567	0,439
204. Иван-Кострома	14	15	1,19	1,428	0,263
205. Костромская	14	16	1,073	1,288	0,088
206. Костр-Вологда	14	17	1,244	1,493	0,328
207. Вологодская	14	18	1,415	1,698	0,571
208. Вологодская	14	19	1,415	1,698	0,570
209. Вологодская	14	20	1,415	1,698	0,571
210. Волгоградская	15	1	1,708	2,050	1,427
211. Волгоградская	15	2	1,708	2,050	1,357
212. Волгоградская	15	3	1,708	2,050	1,297
213. Волгоградская	15	4	1,708	2,050	1,246
214. Саратовская	15	5	1,265	1,518	0,566
215. Саратовская	15	6	1,265	1,518	0,531
216. Пензенская	15	7	1,561	1,873	0,928
217. Пензенская	15	8	1,561	1,873	0,904
218. Пенз-Мордория	15	9	1,529	1,835	0,838
219. Мордовия	15	10	1,496	1,795	0,773
220. Н.Новгород	15	11	1,376	1,651	0,586
221. Н.Новгород	15	12	1,376	1,651	0,574
222. Н.Новгород	15	13	1,376	1,651	0,563
223. Ивановская	15	14	1,306	1,567	0,453
224. Костромская	15	15	1,073	1,288	0,110
225. Костромская	15	16	1,073	1,288	0,103
226. Костромская	15	17	1,073	1,288	0,098
227. Вологодская	15	18	1,415	1,698	0,588
228. Вологодская	15	19	1,415	1,698	0,587
229. Вологодская	15	20	1,415	1,698	0,588

1	2	3	4	5	6
230. Волгоградская	16	1	1,708	2,050	1,464
231. Волгоградская	16	2	1,708	2,050	1,390
232. Волгоградская	16	3	1,708	2,050	1,327
233. Волгоградская	16	4	1,708	2,050	1,273
234. Саратовская	16	5	1,265	1,518	0,590
235. Саратовская	16	6	1,265	1,518	0,553
236. Пензенская	16	7	1,561	1,873	0,947
237. Пензенская	16	8	1,561	1,873	0,921
238. Мордовия	16	9	1,496	1,795	0,806
239. Морд.-Н.Новг	16	10	1,436	1,723	0,702
240. Н. Новгород	16	11	1,376	1,651	0,600
241. Н.Новгород	16	12	1,376	1,651	0,587
242. Н. Новгород	16	13	1,376	1,651	0,577
243. Н. Новгород	16	14	1,376	1,651	0,568
244. Костромская	16	15	1,073	1,288	0,124
245. Костромская	16	16	1,073	1,288	0,118
246. Костр-Вологда	16	17	1,244	1,493	0,360
247. Вологодская	16	18	1,415	1,698	0,604
248. Вологодская	16	19	1,415	1,698	0,603
249. Вологодская	16	20	1,415	1,698	0,604
250. Волгоградская	17	1	1,708	2,050	1,505
251. Волгоградская	17	2	1,708	2,050	1,428
252. Волгоградская	17	3	1,708	2,050	1,361
253. Волг.-Саратов	17	4	1,487	1,784	0,986
254. Саратовская	17	5	1,265	1,518	0,618
255. Саратовская	17	6	1,265	1,518	0,578
256. Пензенская	17	7	1,561	1,873	0,970
257. Пензенская	17	8	1,561	1,873	0,942
258. Мордовия	17	9	1,496	1,795	0,825
259. Морд.-Н.Новг.	17	10	1,436	1,723	0,719
260. Н.Новгород	17	11	1,376	1,651	0,617
261. Н. Новгород	17	12	1,376	1,651	0,603
262. Н.Новгород	17	13	1,376	1,651	0,592
263. Н.Новгород	17	14	1,376	1,651	0,583
264. Н. Новгород	17	15	1,376	1,651	0,575
265. Костромская	17	16	1,073	1,288	0,133
266. Костр.-Вологда	17	17	1,244	1,493	0,376
267. Вологодская	17	18	1,415	1,698	0,619
268. Вологодская	17	19	1,415	1,698	0,619
269. Вологодская	17	20	1,415	1,698	0,619
270. Волгоградская	18	1	1,708	2,050	1,553
271. Волгоградская	18	2	1,708	2,050	1,471
272. Волгоградская	18	3	1,708	2,050	1,400
273. Саратовская	18	4	1,265	1,518	0,702
274. Саратовская	18	5	1,265	1,518	0,651
275. Саратовская	18	6	1,265	1,518	0,607
276. Пензенская	18	7	1,561	1,873	0,997

1	2	3	4	5	6
277. Пензенская	18	8	1,561	1,873	0,966
278. Пенза-Морд-Ч.	18	9	1,383	1,660	0,684
279. Мордовия	18	10	1,496	1,795	0,826
280. Н.Новг.-Чув.	18	11	1,245	1,494	0,447
281. Н.Н.-Чув.-Мар.	18	12	1,322	1,586	0,543
282. Марий Эл	18	13	1,267	1,520	0,452
283. Н.Новгород	18	14	1,376	1,651	0,599
284. Н. Новгород	18	15	1,376	1,651	0,592
285. Костромская	18	16	1,073	1,288	0,150
286. Костр.-Вологда	18	17	1,244	1,493	0,392
287. Вологодская	18	18	1,415	1,698	0,636
288. Вологодская	18	19	1,415	1,698	0,635
289. Вологодская	18	20	1,415	1,698	0,636
290. Волгоградская	19	3	1,708	2,050	1,445
291. Саратовская	19	4	1,265	1,518	0,743
292. Саратовская	19	5	1,265	1,518	0,688
293. Саратовская	19	6	1,265	1,518	0,641
294. Пенз.-Ульян.	19	7	1,753	2,104	1,304
295. Пенз-Ульян.	19	8	1,753	2,104	1,271
296. Ульяновская	19	9	1,944	2,333	1,518
297. Чувашия	19	10	1,093	1,312	0,269
298. Чувашия	19	11	1,093	1,312	0,250
299. Чувашия	19	12	1,093	1,312	0,234
300. Марий Эл	19	13	1,267	1,520	0,472
301. Кировская	19	14	1,323	1,588	0,542
302. Н.Новг-Киров	19	15	1,35	1,620	0,573
303. Кировская	19	16	1,323	1,588	0,528
304. Костр.-Киров	19	17	1,198	1,438	0,343
305. Киров-Волог.	19	18	1,369	1,643	0,587
306. Кировская	19	19	1,323	1,588	0,520
307. Киров-Волог.	19	20	1,369	1,643	0,587
308. Саратовская	20	4	1,265	1,518	0,790
309. Саратовская	20	5	1,265	1,518	0,731
310. Саратовская	20	6	1,265	1,518	0,680
311. Сар.-Ульян.	20	7	1,605	1,926	1,127
312. Ульяновская	20	8	1,944	2,333	1,579
313. Ульяновская	20	9	1,944	2,333	1,548
314. Тат-Чув	20	10	1,092	1,310	0,296
315. Тат-Чув.	20	11	1,092	1,310	0,275
316. Чув.-Мар.Эл	20	12	1,18	1,416	0,384
317. Марий Эл	20	13	1,267	1,520	0,495
318. Кировская	20	14	1,323	1,588	0,564
319. Кировская	20	15	1,323	1,588	0,555
320. Кировская	20	16	1,323	1,588	0,549
321. Кировская	20	17	1,323	1,588	0,544
322. Кировская	20	18	1,323	1,588	0,541
323. Кировская	20	19	1,323	1,588	0,540

1	2	3	4	5	6
324. Кировская	20	20	1,323	1,588	0,541
325. Саратовская	21	4	1,323	1,588	0,926
326. Саратовская	21	5	1,265	1,518	0,780
327. Саратовская	21	6	1,265	1,518	0,725
328. Сар.-Самара	21	7	1,237	1,484	0,639
329. Самарская	21	8	1,209	1,451	0,559
330. Самар-Ульян.	21	9	1,577	1,892	1,055
331. Ульян-Тат.	21	10	1,517	1,820	0,941
332. Татария	21	11	1,09	1,308	0,303
333. Тат-Марий Эл	21	12	1,179	1,415	0,411
334. Марий Эл	21	13	1,267	1,520	0,522
335. Кировская	21	14	1,323	1,588	0,590
336. Кировская	21	15	1,323	1,588	0,580
337. Кировская	21	16	1,323	1,588	0,573
338. Кировская	21	17	1,323	1,588	0,568
339. Саратовская	22	5	1,265	1,518	0,835
340. Саратовская	22	6	1,265	1,518	0,777
341. Самарская	22	7	1,209	1,451	0,646
342. Самарская	22	8	1,209	1,451	0,603
343. Самар-Ульян.	22	9	1,577	1,892	1,097
344. Ульян.-Тат.	22	10	1,517	1,820	0,979
345. Татарстан	22	11	1,09	1,308	0,339
346. Татарстан	22	12	1,09	1,308	0,317
347. Киров-Марий	22	13	1,295	1,554	0,595
348. Кировская	22	14	1,323	1,588	0,621
349. Кировская	22	15	1,323	1,588	0,610
350. Кировская	22	16	1,323	1,588	0,601
351. Кировская	22	17	1,323	1,588	0,596
352. Кировская	22	18	1,323	1,588	0,592
353. Саратов-Самара	23	6	1,237	1,484	0,795
354. Самарская	23	7	1,209	1,451	0,701
355. Самарская	23	8	1,209	1,451	0,654
356. Самарская	23	9	1,209	1,451	0,615
357. Самар-Тат.	23	10	1,15	1,380	0,496
358. Татарстан	23	11	1,09	1,308	0,381
359. Татарстан	23	12	1,09	1,308	0,357
360. Киров-Удм.	23	13	1,306	1,567	0,649
361. Киров-Удм.	23	14	1,306	1,567	0,633
362. Кировская	23	15	1,323	1,588	0,645
363. Кировская	23	16	1,323	1,588	0,635
364. Кировская	23	17	1,323	1,588	0,629
365. Кировская	23	18	1,323	1,588	0,625
366. Оренб.-Самара	24	6	1,29	1,548	0,938
367. Оренб.-Самара	24	7	1,29	1,548	0,880
368. Самарская	24	8	1,209	1,451	0,713
369. Самарская	24	9	1,209	1,451	0,669
370. Самар.-Тат.	24	10	1,15	1,380	0,548

1	2	3	4	5	6
371. Татарстан	24	11	1,09	1,308	0,430
372. Татарстан	24	12	1,09	1,308	0,404
373. Удмуртия.	24	13	1,289	1,547	0,668
374. Удмуртия	24	14	1,289	1,547	0,651
375. Удмуртия	24	15	1,289	1,547	0,637
376. Кировская	24	16	1,323	1,588	0,675
377. Кировская	24	17	1,323	1,588	0,668
378. Кировская	24	18	1,323	1,588	0,664
379. Оренбургская	25	6	1,371	1,645	1,130
380. Оренбургская	25	7	1,371	1,645	1,067
381. Оренбургская	25	8	1,371	1,645	1,013
382. Оренбургская	25	9	1,371	1,645	0,966
383. Татарстан	25	10	1,09	1,308	0,521
384. Татарстан	25	11	1,09	1,308	0,486
385. Татарстан	25	12	1,09	1,308	0,458
386. Удмуртия	25	13	1,289	1,547	0,720
387. Удмуртия	25	14	1,289	1,547	0,701
388. Удмуртия	25	15	1,289	1,547	0,685
389. Пермь-Кир-Удм	25	16	1,297	1,556	0,685
390. Пермь-Киров	25	17	1,302	1,562	0,684
391. Пермь-Киров	25	18	1,302	1,562	0,679
392. Оренбургская	26	6	1,371	1,645	1,215
393. Оренбургская	26	7	1,371	1,645	1,147
394. Оренбургская	26	8	1,371	1,645	1,089
395. Башкирия	26	9	1,487	1,784	1,205
396. Башкирия	26	10	1,487	1,784	1,161
397. Башкирия	26	11	1,487	1,784	1,123
398. Тат.-Башк.	26	12	1,289	1,547	0,806
399. Баш-Пер-Удм	26	13	1,352	1,622	0,871
400. Пермь-Удм.	26	14	1,285	1,542	0,753
401. Пермь-Удм.	26	15	1,285	1,542	0,736
402. Пермский Кр	26	16	1,28	1,536	0,716
403. Пермский Кр	26	17	1,28	1,536	0,706
404. Пермский Кр	26	18	1,28	1,536	0,701
405. Оренбургская	27	6	1,371	1,645	1,309
406. Оренбургская	27	7	1,371	1,645	1,237
407. Оренбургская	27	8	1,371	1,645	1,174
408. Башкирия	27	9	1,487	1,784	1,286
409. Башкирия	27	10	1,487	1,784	1,238
410. Башкирия	27	11	1,487	1,784	1,198
411. Башкирия	27	12	1,487	1,784	1,163
412. Башкирия	27	13	1,487	1,784	1,134
413. Пермский Кр.	27	14	1,28	1,536	0,812
414. Пермский Кр.	27	15	1,28	1,536	0,794
415. Пермский Кр.	27	16	1,28	1,536	0,779
416. Пермский Кр.	27	17	1,28	1,536	0,769
417. Пермский Кр.	27	18	1,28	1,536	0,763

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5	6
418. Оренбургская	28	6	1,371	1,645	1,415
419. Оренбургская	28	7	1,371	1,645	1,338
420. Баш-Оренб.	28	8	1,429	1,715	1,353
421. Башкирия	28	9	1,487	1,784	1,378
422. Башкирия	28	10	1,487	1,784	1,326
423. Башкирия	28	11	1,487	1,784	1,282
424. Башкирия	28	12	1,487	1,784	1,245
425. Баш.-Пермь	28	13	1,384	1,661	1,065
426. Пермский Кр.	28	14	1,28	1,536	0,889
427. Пермский Кр.	28	15	1,28	1,536	0,869
428. Пермский Кр.	28	16	1,28	1,536	0,853
429. Пермский Кр.	28	17	1,28	1,536	0,842
430. Пермский Кр.	28	18	1,28	1,536	0,835