

005008329

*На правах рукописи*

**ЯКОВЛЕВ ТРОФИМ АНАТОЛЬЕВИЧ**

**МИРОВОЙ РЫНОК СОИ В СИСТЕМЕ МЕР ПО РЕШЕНИЮ  
ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

Специальность 08.00.14 – Мировая экономика

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

**1 9 ЯНВ 2012**

Москва 2011

Диссертация выполнена на кафедре региональной экономики и географии  
Российского университета дружбы народов

**Научный руководитель:** - кандидат географических наук, доцент  
**Холина Вероника Николаевна**

**Официальные оппоненты:** - доктор экономических наук, профессор  
**Ревенко Лилия Сергеевна**

кандидат экономических наук, доцент  
**Белова Ирина Николаевна**

**Ведущая организация:** Учреждение Российской академии наук  
Институт проблем рынка РАН (ИПР РАН)

Защита состоится « 16 » февраля 2012 г. в 12-00 на заседании  
диссертационного совета Д 212.203.15 при Российском университете дружбы  
народов по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6, зал № 1.

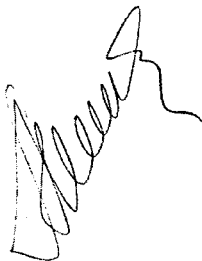
С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского  
университета дружбы народов по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-  
Маклая, 6.

Электронная версия автореферата размещена на сайте [www.rudn.ru](http://www.rudn.ru) ГОУ  
ВПО «Российский университет дружбы народов»

Автореферат разослан « 14 » января 2012 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор экономических наук,

профессор



Л.В. Шкваря

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

*Актуальность темы исследования.* В условиях глобализации продовольственная безопасность представляет основу стабильности и благополучия любого государства. Продовольственная безопасность может считаться обеспеченной, когда уровень платежеспособного спроса населения на основные продукты питания соответствует объемам рациональных норм потребления и отвечает современным принципам оптимального питания. Ключевым показателем качества питания и здоровья нации является сбалансированное потребление важнейших питательных веществ, а главное – белка, первичного элемента в рационе любого человека. Вместе с тем, рацион более половины жителей планеты не соответствует нормативам здорового питания: наблюдается острый дефицит белковой пищи, что связано с высоким уровнем цен в условиях ограниченной платежеспособности отдельных групп населения. Соя является ценнейшим источником растительного белка: в среднем в мире более 50% белка получают из соевых бобов.

Организация сбалансированного производства, распределения, обмена и потребления продуктов питания занимает особое место в приоритетах социальной и экономической политики развитых стран. Нарушение этого процесса в развивающихся государствах приводит к росту числа голодающих, вызывая озабоченность мирового сообщества. Проблему осложняют быстрый рост населения и неравномерное распределение доходов, а также засухи и стихийные бедствия последних лет. Все это привело к резкому росту цен на продовольствие, а экономический кризис 2007 – 2010 гг. усилил эти тенденции и поставил под сомнение реалистичность выполнения одной из Целей развития тысячелетия ООН – двукратного сокращения числа голодающих на планете к 2015 г.<sup>1</sup>

Развитие рынка сои и продуктов на ее основе считается автором одним из подходов к решению проблемы продовольственной безопасности, в том числе в менее развитых странах. Соя, являясь самым дешевым источником растительного белка, может частично заменить продукцию животного происхождения в рационе человека и быть использована на кормовые нужды в животноводстве.

Недостаточная разработанность проблемы влияния рынка сои на уровень продовольственной безопасности применительно к реалиям современной экономики в странах различных социально-экономических типов, возможность использования международного опыта в этой области на территории России, обусловили выбор темы диссертационного исследования, определили его цели и задачи.

*Объект исследования* – мировой рынок сои и соевых продуктов.

---

<sup>1</sup> Информация по Первой Цели развития тысячелетия ООН [Электронный ресурс]: содержит сведения об основных параметрах реализации задачи по преодолению бедности и сокращению числа голодающих на планете. – Режим доступа: <http://www.fao.org/mdg/22032-0e0f5a6cc2178754a83092ab58f01ed44.pdf>

*Предмет исследования* – закономерности и современные тенденции развития мирового рынка сои как одного из важных звеньев в системе мер по решению проблемы глобальной продовольственной безопасности.

*Цель исследования* – разработка теоретических положений и практических рекомендаций по обеспечению глобальной продовольственной безопасности за счет развития мирового рынка сои.

В соответствии с целью исследования поставлены следующие задачи:

- уточнить содержание понятия «продовольственная безопасность» и выявить основные критерии ее обеспечения с позиции повышения энергетической ценности рациона населения;

- охарактеризовать экономические аспекты продовольственной проблемы в регионах мира, в странах различных социально-экономических типов, в России;

- оценить систему мер по решению проблемы глобальной продовольственной безопасности, выделив в ней необходимость использования сои как важного продукта питания и кормовой культуры;

- определить тип и структуру мирового рынка сои, выявить закономерности его функционирования, определить барьеры для развития в странах, имеющих высокую долю голодающих в общей численности населения;

- составить типологию стран-участниц рынка сои по уровню влияния на динамику его развития и оценить значение рынка для системы обеспечения продовольственной безопасности этих государств;

- исследовать особенности ценообразования на мировом рынке сои и с этой позиции оценить его влияние на глобальную продовольственную безопасность;

- произвести оценку динамики энергетической и белковой ценности рациона населения Российской Федерации и определить возможные направления развития российского рынка сои.

*Теоретико-методологическая база исследования.* Исследование проблем продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности в России относится к началу XX в. (работы Н.И. Бухарина, Н.Д. Кондратьева, А.В. Чайнова). В 1960-е гг. исследованием взаимосвязи и установлением оптимальных пропорций между потреблением и производством занимались такие ученые как Ф.В. Майер, В.М. Рутгайзер, И.С. Шевцов. Вклад в разработку общетеоретических положений национальной и экономической безопасности внесли отечественные экономисты Л.И. Абалкин, А.И. Архипов, Н.П. Гусаков, Д.С. Львов, В.К. Сенчагов, Н.П. Федоренко и др.

Поиском путей решения проблемы продовольственной безопасности заняты такие российские ученые как А.И. Алтухов (в области зернового хозяйства), Е.Н. Борисенко, Д.Ф. Вермель, В.Д. Гончаров, С.Б. Гридин, Н.В. Губанова, В.П. Зволинский, А.Г. Зельднер, И.И. Костусенко, Т.М. Лысенкова, В.В. Маслаков, В.А. Милосердов, Л.С. Ревенко, Е.В. Серова, В.А. Смирнова, И.Г. Ушачев, Л.С. Чешинский, Ю.С. Хромов, Т.В. Юрьева и др.

Основополагающие моменты анализа отраслевых рынков нашли отражение в работах зарубежных экономистов Д. Бейна, А. Маршалла, Э. Мэйсона, А. Смита. Определенных результатов в развитии теории олигополии применительно к продовольственным рынкам достигли французские ученые А. Курно и Ж. Бертран.

*Информационно-статистическая база исследования.* Достоверность положений и выводов обеспечивается использованием статистических данных Организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству – FAO, Всемирной торговой организации (ВТО), Международного валютного фонда (МВФ), Всемирного банка, Центрального разведывательного управления США (ЦРУ), Сельскохозяйственного сайта Правительства США, Федеральной службы государственной статистики России (Росстата) и официального сайта Министерства сельского хозяйства РФ.

Тематика исследования соответствует п. 1 паспорта специальности 08.00.14 – Мировая экономика «Всемирное хозяйство, его структура, закономерности и современные тенденции развития», п. 17 «Мировой рынок товаров и услуг: тенденции развития, отраслевая и фирменная структура. Организация и техника международной торговли», п. 21 «Развитие ресурсной базы мирового хозяйства. Экономические аспекты глобальных проблем – экологической, продовольственной, энергетической. Мирохозяйственные последствия глобальных процессов, пути и механизмы их решения», п. 29. «Участие России в международном разделении труда. Формирование и перспективы развития экспортного потенциала и импортных потребностей российской экономики. Возможности улучшения международной производственной специализации России».

*Научная новизна диссертационного исследования* состоит в том, что на основе комплексного анализа продовольственной ситуации в мире и особенностей развития мирового рынка зернобобовых культур доказано, что мировой рынок сои может стать важным звеном в системе мер по решению проблемы глобальной продовольственной безопасности.

Диссертация содержит анализ соотношения экстенсивных и интенсивных факторов производства сои, динамики мирового рынка (производство, потребление, экспорт, импорт). Автором сформулированы ключевые особенности функционирования рынка, сделан прогноз, смоделированы сценарии его развития в государствах, где рост потребления сои в перспективе мог бы способствовать повышению качества питания населения. Разработаны и научно обоснованы предложения по ориентации российского рынка сои на экспорт в эти страны.

*Наиболее существенные результаты, представленные к защите:*

- уточнено понятие «продовольственная безопасность», основные параметры и критерии ее обеспечения с точки зрения белковой ценности рациона как одного из факторов, влияющих на динамику численности голодающего населения;

- оценена система мер по решению проблемы глобальной продовольственной безопасности и доказана необходимость использования сои

как продукта питания и кормовой культуры, особенно в странах с наиболее серьезной продовольственной ситуацией;

- предложена типология стран по уровню белковой ценности рациона, позволяющая оценить и классифицировать направления перспективного влияния рынка сои на уровень глобальной продовольственной безопасности;

- составлена типология стран-производителей, экспортеров и импортеров сои по степени их влияния на развитие рынка, а также выявлены типологические черты государств, повысивших уровень продовольственной безопасности за счет развития рынка сои;

- составлен прогноз динамики рынка сои на период до 2030 г., позволивший сделать оценку основных ограничений по его развитию в странах, где потребление сои может рассматриваться как предпосылка роста качества питания;

- на основании полученных результатов выработаны рекомендации по перспективным направлениям развития рынка сои в России, учитывающие особенности его функционирования на современном этапе.

*Практическая значимость выполненного исследования.* Научно-методологические положения и основные выводы работы применимы для решения вопросов самообеспечения страны продовольствием. Практические рекомендации, сформулированные в диссертации, могут быть востребованы при разработке федеральных и региональных программ социально-экономического развития, реализации нацпроектов, совершенствовании механизмов реформирования экономики, выработке предложений по обеспечению продовольственной безопасности.

Положения диссертационного исследования могут также быть использованы при преподавании курсов экономической географии, экономики отраслевых рынков, международной экономики и спецкурсов по тематике данных наук и областей знаний.

*Апробация результатов исследования.* Ключевые положения, выводы и практические рекомендации, полученные в ходе исследования, были апробированы в выступлениях соискателя на 12 международных, межрегиональных и вузовских научно-практических конференциях, состоявшихся в Москве. Основные результаты диссертационной работы изложены в 12 опубликованных научных статьях, общим объемом 4 п.л., в том числе в трех статьях в журналах из перечня ВАК Минобрнауки и науки Российской Федерации.

*Структура и объем диссертационной работы.* Диссертационная работа состоит из введения, трех глав и заключения, текстовая часть 167 стр., а также списка литературы, включающего 163 наименования, в том числе на иностранных языках, и блока приложений – 74 стр.

При обработке базы данных использовалась программа MapMaker 3.2.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Первая глава** «Теоретико-методологические подходы к изучению системы мер по обеспечению продовольственной безопасности» посвящена определению комплекса вопросов, связанных с укреплением продовольственной безопасности, и исследованию условий ее обеспечения. Выявлены наиболее проблемные регионы, испытывающие сложности в обеспечении продовольственной безопасности. Также представлена методология исследования динамики рынка сои и его влияния на уровень глобальной продовольственной безопасности.

Понятие «продовольственная безопасность» введено в научный и политический оборот в 1974 г. принятием Генеральной Ассамблеей ООН резолюции «Международные обязательства по обеспечению продовольственной безопасности в мире». Обострение проблемы связано с последствиями мирового энергетического кризиса 1972 – 1974 гг.: рост цен на энергоносители и последовавший трехкратный рост мировых цен на зерно и, как следствие, увеличение числа голодающих на планете до 878 млн. человек (23% населения), проживавших преимущественно в развивающихся странах. К этому периоду времени относится возникновение глобального противоречия: абсолютное перепроизводство продовольствия в развитых государствах наряду с массовым голодом и недоеданием в бедных регионах.

Общепринятый международный подход к понятию «продовольственная безопасность» первоначально основывался на двух ключевых показателях: собственное производство продуктов питания и поддержание адекватных резервов. К концу 80-х гг. XX в. он дополнен таким фактором как экономическая доступность продовольствия. Было признано, что проблема недоедания вызвана не столько падением объема производства продуктов питания, сколько резким снижением покупательной способности определенных социальных групп.

Современное понятие «продовольственная безопасность» определяется как состояние, при котором для всех людей постоянно обеспечивается физическая, социальная и экономическая доступность безопасного и питательного продовольствия в количестве, удовлетворяющем их пищевые потребности и предпочтения для ведения активного и здорового образа жизни.<sup>2</sup>

Продовольственная безопасность, согласно общепринятой классификации Организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству (ФАО), может рассматриваться применительно: к человечеству в целом (глобальный уровень), к отдельным странам (региональный уровень), к административным единицам (локальный уровень), к домашним хозяйствам или отдельной личности (индивидуальный уровень).

Продовольственная безопасность – часть понятия национальной безопасности. Категория продовольственной безопасности как условие поддержания жизнедеятельности населения рассматривается в тесной

<sup>2</sup> Портал ФАО [Электронный ресурс]: содержит статистическую информацию по проблеме голода на планете. – Режим доступа: <http://www.fao.org/hunger/hunger/en/>

взаимосвязи с демографической, внешнеэкономической и политической безопасностью.

Для оценки продовольственной безопасности в рамках отдельных научных подходов применяются различные показатели. Система показателей охватывает области как производства, так и потребления продовольствия. Комитет по всемирной продовольственной безопасности ориентирован на показатели уровня самообеспечения страны продуктами питания и, соответственно, индикаторы, характеризующие ее зависимость от импортного продовольствия. В свою очередь ФАО использует динамику объемов производства и сохранения запасов зерновых. Подходы таких ученых как С. Богданов<sup>3</sup>, В. Гончаров<sup>4</sup>, В. Назаренко<sup>5</sup>, И. Ушачев<sup>6</sup> к определению уровня продовольственной безопасности включают показатели производства и потребления продуктов питания, калорийность рациона, уровень загрузки производственных мощностей и др.

С учетом поставленных целей для определения качества питания нами был использован показатель белковой ценности рациона, в частности объем суточного потребления белка. Сделано допущение, что при росте качества питания – белковой ценности рациона – сокращается и число голодающего населения. Потребление сои, содержащей в среднем 13 г белка на 100 г продукта, рассматривается в качестве одной из предпосылок роста энергетической ценности рациона населения планеты. Закономерным результатом этого процесса представляется сокращение числа голодающих.

По классификации ФАО, «голодающим» признается человек, потребляющий менее 70 г белка в сутки. Например, средний объем потребления белка в развивающихся странах равен 59 г/чел. в сутки (2008 г.). Повышение данного показателя до 70 г/чел. может быть обеспечено за счет роста подушевого потребления сои в среднем на 100 г, что эквивалентно потреблению 13 г белка.

Методом оценки эффективности влияния потребления сои на уровень глобальной продовольственной безопасности является сравнительный анализ двух величин: белковой ценности рациона с одной стороны и объемов потребления сои с другой.

С позиции взаимосвязи энергетической ценности рациона и численности голодающего населения автором произведено уточнение понятия «продовольственная безопасность». В уточненной интерпретации оно дополняется положением о том, что «продовольственная безопасность – это также состояние, при котором объем потребления и калорийность продуктов питания являются достаточными для формирования и поддержания энергетической и белковой ценности рациона населения на уровне,

<sup>3</sup> Богданов, С. М. Продовольственная безопасность и международная торговля в Содружестве независимых государств [Текст] / С. М. Богданов. – М.: Весь Мир, 2011. – 272с.

<sup>4</sup> Гончаров, В. Д. Продовольственный комплекс Российской Федерации [Текст] / В. Д. Гончаров, С. В. Котеев, М. С. Ромашин. – М.: РосАКО АПК, 2010.

<sup>5</sup> Назаренко, В. И. Государство и сельское хозяйство на Западе [Текст] / В. И. Назаренко. – М.: Огни ТД, 2006. – 324с.

<sup>6</sup> Ушачев, И. Г. Экономические проблемы воспроизводства в АПК России [Текст] / И. Г. Ушачев, Н. Н. Бондина; Всерос. НИИ экономики сел. хоз-ва. – М., 2003. – 455с.



необходимом для сокращения и недопущения роста числа голодающих». Данное определение неразрывно связано с базовой формулировкой понятия продовольственной безопасности и, в частности, ориентировано на экономическую доступность продовольствия как одно из главных условий ее обеспечения.

Автором исследованы региональные различия в системе питания, составлена типология стран по уровню белковой ценности рациона. Страны мира были разделены на 4 группы по объему потребления белка. Выявлены страны-лидеры (группа 1), где объем суточного потребления белка превышал 100 г/чел (27 стран, расположенных преимущественно в Западной Европе и Северной Америке). Максимальные значения имели Исландия, Люксембург, Мальта, Португалия и США.

Население стран второго ранга ежедневно потребляло от 70 до 100 г белка на человека. К этой группе относится и Российская Федерация с показателем 97 г/чел. в сутки, занявшая 33-е место в мире (2008 г.), обогнавшая Кипр, Барбадос, Болгарию, Украину и другие страны. Близкие значения имели Германия, Турция, Бельгия. Китай по показателю потребления белка также относится ко второй группе стран. При этом число голодающих в КНР остается одним из самых высоких в мире (130 млн. чел.). Подобная погрешность обусловлена использованием при расчете средневзвешенных объемов потребления белка в целом по стране. Противоречие, выраженное в значительном числе голодающих наряду с высоким уровнем потребления белка, 89 г/чел. в сутки, свидетельствуют о значительной поляризации в качестве питания населения Китая.

К третьему рангу (с суточным объемом потребления белка от 50 до 70 г/чел.) отнесено 49 стран, расположенных преимущественно в Азии, а также в Африке и Латинской Америке (3 страны: Парагвай, Колумбия, Перу с уровнем потребления белка более 65 г/чел. в сутки). Индия, где, несмотря на высокую концентрацию голодающих (1/4 от мирового показателя), среднее ежедневное потребление белка оценивалось в 56 г/чел., что более чем в 2 раза превысило показатель африканских государств 4-ого ранга.

К четвертому рангу отнесено 19 стран с показателем менее 50 г/чел. в сутки. В основном это – наименее развитые страны Африки. Также к этому рангу была отнесена многонаселенная Бангладеш с объемом потребления белка 47 г/чел. в сутки (самый низкий показатель в Азии). Наименьший объем потребления белка в 2008 г. зафиксирован в Демократической Республике Конго (25 г/чел. в сутки), Либерии, Мозамбике, Анголе, Бурунди (менее 40 г/чел. в сутки). Незначительно выше показатель ЦАР, Замбии, Уганды, Руанды – около 45 г/чел. сутки.

Таким образом, сделан вывод, что по уровню белковой ценности рациона наиболее острой проблема обеспечения продовольственной безопасности была в странах Африки. Рацион населения стран региона в наименьшей степени обеспечен белком. Кроме того, в Африке располагалось 16 (из 17 стран мира) с долей голодающих в численности населения более 35%. При этом по числу голодающих лидировали государства Азии, в то же время среднестатистическая

ценность рациона их населения была значительно выше, чем у недоедающих в Африке.

В качестве «целевых» для развития рынка сои определены регионы и страны с низким уровнем белковой ценности рациона, причисленные к третьему и четвертому рангам. Преимущественно – это страны Азии и Африки.

На основании вышеизложенного автором была составлена типология направлений перспективного влияния рынка сои на уровень глобальной продовольственной безопасности. Обобщение данных по потреблению белка и количеству голодающих позволило классифицировать эти направления с позиции «количественного» и «качественного» подходов (таблица 1). «Количественный» подход предполагает сокращение числа голодающих при умеренном повышении объема потребления белка у значительной части населения. Применим для обеспечения питания голодающего населения, в рационе которого наблюдается незначительное (около 10 г/чел./сутки) отставание от нормативного объема потребления белка (70 г/чел./сутки). Тогда как «качественный» подход ориентирован, в первую очередь на рост белковой ценности рациона у наиболее голодающего населения, имеющего минимальный уровень энергетической ценности рациона (менее 50 г/чел./сутки).

Таблица 1.

Типология направлений перспективного влияния рынка сои на уровень продовольственной безопасности с учетом региональных особенностей ее обеспечения, 2008 г.

Название региона	Число голодающих, млн. чел.	Прирост, %	Объем потребления белка, г/чел./сутки	Типология направлений перспективного влияния рынка сои на уровень продовольственной безопасности (качественный или количественный подход)
	2008 г.			
Развитые страны (Северная Америка, Западная Европа, Япония)	16	-38,9%	>107	Количественный
Ближний Восток и Северная Африка	37	191,3%	80*	Количественный
Латинская Америка и	49	-9,8%	70**	Количественный

страны Карибского бассейна				
Азия (без учета стран Ближнего Востока, Японии)	585	0,2%	60***	Интеграция количественного и качественного подходов
<i>В том числе:</i> <i>Китай</i>	<i>130</i>	<i>-38,1%</i>	<i>89</i>	<i>Количественный</i>
<i>Индия</i>	<i>237</i>	<i>37,8%</i>	<i>56</i>	<i>Интеграция качественного и количественного подходов</i>
Африка (без учета стран Северной Африки)	237	42,5%	<50	Приоритет – качественному подходу
Мир	923	9,4%	76	Количественный

Источник: составлено автором по данным о числе голодающих и объеме потребления белка статистического портала ФАО [Электронный ресурс]: База данных содержит информацию по проблеме голода на планете. – Режим доступа: <http://www.fao.org/hunger/hunger/en/>

\* (без учета показателей Израиля, Турции и Кипра);

\*\* (с учетом показателей Бразилии и Аргентины), 64 – без учета;

\*\*\* (без учета КНР и Республики Корея).

**Вторая глава** «Мировой рынок сои: состояние, тенденции и перспективы развития» посвящена исследованию динамики и специфики функционирования рынка соевых бобов, выявлению основных направлений и перспектив его развития.

Динамика мирового рынка сои оценивалась по показателям площади посевов, урожайности, производства (первый этап исследования), цены, экспорта и импорта (второй этап исследования). Указанные показатели рассматривались в динамике за 18 лет (1990 – 2008 гг.) с использованием методики ранжирования. Составлена авторская типология субъектов рынка, выявлены сильнейшие игроки, сформулированы перспективы формирования новых лидеров. Дана оценка высоты барьеров входа и выхода на рынок. Сделан прогноз его развития на период до 2030 года.

Мировое производство сои в 1990 – 2008 гг. увеличилось со 108 до 226 млн. т. Одновременно число стран-производителей выросло с 73 до 93. За указанный период наблюдалась концентрация площади посевов и производства сои. Наибольший удельный вес в региональной структуре производства сои удерживали государства Северной и Латинской Америки (80-85%). На втором месте был азиатский регион (около 13%), где господствующие позиции отводились КНР и Индии. Удельный вес остальных производителей сводился к

5%. На РФ, занявшую в 2008 г. 10-е место в мире по производству сои, приходилось всего 0,27% от мирового итога.

Среднемировой показатель урожайности сои в 1990 – 2008 гг. также демонстрировал устойчивый рост, увеличившись в 1990 – 2008 гг. на 32% до 14 ц/га. Общеплановые площади посевов росли более значительными темпами – прирост за аналогичный период составил около 82%. Динамика этих показателей была дифференцирована по регионам.

Согласно результатам настоящего исследования, динамика производства соевых бобов в США – мировом лидере по объемам производства сои, определялась в большей степени интенсивными факторами – опережающим ростом урожайности, чем площади посевов. Исключением послужил период с 1995 по 2001 гг., когда увеличение объема производства сои в стране обеспечивалось расширением посевных площадей, в основном за счет распространения технологии беспашенного земледелия. Эти наблюдения подтверждены результатами расчетов коэффициента корреляции двух пар массивов данных. Произведена оценка взаимосвязи объемов производства с площадью посевов, далее – с урожайностью. Коэффициент корреляции в 1990 – 1995 гг. составил: для первой пары показателей – 0,76, для второй – 0,97. В период 1995 – 2000 гг. акцент при увеличении производства, напротив, делался на расширение площади посевов сои. Коэффициент корреляции объемов урожая и производительности за эти 5 лет не превысил 0,5. В то же время усилилась взаимосвязь между производством и площадью посевов – показатель вырос с 0,76 до 0,89. Однако уже к 2001 г. снова преобладали тенденции начала 90-х гг. – определяющее значение для американских фермеров в динамике производства имела урожайность – коэффициент был равен 0,98.

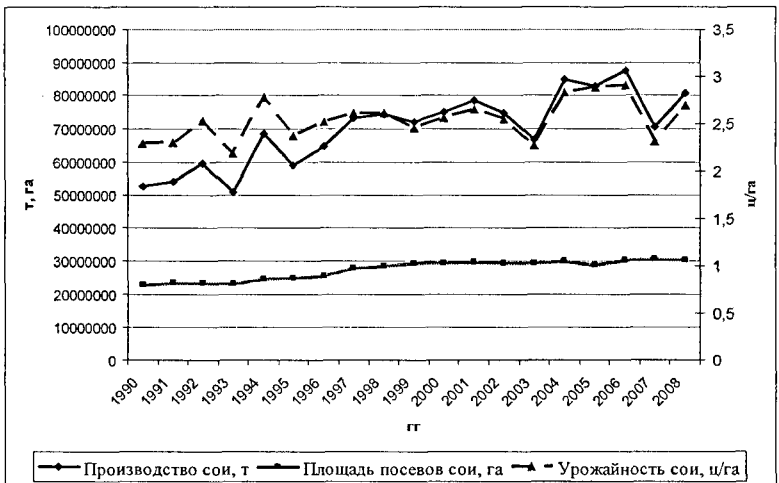


Рис. 1. Динамика площади посевов, урожайности и производства сои в США, 1990 – 2008 гг.

Источник: составлено автором по данным статистического портала ФАО [Электронный ресурс]: База данных содержит статистическую информацию по производству, торговле и потреблению основных продуктов питания. – Режим доступа: <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>

В Бразилии, растущем мировом лидере, в том числе на рынке продовольствия, доминирующую роль в динамике выращивания сои, в отличие от США, играли посевные площади (значение коэффициента равно 0,92). Коэффициент корреляции между объемом урожая и производительностью – 0,75. Аналогичные тенденции были характерны для Аргентины, а также других стран Латинской Америки и Азии – основных производителей сои. Стремительная динамика, которой им удалось добиться по экстенсивной модели, предопределила экстенсивный характер мирового производства сои.

Таблица 2.

## Соотношение экстенсивных и интенсивных факторов производства сои

Название страны или региона	Коэффициент корреляции производства и площади посевов сои		Коэффициент корреляции производства и урожайности сои		Характер производства сои
	1990 – 2000	2001 – 2008	1990 – 2000	2001 – 2008	
Северная Америка	0,93	0,48	0,80	0,85	Интенсивный
США	0,92	0,46	0,80	0,83	
Канада	0,98	0,84	0,60	0,98	
Латинская Америка	0,97	0,85	0,89	0,31	Экстенсивный
Бразилия	0,92	0,76	0,75	0,09	
Аргентина	0,92	0,91	0,68	0,68	
Азия	0,95	0,92	0,87	0,10	Экстенсивный
Китай	0,89	0,53	0,84	0,90	Интенсивный
Европа	0,82	0,91	0,38	0,34	Интенсивный
Африка	0,27	0,93	0,95	0,60	Экстенсивный
Мир	0,98	0,96	0,92	0,56	Экстенсивный

Источник: составлено автором по данным статистического портала ФАО [Электронный ресурс]: База данных содержит статистическую информацию по производству, торговле и потреблению основных продуктов питания. – Режим доступа: <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>

Исследованию особенностей ценообразования, экспорта и импорта сои посвящен второй этап.

В 1990 – 2008 гг. мировой экспорт соевых бобов вырос в 2,5 раза и достиг 67,8 млн. т., что составило около 30% от мирового производства в 2008 г.

Общее число экспортеров выросло с 46 до 81. Показатель динамики рынка сои составил 1,89, что свидетельствует об «ускоренном» росте рынка.

Сосредоточение производства соевых бобов в ограниченном числе стран способствовало формированию олигополистической модели рынка, проявившейся в концентрации главных стран-экспортеров. Географическая структура *экспорта* характеризовалась высокой концентрацией – 96% сои поступало на мировой рынок из Северной и Латинской Америки. Главными игроками рынка являлись ключевые производители – США, Бразилия и Аргентина (суммарный удельный вес этих стран в структуре мирового экспорта 2008 г. составил 87%, а общая доля регионов – около 93%). Темпы прироста показателя в 1990 – 2008 гг. в этих трех странах отличались в несколько раз. Показатель США вырос до 28,1 млн. т (на 81%), Бразилии – более чем на 600% (до 26 млн. т) и Аргентины – на 218% (9 млн. т).

По объему экспорта сои страны мира были разделены на 4 группы: «крупнейших», «крупных», «средних» и «мелких» экспортеров соевых бобов.

Показательно, что число крупнейших экспортеров, оказавших наибольшее влияние на развитие рынка сои, в 1990 – 2008 гг. было крайне незначительным: в начале 1990-х гг. к первому рангу принадлежали только США, а к 2008 г. добавилась Бразилия. В то же время эти две страны в 2008 г. обеспечивали 41 и 34% мирового экспорта сои, соответственно.

К категории крупных игроков в 1990 г. относились 6 стран, в том числе Аргентина (11%), Парагвай, КНР, Нидерланды. Семь государств представляли категорию средних экспортеров и были отнесены к третьему рангу. В 2008 г. к данным категориям принадлежали 6 (как и в 1990 г.) и 12 стран.

К мелким экспортерам по состоянию на 1990 г. отнесено более половины государств, осуществлявших экспорт сои, – 33 страны. К 2008 г. их количество выросло вдвое – до 60. Ежегодный объем экспорта данных участников не превышал 20 тыс. т. Среди них преимущественно выделялись страны Европы, позднее Азии и в меньшей степени Африки. Указанные государства не оказывали существенного влияния на общую динамику экспорта сои, формировавшуюся в основном за счет стран-лидеров. Например, по состоянию на 2008 г. совокупный объем экспорта в странах 4-го ранга не превышал 130 тыс. т, что эквивалентно 0,001% от мирового экспорта сои. Значение последней категории в формировании динамики рынка сои не являлось существенным и не учитывалось при анализе открытости рынка. Это обусловлено нестабильной динамикой количества мелких игроков, что сказывалось на общем числе участников рынка сои, снижая точность оценки высоты барьеров входа и выхода с рынка. Аналогичная структура характерна для динамики импорта соевых бобов.

Расчитанный на основе статистических данных *коэффициент концентрации* экспорта превысил 90%, что позволяет классифицировать рынок как высококонцентрированный. Данное заключение подтверждают расчеты *индекса Герфиндаля-Хиршмана* для 4 лидирующих государств в отрасли. В 1990 г. показатель превысил 3000, что свидетельствует об ограниченном количестве продавцов и высокой концентрации производственных и

экспортных мощностей в этих государствах. За рассматриваемый период наблюдалось усиление концентрации основных участников на рынке соевых бобов – в 2008 г. значение индекса оценивалось в 3034.

В свою очередь ключевыми *импортерами сои* в 2008 г. были Азия (65%), Европа (22,1% – большая часть объемов использовалась на непродовольственные цели), Латинская Америка (9%). Доля африканского континента в структуре импорта сои оценивалась в 2%.

По аналогии с классификацией экспортеров по количественным критериям выделены «крупнейшие», «крупные», «средние» и «мелкие» импортеры сои.

Так, к категории крупнейшего импортера в 2008 г. был причислен Китай, принадлежавший в начале 90-х гг. к категории крупных импортеров.

Импорт сои в КНР в 1990 – 2008 гг. вырос с 2 до 30,6 млн. т. В то же время Китай выступал не только как крупнейший мировой импортер (46% от мирового и 62% от азиатского итога), но и как производитель (9% от мирового производства). Однако доля импорта в производстве за тот же период выросла с 18% до 126%. Основным поставщиком сои в Китай выступали США: на их долю пришлось 71,8% от всех импортированных соевых бобов в 2008 г.

К числу крупных импортеров сои в 2008 г. причислены 8 государств: Япония (в 1990-х гг. – крупнейший импортер), Мексика, Германия, Нидерланды (также крупнейший импортер в начале 90-х гг.), Испания, Таиланд, Италия, Индонезия – с удельным весом в структуре импорта от 1 до 4%.

К категории средних по состоянию на 2008 г. отнесено 25 стран, в том числе Российская Федерация, в которой объем импорта сои составлял 959 тыс. т и был вплотную приближен к показателю, характерному для крупных импортеров. Также в эту группу вошли США (около 400 тыс. т), Аргентина (650 тыс. т) и другие страны.

Как и в случае с экспортом, наиболее многочисленной была группа мелких импортеров, куда отнесены страны с объемом импорта менее 0,001% от мирового показателя. Их число в 2008 г. составило 136 государств (всего в выборке задействовано 176). Сделан вывод, что рынок сои ограничен не только со стороны предложения (концентрация производства и экспорта), но и спроса, то есть для него характерны черты не только олигополии, но и олигопсонии.

Таблица 3.

Динамика мирового производства, экспорта и импорта сои, 1990 – 2008

гг., млн. т

Название страны	Ежегодный объем, млн. т		Прирост, %, 1990 – 2008 гг.	Удельный вес, 2008 г., %
	1990 г.	2008 г.		
Производство				
США	52,4	80,7	54	35,6
Бразилия	19,9	61,3	208,1	27,1

Аргентина	10,7	47,7	345,8	21,1
КНР	11	16,3	48,1	7,1
Прочие страны	14,4	20,6	43,1	9,1
Мировой итог	108,4	226,6	109	100
Экспорт				
США	15,5	26,7	72,6	36,2
Бразилия	4,1	28,7	604,0	38,9
Аргентина	3,2	10,2	217,3	13,8
Прочие страны	3,1	8,2	164,5	11,1
Мировой итог	25,9	73,8	184,9	100
Импорт				
КНР	2,0	36,7	1742,2	50,1
Нидерланды	4,1	4,1	-0,5	5,6
Япония	4,7	3,8	-18,8	5,1
Прочие страны	15,5	28,7	85,2	39,2
Мировой итог	26,3	73,3	178,7	100

Источник: составлено автором по данным статистического портала ФАО [Электронный ресурс]: База данных содержит статистическую информацию по производству, торговле и потреблению основных продуктов питания. – Режим доступа: <http://faostat.fao.org/site/342/default.aspx>

По результатам анализа установлено, что высокая концентрация и ограниченное число участников стимулировали рост цен на сою. США, являясь мировым лидером по экспорту сои, продавали ее по более высоким ценам, чем Бразилия и Аргентина. Без учета тенденций последних лет средняя цена продукта в Латинской Америке на протяжении исследуемого периода была на 23-24% ниже, чем в США (260 долл./т) и составляла 190-200 долл./т (Бразилия) и 185 долл./т (Аргентина).

Издержки на производство сои в США оценивались в 205 долл./т, что обеспечивало в среднем 55 долл. прибыли на тонну. Они складывались из следующих составляющих: стоимость семян, химикатов и удобрений, топлива, оборудования, отчисления за использование земли – арендная плата, транспортные и маркетинговые расходы. Расходы на производство сои в Латинской Америке были на 26% ниже, чем в США. В Бразилии они составляли в среднем 170 долл./т, в Аргентине – 160 долл. Удешевление обеспечивалось более низкими издержками на посевные ресурсы, химикаты, амортизацию оборудования, а главное, за счет разницы в размере отчислений на арендную плату – 87 долл. в США против 14 в среднем по латиноамериканскому региону.

Динамика цен на сою в США, главном производителе и экспортере сои, имела «волнообразный» характер. Первая волна повышательного тренда зафиксирована с 1991 по 1997 гг., далее следовал небольшой спад, сменившийся интенсивным ростом после 2000 г. В результате скачка после 2007 г., связанного с мировым экономическим кризисом 2007 – 2009 гг., цена



на сою поднялась до отметки 370 долл. за тонну. В 2010 – 2011 гг. начали складываться предпосылки к ее снижению.

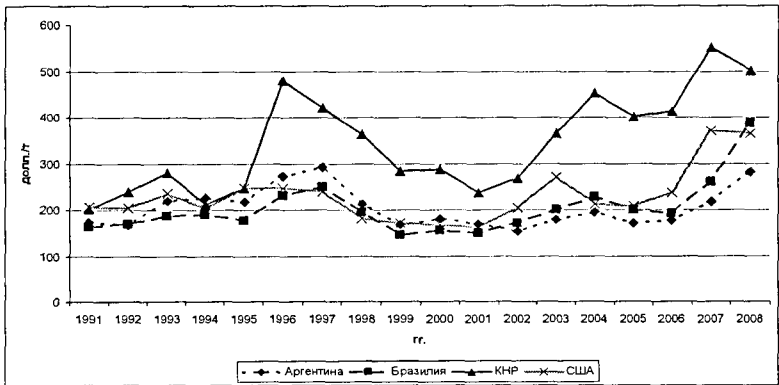


Рис. 2. Динамика цен производителей на сою в странах-лидерах по объему производства, 1990 – 2008 гг., долл./т

Источник: составлено автором по данным статистического портала ФАО [Электронный ресурс]: База данных содержит статистическую информацию по производству, торговле и потреблению основных продуктов питания. – Режим доступа: <http://faostat.fao.org/site/342/default.aspx>

Показательно, что в 1991 – 2008 гг. динамика цен на сою в Бразилии практически в 2 раза опережала аналогичную динамику в США. Так, при росте североамериканского показателя на 69%, цена на сою в Бразилии выросла на 126%. Основной рост показателя пришелся на 2005 – 2008 гг. (около 84%). В 1991 – 1996 гг., до внедрения США генно-модифицированных продуктов (ГМ-продуктов или ГМИ), рост был более сдержанным – цена бразильской сои выросла на 43%. Формирование подобной динамики в Бразилии связано, в том числе с необходимостью выплачивать американским производителям роялти за использование в производстве ГМ-семян сои.

В результате к 2008 г. тонна бразильской сои стоила дороже (367 долл.), чем в США (347 долл.). Кризис 2007 – 2009 гг., также как и в США, негативно отразился на цене – в этот период зафиксированы пиковые значения показателя.

Обобщая эти тенденции, можно сделать вывод, что реализуемая США стратегия по массовому внедрению собственных инновационных технологий, в частности ГМИ, в производственный процесс не всегда позволяет обеспечить равные результаты, выраженные в снижении стоимости производства или росте его эффективности. Политика по внедрению технологий корпорации «Монсанто» в Бразилии привела к скачку цены на сою в этой стране в несколько раз. При этом в Бразилии сохранился экстенсивный характер развития производства. Аналогичная ситуация по другим игрокам региона.

Среди лидирующих экспортеров и производителей наиболее умеренный рост и уровень цен имела *Аргентина*. Цена тонны сои в стране была существенно ниже идентичных показателей в США и Бразилии. В 1991 – 2008 гг. цена на аргентинскую сою выросла на 47% – до 255 долл. за тонну. Динамика имела такой же характер как в США или Бразилии. Один из самых ярких всплесков датирован 1997 г., когда цены выросли до 295 долл./т.

На примере стран Азии и Африки прослеживается ситуация, когда собственное производство сои, при условии имеющегося на нее спроса на внутреннем рынке, целесообразно заменить более дешевым импортом. Наиболее ярко такая ситуация характерна для КНР. В 1990 – 2008 гг. цена производимых в стране соевых бобов выросла со 129 до 500 долл. за тонну. Тонна риса в 2008 г. стоила в 2 раза дешевле – около 250 долл. Высокая важность риса для рациона населения КНР в сочетании с более низкой ценой способствовала сокращению внутреннего производства сои в пользу более рентабельного производства риса. Необходимо отметить, что технические условия вегетации риса и сои являются практически идентичными.

Ситуация с динамикой цен производителей в Африке (объем производства крайне незначителен) была эквивалента ситуации в Азии. Уровень цен соответствовал уровню стран-лидеров по производству и экспорту или был значительно выше. Так, показатель Египта в 2008 г. оценивался в 325 долларов за тонну, что аналогично результату Бразилии и США, однако значительно превышает показатель Аргентины. В то же время показатель Малави в 2008 г. превысил 800 долларов за тонну, что уже в 2,5 раза больше цены на сою североамериканских или латиноамериканских производителей. Аналогичная ситуация наблюдалась по другим производителям региона и была связана с особенностями климата, почв, температурными условиями вегетации, что требует дополнительных вложений для обеспечения производства соевых бобов.

Эти примеры особенно показательны при рассмотрении вопроса об экономической целесообразности организации собственного производства сои в странах с низким уровнем дохода. Концентрация рынка и реализуемая США политика, приводящая к повышению цен в других странах-производителях и экспортерах, значительно снижают вероятность массового распространения сои в бедных странах. В первую очередь, это обусловлено внедрением дорогих технологий, которые с одной стороны приводят к качественному улучшению технических характеристик продукта, а с другой – к закономерному росту его цены.

Иными словами, перспективное развитие рынка сои подразумевает повышение цен как странами-экспортерами вследствие внедрения новых технологий производства и необходимости обеспечения их окупаемости, так и рост цен в странах, где требуется адаптация сои к локальным особенностям вегетации. В условиях бедности повышение цен на сою представляется неприемлемым сценарием развития рынка, поскольку повлечет отказ населения бедных государств от ее потребления.

При составлении прогноза динамики рынка сои на период до 2030 г. в качестве одного из базисных условий рассматривалось сохранение темпов роста экспорта в Бразилии и Аргентине и, напротив, замедление этой динамики в США и незначительная стагнация производства («интегрированный» сценарий развития). Одновременно учитывался растущий спрос на сою в КНР, не обладающей достаточными объемами ее производства для полного удовлетворения внутреннего спроса.

Прогнозный объем экспорта сои на период до 2030 г., согласно проведенным автором расчетам, составит около 99,4 млн. т (прирост к 2008 г. – 32,9%). Подобная динамика будет обеспечена за счет увеличения экспортных мощностей Латинской Америки на 50% – до 63 млн. т, что превысит половину мирового экспорта; и в меньшей степени за счет Северной Америки, где прирост составит 13,8% – до 32,3 млн. т.

Таблица 4.

Прогноз динамики мирового производства, экспорта и импорта сои, 2008 – 2030 гг., млн. т

Название страны	Ежегодный объем, млн. т		Прирост, % 2008 – 2030 гг.	Удельный вес, 2030 г., %
	2008 г.	2030 г.		
<b>Производство</b>				
США	80,7	85,4	5,8	29,9
Бразилия	61,3	83,4	36	29,2
Аргентина	47,7	69,9	46,5	24,5
КНР	16,3	16,7	2,4	5,8
Прочие страны	20,6	29,5	43,2	10,3
Мировой итог	226,6	284,9	25,7	100
<b>Экспорт</b>				
США	26,7	25,3	-5,2	26,8
Бразилия	28,7	43	49,7	45,6
Аргентина	10,2	14,4	41	15,3
Прочие страны	8,2	11,4	39	12,1
Мировой итог	73,8	94,1	27,5	100
<b>Импорт</b>				
КНР	36,7	58,6	59,5	63,6
Нидерланды	4,1	2,5	-38,4	2,7
Япония	3,8	2,8	-27,7	3
Прочие страны	28,7	28,2	-1,7	30,6
Мировой итог	73,3	92,1	25,4	100

Источник: составлено автором по данным статистического портала ФАО [Электронный ресурс]: База данных содержит статистическую информацию по производству, торговле и потреблению основных продуктов питания. – Режим доступа: <http://faostat.fao.org/site/342/default.aspx>

Несмотря на ряд возможных трансформаций в структуре экспорта, рынок сои сохранит высокую концентрацию участников как со стороны спроса, так и предложения. Появление на рынке новых крупных игроков представляется маловероятным. Согласно результатам проведенного нами *SWOT-анализа*, это обусловлено существованием высоких барьеров входа на рынок – рассчитанная норма входа, т.е. число вошедших на рынок игроков относительно их общего количества за исследуемый период составила менее 5%. Необходимо подчеркнуть, что данный показатель рассчитан без учета «мелких» игроков как со стороны экспорта, так и импорта. Кроме того, последствия мирового экономического кризиса, выраженные в росте цен на основные продукты питания, в том числе и на сою, в условиях снижения доходов могут привести к ограничению ее экономической доступности, что в перспективе может негативно сказаться на динамике рынка в ряде стран – «мелких» и «средних» игроках.

Факторный анализ рыночных долей участников показал, что Латинская Америка превратится в абсолютного лидера по экспорту сои. Иными словами, прогнозируемые сдвиги в региональной структуре рынка соевых бобов будут осуществляться за счет перераспределения рыночных долей основных его участников.

На настоящем этапе действует несколько факторов, объективно препятствующих качественному усилению динамики рынка сои и вхождению в него новых игроков. Несмотря на высокие темпы прироста производства, экспорта и импорта сои, ее потребителями остается ограниченное число государств. Перспективное развитие рынка сои подразумевает повышение цен, как странами-экспортерами вследствие внедрения новых технологий производства и необходимости обеспечения их окупаемости, так и рост цен в странах, где требуется адаптация производимой продовольственной культуры к локальным особенностям вегетации. В условиях бедности повышение цен на сою представляется неприемлемым сценарием развития рынка, поскольку с высокой степенью вероятности повлечет отказ от ее потребления.

В третьей главе «Оценка значимости рынка сои в системе мер по решению проблемы продовольственной безопасности» представлены результаты анализа влияния динамики рынка сои на показатели ценности рациона населения.

Проведенный анализ показал, что по темпам роста производства и, соответственно потребления, соя существенно опережала главные продовольственные культуры: пшеницу и кукурузу.

Объем потребления сои в качестве продукта питания за 1990 – 2008 гг. также значительно увеличился. Общемировой показатель вырос на 36,3% и в 2008 г. достиг отметки 10,2 млн. т. Основным потребителем были страны Азии – 85%, в том числе, Китай – 51%, Япония – 10%, Индия – 9%, Индонезия – 2,9%. Более 6,5% потребляли страны Латинской Америки, из них 6% приходилось на Бразилию. Объем потребления соевого масла в целом по миру составил 25,1 млн. т. Лидером по этому показателю также были страны Азии,

потреблявшие 39% мирового объема; вторым по значимости потребителем в 2008 г. оставалась Северная Америка (28,3%). Более 13% приходилось на Латинскую Америку.

Рост потребления сои в 1990 – 2008 гг. опережал динамику средневзвешенной энергетической ценности рациона мирового населения. В странах, где он развивался ускоренными темпами, зафиксирован резкий рост потребления белка и энергетической ценности рациона. При увеличении среднемирового потребления соевых бобов в качестве продукта питания в 1990 – 2008 гг. на 36,3% средневзвешенное потребление белка выросло на 10% – до 76 г/чел в сутки. Наиболее яркой эта динамика была в Азии (+16,6% и + 8,7%) и Латинской Америке (+16,1% и + 8,6%), где проживало 69% и 6,3% голодающих (1990 г.). В Восточной Азии отмечен рекордный прирост потребления белка – до 90 г на человека в сутки (+28%). Эти же регионы были основными производителями и потребителями сои. В странах Азии эта динамика была обеспечена в наибольшей степени за счет роста потребления сои в КНР. Наряду с этим формируются предпосылки для увеличения объемов производства и, соответственно, потребления сои в Индии, которая уже сейчас является вторым по значимости (после Китая) производителем соевых бобов в регионе.

Потребление сои в странах Африки в настоящее время не носит массового характера. С учетом тенденций развития рынка на современном этапе наиболее вероятной мерой по увеличению потребления сои в регионе представляется увеличение объемов ее импорта, в т.ч. на условиях продовольственной помощи. Соя, произведенная в странах-лидерах рынка (США, Бразилии, Аргентине), значительно дешевле, чем соевые бобы, произведенные в африканских странах.

По степени влияния рынка сои на уровень продовольственной безопасности в конкретной стране составлена авторская типология государств, повысивших белковую и энергетическую ценность рациона за счет роста потребления сои. Данная классификация включает 3 типа стран. *Первый:* государства с высокой ориентированностью на развитие рынка соевых бобов как продовольственной или кормовой культуры; *второй:* страны со средней степенью ориентированности на рынок сои; *третий:* государства, развивающие рынок сои, но не использующие ее в качестве пищевого или кормового сырья (в данную категорию также вошли страны, где объем потребления сои незначителен и не может оказать видимого влияния на уровень продовольственной безопасности).

Таблица 5.

Типология регионов и стран по степени влияния потребления сои на динамику числа голодающих и уровень потребления белка, 2008 г.

Тип	Название региона	Главные страны
Первый тип (высокая степень)	Восточная Азия (без учета Японии)	КНР
Второй тип	Латинская Америка	Бразилия, Аргентина,

(средняя степень)	Юго-Восточная Азия	Парагвай, Индия, Индонезия, Таиланд, Бангладеш, Мьянма
Третий тип (низкая степень)	Северная Америка, Европа, Северная Африка, Восточная Азия (Япония)	США, Япония, Нидерланды, Германия, Италия, Испания, Россия, Мексика, Египет, Нигерия

Источник: составлено автором на основе данных статистического портала ФАО об объеме потребления продуктов питания и о динамике числа голодающих [Электронный ресурс]: Содержит информацию по проблеме голода на планете. – Режим доступа: <http://www.fao.org/hunger/hunger/en/>

В 2000 – 2008 гг. динамика энергетической ценности рациона населения России, преодолев период спада в 1990-х гг., выросла на 10%. Прирост обеспечен увеличением потребления продукции животноводства – преимущественно молока и мяса птицы. Во многом указанная динамика обеспечена за счет роста импорта – доля импорта в производстве мяса и мясопродуктов в 2008 г. превысила 30%.

Тем не менее, Россия пока отстает от развитых стран по уровню потребления мяса и мясопродуктов. Удельный вес продукции животноводства в энергетической ценности рациона населения РФ на 10-20% ниже показателя развитых государств. Данное отставание является следствием дифференцированных доходов населения по регионам и привлекательностью продуктов растительного происхождения. Так, доля пшеницы и картофеля в энергетической и белковой ценности рациона составляет около 40% (таблица 6). Их потребление обеспечивается в основном за счет внутреннего производства.

Таблица 6.

Динамика доли отдельных групп продуктов питания в структуре энергетической и белковой ценности рациона населения России и их удельный вес в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка, 1990 – 2008 гг.

Группы продуктов питания	Доля продукта в объеме товарных ресурсов внутреннего рынка, 2008 г., %	Доля в энергетической ценности рациона, %		Доля в белковой ценности рациона, %	
		2008 г.	Прирост, 1990 – 2008 гг., П.п.	2008 г.	Прирост, 1990 – 2008 гг., П.п.
Зерновые культуры	99,4	36	4	36	-2
Сахар	56,1	13	1	-	-
Мясо и мясопродукты	68	8	-2	20	-2

Молоко и молокопродукты (в пересчете на молоко)	61	8	0	17	1
Рыба и рыбопродукты	56	-	-	6	1
Картофель	95	7	-1	6	1
Овощи	95	9	4	3	1
Яйца	-	2	0	4	0
Масленичные культуры и растительные масла	-	2	0	5	0

Источник: составлено автором по данным Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента России от 30 января 2010 г., № 120). – Режим доступа: [http://www.mcx.ru/documents/document/v2\\_show/12214.285.htm](http://www.mcx.ru/documents/document/v2_show/12214.285.htm) и портала ФАО [Электронный ресурс]: База данных содержит статистическую информацию по энергетической и белковой ценности рациона мирового населения. – Режим доступа: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/fs-data/ess-fadata/en/>

Производство сои в России осуществляется с 1994 г. (290 тыс. т). К 2008 г. показатель вырос до 651 тыс. т. Основной зоной выращивания соевых бобов является Дальний Восток: Приморский и Хабаровский края, Амурская область, – обеспечивающие до 90% их валового сбора. Территориальная организация соевого хозяйства, характеризующаяся удаленностью от основных переработчиков – мясокомбинатов центральной части России, представляется одной из ключевых предпосылок роста импорта сои. Доля импорта в производстве соевых бобов в РФ в 2008 г. превышала 86%.

Соотношение спроса и предложения на российском соевом рынке показывает, что существующий объем производства соевых бобов не способен покрыть потребности отечественных мясокомбинатов в белках сои. Объем производства соевых белков, содержащихся в продуктах переработки сои в 2008 г. оценивался в 85-90 тыс. т, что эквивалентно 1 млн. т соевых бобов (при содержании не менее 13 г белка на 100 г сои). Соевые добавки использовали около 80% мясоперерабатывающих заводов страны. Общий объем выпускаемой ими продукции, содержащей соевый белок, составлял более 400 тыс. тонн в год. Для производства использовалась импортная соя.

В целях снижения удельного веса импортной сои на российском рынке необходима оптимизация территориальной структуры производства. Перспективными районами для организации и развития производства соевых бобов с учетом агроклиматических особенностей могут стать Краснодарский и Ставропольский края, а также Ростовская область.

В то же время Россия может рассматриваться в качестве перспективного экспортера сои на мировой рынок. Матрица торговли, составленная автором,

показала, что на современном этапе в структуре экспорта российской сои, доля КНР достигает 90%. Однако объемы этих поставок, с учетом динамики производства, крайне неравномерны. Вместе с тем, Китай остается одним из наиболее перспективных потребителей российской сои. Специфика локализации посевных площадей соевых бобов в РФ может в перспективе стать предпосылкой для оптимизации временных и финансовых затрат на транспортировку сои в страны Азии по сравнению с условиями нынешних поставщиков.

**В заключении** изложены основные выводы из проведенного исследования:

В реализации задач диссертационной работы автором сформулированы ключевые направления возможного влияния рынка сои на уровень глобальной продовольственной безопасности.

1. Первое направление предполагает значительное сокращение числа голодающих при незначительном повышении белковой ценности их рациона. Подход ориентирован преимущественно на страны Азии, где средневзвешенный показатель потребления белка несущественно отстает от нормативного значения. При этом число голодающих в регионе остается самым высоким в мире. Такой подход получил название «количественный».

Второе направление («качественный» подход), напротив, подразумевает значительный рост белковой ценности рациона голодающего населения как приоритетную меру повышения уровня продовольственной безопасности. Его реализация означает сокращение числа голодающих в Африке – регионе, население которого имеет самые низкие объемы потребления белка.

С этой позиции была расширена формулировка понятия «продовольственная безопасность». В уточненном варианте оно дополнено положением о необходимости поддержания белковой ценности рациона на уровне достаточном для сокращения и недопущения роста числа голодающих. При этом одним из ключевых условий ее обеспечения остается дешевизна продуктов питания.

2. Высокая концентрация на рынке сои, имеющем черты как олигополии, так и олигопсонии, является одним из барьеров для его развития в голодающих странах Африки и некоторых государствах Азии. Согласно составленной автором типологии, направления его экспансии определяются «крупнейшими» и «крупными» игроками.

Еще одним сдерживающим фактором для организации производства соевых бобов в голодающих регионах, по результатам SWOT-анализа, признано развитие генно-модифицированных продуктов. Их производство также контролируют «крупнейшие» игроки рынка. Расчеты показателей корреляции между объемом производства и площадью посевов, а также урожайностью позволили установить, что появление ГМ-продуктов не привело к интенсификации мирового производства сои, которое в 1990 – 2008 гг. имело экстенсивный характер. При этом среднемировая цена тонны соевых бобов значительно возросла.



3. Прогноз динамики рынка сои на период до 2030 г. показал высокую вероятность сохранения основных особенностей его развития. Появление на рынке новых крупных игроков представляется маловероятным. Изменение структуры экспортеров и импортеров будет происходить за счет перераспределения долей существующих участников рынка.

Составлены три сценария развития рынка: пессимистический, оптимистический и интегрированный. С учетом действующих тенденций наиболее вероятным признан «интегрированный» сценарий, который подразумевает незначительное сокращение объемов экспорта в США (лидирующий экспортер и крупнейший игрок рынка) в пользу государств Латинской Америки: Бразилии и Аргентины. В то же время основным импортером сои останется Китай, который с высокой долей вероятности сохранит темпы прироста объемов импорта.

4. Типология стран по степени влияния рынка сои на уровень глобальной продовольственной безопасности показала, что наибольшее значение в ее обеспечении он сыграл в странах Восточной Азии. При этом в государствах Латинской Америки влияние рынка нивелировалось непищевыми направлениями переработки соевых бобов и высокой долей экспорта в производстве.

5. Обобщение этих тенденций позволило сделать вывод, что рынок сои влияет на уровень глобальной продовольственной безопасности по «количественному» подходу. Это проявляется в значительном сокращении числа голодающих в Азии, в первую очередь КНР – главном потребителе соевых бобов.

Тогда как в Африке (где приоритетным остается «качественный» подход) потенциал рынка реализован не полностью. Одним из сдерживающих факторов является его концентрация, а также высокие издержки на производство сои в регионе.

6. Важная особенность, выявленная при анализе, заключается в растущих объемах переработки сои для производства кормового сырья. На текущий момент это одно из основных направлений использования соевых бобов, по объемам превосходящее их потребление на пищевые цели.

7. На основе проведенных исследований предлагается стимулировать производство сои в Российской Федерации. Современная локализация выращивания соевых бобов на Дальнем Востоке страны в перспективе может стать ее конкурентным преимуществом на мировом рынке сои, выраженном в возможности организации «кратких» поставок в страны Азии.

В то же время необходимость транзита сои с Дальнего Востока потребителям в центральной части России делает продукцию национальных производителей нерентабельной на внутреннем рынке. Это обусловлено высокой транспортной составляющей в конечной цене товара. В этой связи предлагается развивать производство сои в Краснодарском, Ставропольском краях, а также в Ростовской области. Однако в настоящее время реальные предпосылки для такого развития не сформированы. Потребление сои обеспечивается за счет импорта.

8. На современном этапе мировой рынок сои оказывает значительное влияние на уровень глобальной продовольственной безопасности. Темпы его динамики обеспечивают улучшение качества питания быстрее рынков других продовольственных культур: пшеницы, кукурузы, риса (дифференцировано по регионам).

Вместе с тем, реализация потенциала возможного влияния потребления сои на решение проблемы продовольственной безопасности в настоящее время сдерживается целым комплексом факторов. Одним из них являются барьеры для развития рынка, создаваемые главными его участниками.

**Результаты исследования докладывались на следующих международных, межрегиональных и вузовских научно-практических конференциях:**

1. IV международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Страны СНГ в условиях глобализации»//Министерство образования и науки РФ, РУДН, Экономический факультет. – 2005.

2. III научно-практическая конференция «Трансформация отраслей и отраслевых рынков на современном этапе»//РУДН, Экономический факультет, кафедра экономики предприятия и предпринимательства. – 2005.

3. IV научно-практическая конференция «Стратегия растущего бизнеса и рыночная власть фирмы»//РУДН, Экономический факультет, кафедра экономики предприятия и предпринимательства. – 2006.

4. Научно-практическая конференция «Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации»//РУДН, Экономический факультет, Кафедра региональной экономики и географии. – 2006.

5. «Международные экономические организации в современном мире»//РУДН, Институт мировой экономики и бизнеса. – 2006.

6. V международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Страны с переходной экономикой в условиях глобализации»//Министерство образования и науки РФ, РУДН, Экономический факультет. – 2006.

7. VI международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Страны с переходной экономикой в условиях глобализации»//Министерство образования и науки РФ, Федеральное агентство по образованию, РУДН, Экономический факультет. – 2007.

8. V научно-практическая конференция «Экономический рост и трансформация отраслевых рынков в транзитивной экономике»//РУДН, Экономический факультет, кафедра экономики предприятия и предпринимательства. – 2007.

9. VI научно-практическая конференция по отраслевым рынкам//РУДН, Экономический факультет, кафедра экономики предприятия и предпринимательства. – 2008.

10. IV международная конференция «Инновационное развитие и экономический рост»//РУДН, Экономический факультет, Кафедра региональной экономики и географии. – 2008.

11. VII научно-практической конференции «Альянсы и стратегические партнерства в условиях глобального экономического кризиса»//РУДН, Экономический факультет, Кафедра экономики предприятия и предпринимательства. – 2009.

12. III международная научно-практическая конференция «Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации»//РУДН, Экономический факультет, Кафедра региональной экономики и географии. – 2010.

**Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора:**

1. Яковлев Т.А. Российский рынок сои в контексте глобальной интеграции в мировое хозяйство//Страны с переходной экономикой в условиях глобализации: Материалы студенческой научной конференции. Секции 1,2 – М.: «ЭКОН-ИНФОРМ», 2006. – 419с.; С.410 – 413., 0,2 п.л.;

2. Яковлев Т.А. Роль международных экономических организаций в решении мировой продовольственной проблемы//Международные экономические организации в современном мире. Материалы научной конференции экономического факультета./ Отв. ред. И.В. Андропова. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 214с.; С.207 – 209., 0,2 п.л.;

3. Яковлев Т.А. Современные тенденции российского соевого бизнеса в условиях глобализации//Страны с переходной экономикой в условиях глобализации: Материалы VI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 28-30 марта 2007 г., Москва, экономический факультет РУДН/Отв. ред. Волгина Н.А., Айдрус И.А.-З. – М.: РУДН, 2007. – 682с.; С.336 – 339., 0,2 п.л.;

4. Яковлев Т.А. Тенденции развития мирового рынка сои в 1990 – 2005 гг.// Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации. Материалы научно-практической конференции (Москва, 29 ноября 2006 г.). – М.: Экон-Информ, 2007. – 242с.; С.77 – 79., 0,1 п.л.;

5. Яковлев Т.А. Тенденции развития мирового рынка зернобобовых культур//Стратегия растущего бизнеса и рыночная власть фирмы: Материалы IV научно-практической конференции молодых ученых экономического факультета. 28 октября 2006 г./Отв. ред. Н.П. Карпусь, Н.А. Шувалова. – М.: МАКС Пресс, 2007. – 116с.; С.110 – 116., 0,4 п.л.;

6. Яковлев Т.А. Динамика мирового рынка сои в контексте укрепления глобальной продовольственной безопасности в условиях транзитивной экономики//Экономический рост и трансформация отраслевых рынков в транзитивной экономике: Материалы V научно-практической конференции. – М.: «МАКС-ПРЕСС», 2008 – 193с.; С.184 – 191., 0,5 п.л.;

7. Яковлев Т.А. Рыночная власть в условиях олигополии рынка сои//Стратегическое партнерство и рыночная власть фирмы. Материалы научно-практической конференции молодых ученых экономического

факультета/Ред. доц., к.э.н. Н.П. Карпусь, Н.А. Шувалова. – М.: МАКС Пресс., 2009. – 230с.; С.223 – 228., 0,3 п.л.;

8. Яковлев Т.А. Специфика рынка продуктов растительного происхождения в глобальной продовольственной безопасности, 1990 – 2007 гг. // Материалы II международной научно-практической конференции «Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации». – М.: РУДН, 2009. – 260с.; С.176 – 180., 0,2 п.л.;

9. Холина В.Н., Яковлев Т.А. Динамика мирового рынка сои в контексте региональной продовольственной безопасности: конец XX – начало XXI вв./Холина В.Н., Яковлев Т.А. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика. – М.: РУДН, 2008. – 124с.; С.37 – 44., 0,5 п.л.;

10. Яковлев Т.А. Динамика производства основных продуктов питания в Российской Федерации в контексте глобальной продовольственной безопасности // Материалы III Международной научно-практической конференции «Мир и Россия: регионализм в условиях глобализации». Часть 1. Москва, 11-12 ноября 2010 г. – М.: РУДН, 2010. – 434с.; С.418 – 424., 0,4 п.л.;

11. Яковлев Т.А. Продовольственная безопасность развивающихся государств в условиях экономического кризиса//Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Международные отношения. 2010, №3 – 122с.; С.48 – 60., 0,8 п.л.;

12. Яковлев Т.А. Продовольственная безопасность Российской Федерации в контексте мировых тенденций//Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика. 2010, № 4 – 99с.; С.22 – 29., 0,4 п.л.



**Яковлев Трофим Анатольевич (Россия)**

**«Мировой рынок сои в системе мер по решению проблемы глобальной продовольственной безопасности»**

В диссертации выполнен комплексный анализ, выявляющий взаимосвязи между количественными и качественными изменениями в развитии рынка сои как ценнейшего источника белка и решении проблемы продовольственной безопасности.

Анализ уровня продовольственной безопасности проведен по показателям энергетической и белковой ценности рациона во взаимосвязи с динамикой числа голодающих по регионам.

Исследованы основные особенности функционирования и развития рынка сои в 1990 – 2008 гг. Сформулирован прогноз динамики рынка на период до 2030 года. Произведена оценка перспектив организации производства и роста потребления сои в голодающих регионах.

Исходя из полученных результатов, составлена типология регионов и стран по степени влияния рынка соевых бобов на уровень продовольственной безопасности. Сформулированы перспективы развития рынка сои в Российской Федерации.

**Trofim A. Yakovlev (Russia)**

**Global soybean market as a solution to world food security problem**

The dissertation represents an analysis revealing correlations between quantitative and qualitative changes of food security on the one hand and development of global soybean market as a valuable source of protein on the other.

The analysis of food security focuses on the performance of energy and protein value of diets in relation to the dynamics of the number of undernourished by region.

The author has studied the main features of the functioning and development of soybean market in 1990 – 2008's and formulated market prospects for 2030 as well as evaluated prospects for an increase of soybean cultivation and consumption in starving regions.

These results are represented in the typology of regions and countries where soybean market contributes to an improvement of food security to the maximum extent. Prospects of development of soybean market in the Russian Federation are also represented in the research.

Подписано в печать: 04.01.12  
Объем: 1,5 усл.п.л.  
Тираж: 150 экз. Заказ № 769803  
Отпечатано в типографии «Реглет»  
105005, г. Москва, ул. Бауманская д.33  
(495) 979-96-99; [www.reglet.ru](http://www.reglet.ru)