

# Цепочка добавленной стоимости для фруктов

## Fruit Value Chain

Assoc. Prof. Dr. Akylbek Umetaliev (Kyrgyz State Technical University, Kyrgyzstan)

### Abstract

This paper examines to get a clear picture about the status quo of fruit distribution, to identify current drawbacks, also to develop and to implement an end-to-end distribution system, covering the total value chain from the local farmer in the countryside, through regional consolidation points, through consolidation centers in the oblast up to the export preparation and processing. The study encompasses a conceptual framework for stepwise restructuring and transition to an efficient and responsive fruit value chain, tasks and milestones for implementation, accordingly apply following methods: interviews, document analysis, business process modeling techniques, all classical methods weak points analysis, requirement documentation techniques, workshops, network optimization models, facility locations models, transport optimization models, information flow optimization models and use-value analysis.

### 1 Введение

Как отмечено в Национальной стратегии устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы, за все время независимости Кыргызстана не была создана система поддержки, управления разработками и коммерциализации инноваций, включая ее институциональные и инфраструктурные элементы. Соответственно, страна занимает по рейтингу вовлеченности в мировую торговлю 111 место, по индексу конкурентоспособности экономики 126 место и по рейтингу «Ведение бизнеса - 2012» 70 место. Главной проблемой развития малого и среднего бизнеса является его низкая конкурентоспособность, так как внедрение инноваций в бизнесе остается критичным. Резкий скачок роста экономики вызывает «волны инноваций» цикла Кондратьева – Шумпетера при наличии высокотехнологичных отраслей промышленности с образованными и опытными специалистами, которыми наша страна не обладает. Очевидно, что нужно сосредоточиться на секторах сельского хозяйства (27 % ВВП), торговли и услуг (50 % ВВП). Сектор производства и экспорта фруктов, особенно сушеных фруктов, показали позитивные сдвиги. Постоянное и регулярное участие экспонентов Кыргызской Республики на ярмарке «Зеленая неделя» (Grüne Woche) в Берлине находит большой резонанс и признание ее продукции. Спрос со стороны Германии и других европейских стран (например, Нидерланды) гораздо выше, чем предложения экспортеров фруктов сельских регионов. Контекст показывает большой потенциал для устойчивого развития сельского хозяйства и торговли. Данное исследование на основе «семь правил логистики» и добавленной логистической цепочки от производителя до потребителя позволяет поддерживать фермеров в увеличении экспортного потенциала выращенных фруктов.

### 2 Характеристика сушеных фруктов на основе «семь правил» логистики

Логистика решает задачу доставки материальных потоков в виде товаров и услуг от производителя до потребителя эффективно и экономично только при соблюдении «семь правил» логистики.

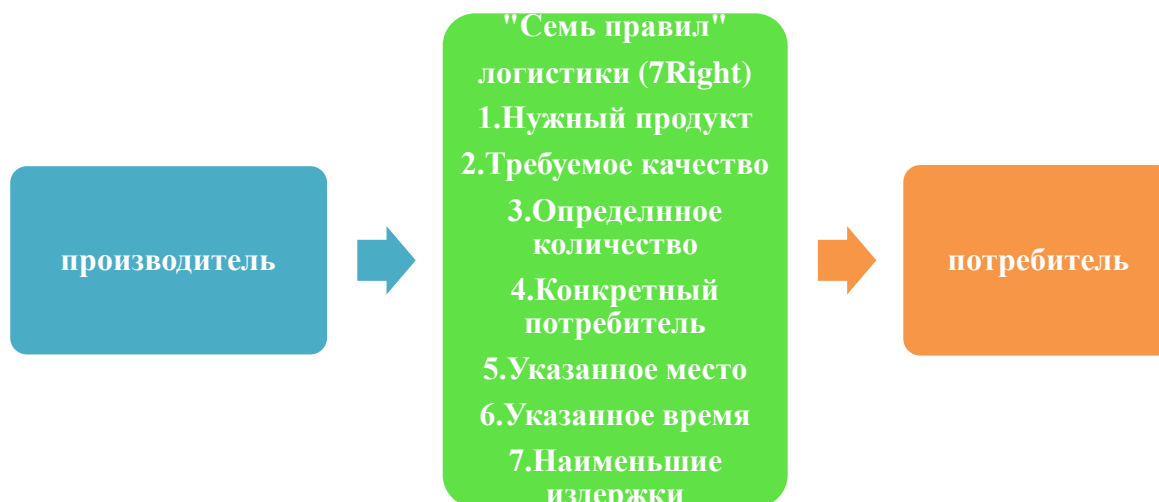


Рисунок 1. Движение материального потока

Первое правило логистики гласит: нужный продукт или услуга. Это означает, что продукт имеет стабильный долгосрочный спрос на рынке, как полезный, ценный и нужный продукт. Граждане любой страны, говоря о здоровом образе жизни и здоровом питании, всегда рассматривают такую важную составляющую рациона как фрукты и ягоды. Но не всегда имеется возможность включать различные виды этих полезных продуктов в ежедневное меню. В данном случае полноценной заменой для свежих фруктов и ягод становятся их сухие эквиваленты или сухофрукты, которые по своим полезным и питательным свойствам не уступают свежим. Сухофрукты можно использовать как ингредиенты и составляющие различных блюд и десертов, так и в качестве готового продукта. Сухофрукты относятся к категории концентрированных сладких продуктов. Однако в них совсем не тот сахар, а фруктоза и глюкоза, являющиеся полезными углеводами, не повышающими уровень инсулина в крови. Сухофрукты калорийны и способствуют нормализации процессов обмена веществ в организме. Сухофрукты – абсолютно натуральный продукт, в котором нет красителей, стабилизаторов, эмульгаторов, нитритов и искусственных добавок. Фактически это те же фрукты, только без воды. Конечно, в процессе сушки часть витаминов неизбежно теряется. В то время как ценные микроэлементы, такие как кальций, железо, натрий и магний, а также клетчатка и пектин, сохраняются в полном объеме. Перечисленные факторы доказывают первое правило логистики – нужный продукт.

Второе правило логистики устанавливает требования к качеству продукта, образующие барьер при торговле сельскохозяйственной продукцией и он является одной из решающих для развивающихся стран. Санитарные и фитосанитарные требования создают начальный барьер. Жизненно важным также является защита производственного потенциала сельского хозяйства от экзотических вредных организмов и болезней. Проект технического регламента о безопасности свежих фруктов и овощей предусматривает обязательные требования, обеспечивающие безопасность и защиту жизни, здоровье граждан, предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей. Проект технического регламента о безопасности свежих фруктов и овощей разработан в целях реализации Закона Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике» и на основании постановления Правительства Кыргызской Республики «О программе разработки технических регламентов на 2006-2010 годы» от 14 августа 2009 № 533. Основой для разработки данного проекта технического регламента явились Закон Кыргызской Республики «Требования к безопасности пищевых продуктов и процессов производства, перевозки, хранения, реализации и утилизации». Также международные, национальные стандарты на свежие фрукты и овощи, технологические документы на эту продукцию, санитарные нормы и правила, устанавливающие требования гигиенической безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья, питьевой воды. К объектам технического регулирования, в отношении которых применяют настоящий технический регламент, относят перечень из 15 групп различных видов овощей и фруктов. Настоящий технический регламент устанавливает:

- обязательные требования к свежим фруктам и овощам, обеспечивающие их качество и пищевую безопасность;
- правила идентификации для целей настоящего технического регламента;
- обязательные требования к процессам производства, хранения, реализации и утилизации продукции;
- обязательные требования к упаковке и маркировке продукции;
- правила и формы оценки соответствия продукции положениям настоящего технического регламента.

Всем участникам логистической цепочки сухофруктов «производитель – посредник – потребитель» в данном техническом регламенте предоставлены необходимые инструменты для выполнения полного цикла процесса от производства до потребления сухофруктов, в том числе экспорта.

Третье правило требует определить количество продукта, четвертое – идентифицировать конкретного потребителя, пятое – выяснить место доставки, шестое – уточнить время и седьмое – снизить все издержки. В соответствии с указанными правилами предусматривается выяснение количества необходимого продукта и конкретных потребителей, применяя спрос-предложение, анализ рынка и ключевых участников. Также выбрать оптимальные способы и сроки доставки продукта с наименьшими издержками.

### **3 Характеристика ключевых игроков на рынке сухофруктов**

Фермеры. Владеют земельными наделами, разводят на них садоводство и выращивают различные виды фруктов. Самым массовым видом из них является свежий и сушеный абрикос. Его продают на рынке конечным потребителям, так и посредникам. Некоторые фермеры сами отправляют свежий и сушеный абрикос на экспорт по созданным уже каналам сбыта.

Торговцы. Покупают свежие и сушеные фрукты у фермеров и перепродают их на розничном и крупном рынках. Они являются главными двигателями начальной ступени канала, которые обеспечивают консолидацию товарных потоков вокруг основных рынков, куда приезжают оптовики, экспортеры или переработчики сухофруктов.

Оптовые покупатели. Индивидуальные предприниматели и частные фирмы, выкупающие сухофрукты от торговцев. Далее они консолидируют весь объем сухофруктов по цвету, сорту, размеру и качеству плодов. Основными их покупателями являются экспортеры. Данные группы предпринимателей также являются поставщиками сырья для переработчиков сухофруктов.

Переработчики сухофруктов. С 2002 года на рынке появились частные фирмы, занимающиеся сушкой фруктов и перерабатывающие сухофрукты на специальном оборудовании с акцентом на потребителя, включая чистоту, гигиену и привлекательную упаковку. Они также закупают сухофрукты от фермеров, торговцев, оптовиков и складов по консолидации сухофруктов. Покупателями их продукции или услуг являются экспортеры. Часто они сами выступают в роли экспортеров.

Розничные торговцы. В эту группу входят индивидуальные частные предприниматели и физические лица, имеющие свои торговые точки и продающие товары на местном рынке для удовлетворения потребностей внутреннего рынка. Их количество стабильно. Они обеспечивают высокий уровень сбыта и диктуют цену на внутреннем рынке.

Экспортеры. Малые и средние частные фирмы, имеющие каналы сбыта и маркетинговые контакты на рынках экспорта. Количество экспортеров стабильно. Они обеспечивают высокий уровень сбыта и диктуют цену на внутреннем рынке. Согласно статистическим данным Кыргызской Республики объем экспорта в 2005 году составил 126 тонн. Со значительной долей уверенности можно говорить о большом количестве мелких экспортеров в основном из Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана, везущих малыми объемами продукцию, минуя таможенную. В результате основная часть экспортируемой продукции оказывается не зафиксированной, и как следствие нет данных объема экспорта за последующие годы. Вполне возможно, что часть кыргызских сухофруктов вывозится на рынок таджикскими и узбекскими трейлерами.

Рынок сухофруктов динамично и стремительно развивается. Увеличение количества производителей, расширение ассортиментных позиций за счет создания оригинальных видов продукции, появление большого количества фасованных видов готовых к употреблению сухих фруктов, ягод и фруктово-ореховых смесей, разработка новых торговых марок – основные тенденции развития рынка сухофруктов в РФ на ближайшее время. Статистические данные по потреблению сухофруктов в РФ в 2008 и 2009 годах:

- изюм – 66 000т (2008г.) и 69 000т (2009г.);
- курага – 40 000т (2008г.) и 49 000т (2009г.);
- чернослив – 5 000т (2008г.) и 16 000т (2009г.).

В силу географического расположения сухофрукты в России практически не производятся (за исключением компотных смесей, в основном из яблок и груш). В связи с климатическими условиями основные виды фруктов (используемых для производства сухофруктов) культивируются в южных регионах – Краснодарский край и Закавказье, где широко распространено разведение винограда. Однако урожай практически полностью используется для производства соков, вин и коньяков. В настоящее время лидером рынка сухофруктов России является изюм. Он составляет больше 54-55% от всего объема представленных сухофруктов. Далее идут курага – около 24% и чернослив – 10.2%. Фруктово-ореховые смеси занимают около 5% предложения, опережая компотные смеси с их 4-процентной долей на рынке. Характерно, что на изюм перерабатывается около 30% мирового урожая винограда. На казахстанский и российский рынки изюм поставляются в основном из Ирана, стран Ближнего Востока, Афганистана и даже США. Рынок сухофруктов Казахстана представлен в основном изюмом и курагой, а также различными смесями фруктов, используемыми для приготовления компотов. Объем потребления сухофруктов в Республике Казахстан составляет:

- компотные смеси – 1600т;
- курага и изюм – 1000т.

Приведенные данные являются результатом оценок и расчетов, с использованием данных официальной статистики. Наиболее распространенной нормой потребления сухофруктов в мире является 3-4 кг в год. Потребление сухофруктов на 1 жителя Казахстана в год составляет 0.171 кг. По характеру потребления сухофрукты можно подразделить на две группы: в качестве витаминной продукции и ритуальных продуктов. В последние годы наблюдается процесс увеличения потребления сухофруктов в Казахстане, что связано с действием нескольких факторов:

- возрастание внимания к здоровью;
- возможность для значительной части населения компенсировать недостаток средств на приобретение соков компотами из сухофруктов;
- более широкое распространение религиозных, народных празднований и событий (характерно для стран Центральной Азии).

Как в Казахстане, так и в России имеются сырьевые возможности только лишь для производства компотных смесей: из яблок, груш, сливы. Для производства изюма, кураги и кишмиша сырьевая база в этих странах отсутствует. Мировой рынок сушеных фруктов, как и любой, конечно же, ориентируется на требования потребителей не только в плане качества, но и привлекательности внешнего товарного вида. Однако даже упрощенная упаковка встречается не столь уж часто. Значительная часть, примерно более 35%, представлена на рынках сухофруктов СНГ в весовом виде, в пластиковый контейнер же упаковывают сухофрукты не более 10.2% производителей. Эксперты говорят о том, что большое количество производителей на рынках стран СНГ еще работают старыми методами, торгуя и предлагая оптовикам товар вразвес, из-за чего, по сути, качественная, чистая и отборная продукция теряет свою привлекательность в глазах потребителей. В противовес этому импортируемые сухофрукты из Турции, Франции, частично США упакованы в контейнеры, что уже само по себе удобно и соответствует санитарным требованиям. В целом же, согласно прогнозам экспертов, до 2011 года мировой рынок сухофруктов и снеков ожидает стабильный рост. Снеки – это натуральные высушенные продукты, полностью готовые к употреблению. В России, где этот рынок за счет снеков может получить большее развитие, к 2010-2011 годам его емкость в стоимостном выражении, возможно, достигнет 2,3 млрд. долларов США. Ожидается, что рост продаж этой продукции в стоимостном выражении будет происходить более высокими темпами. Но наиболее высокие темпы роста будут наблюдаться именно в сегменте фруктовых снеков – средний показатель прироста составит 7% в натуральном выражении. Кыргызстан среди поставщиков и продавцов упоминается очень редко. Благодаря партнерам из Германии проводится целенаправленная работа по выводу товаров фермеров на экспорт. Фермеры из Кыргызской Республики постоянные экспоненты ежегодной выставки товаров сельского хозяйства «Зеленая неделя» в Берлине. На первом этапе продвигается на экспорт сухофрукты, орехи и мед. На рынке возможны несколько групп потребителей, приобретающих различное количество продукта:

- Индивидуальные потребители, приобретающие сушеную продукцию к праздникам, ритуальным событиям, реже – для повседневного питания. Индивидуальные потребители могут использовать сухофрукты также для изготовления компотов.
- Организации-потребители, к которым относятся:
  - (а) государственные организации (школы, дошкольные учреждения, больницы, воинские части), приобретающие данный товар в значительных объемах, в основном по тендерам;
  - (в) производственные предприятия, приобретающие большие по объемам партии для дальнейшего его использования в производственных целях, например, кондитерские фабрики, цеха, молокозаводы, изготовители каш быстрого приготовления, мюсли и другие.

#### **4 Рекомендуемые каналы транспортировки**

Транспортная система в Кыргызской Республике недостаточно развита из-за высоких относительных издержек и отсутствия современных видов транспорта и их сервиса, но постепенно развивается конкуренция, позволяющая местному транспорту обеспечить экспортные перевозки. Выбор транспорта влияет на качество доставки переработанной продукции до места назначения, поэтому наряду с другими факторами необходимо учитывать дальность расстояния перевозок до ряда регионов Российской Федерации и Республики Казахстан, далее в Германию. Автотранспорт более выгоден для перемещения продукции в более близкие регионы. Он быстрее и более гибкий. Кроме того, всегда можно найти товар для обратного пути из Российской Федерации, Казахстана и Германии. Однако надо помнить, что услуги могут быть предоставлены только теми автотранспортными предприятиями и частными лицами, которые имеют лицензию на международные автотранспортные перевозки. Железнодорожные перевозки приемлемы в дальние регионы России, Германии и Казахстана, когда доставка на автомобильном транспорте обходится слишком дорого. Для обеспечения неизменности тарифа на перевозку товаров в определенном периоде необходимо заключить четкий контракт, который уточнит все права и ответственности отправителя, перевозчика и получателя товара. Интегральный способ отбора перевозчика по критериям специализации, опыта и профессионализма позволит минимизировать риски в процессе транспортировки товаров.

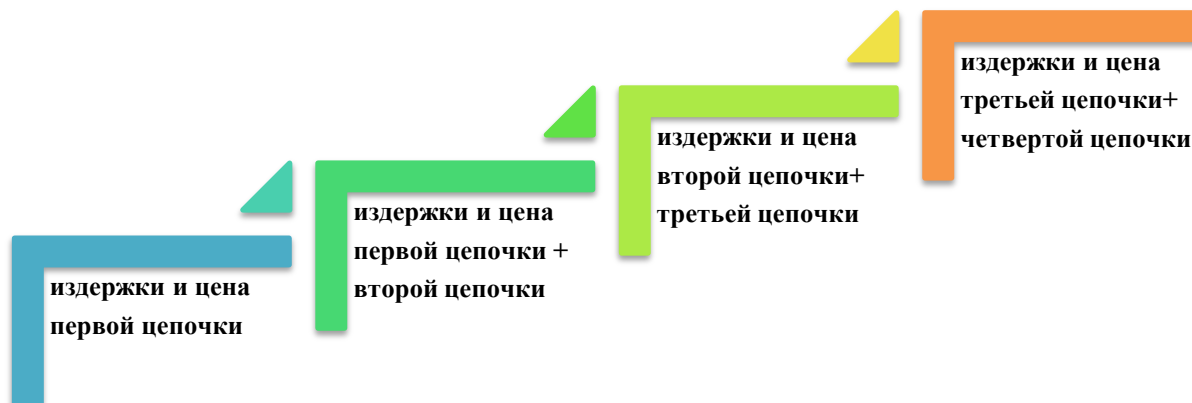
#### **5 Цепочка добавленной стоимости для сухофруктов**

Цепочка добавленной стоимости для сухофруктов от производителя до потребителя включает несколько автономных звеньев, выполняющие логистические операции с конкретными издержками и добавленной стоимостью, обеспечивая исполнителей всех логистических операций работой и адекватным доходом. Самое важное преимущество цепочки добавленной стоимости для сухофруктов заключается в том, что вся добавленная стоимость продукта принадлежит экспортерам и вовлеченные в этот процесс все трудовые ресурсы также относятся к экспортеру.

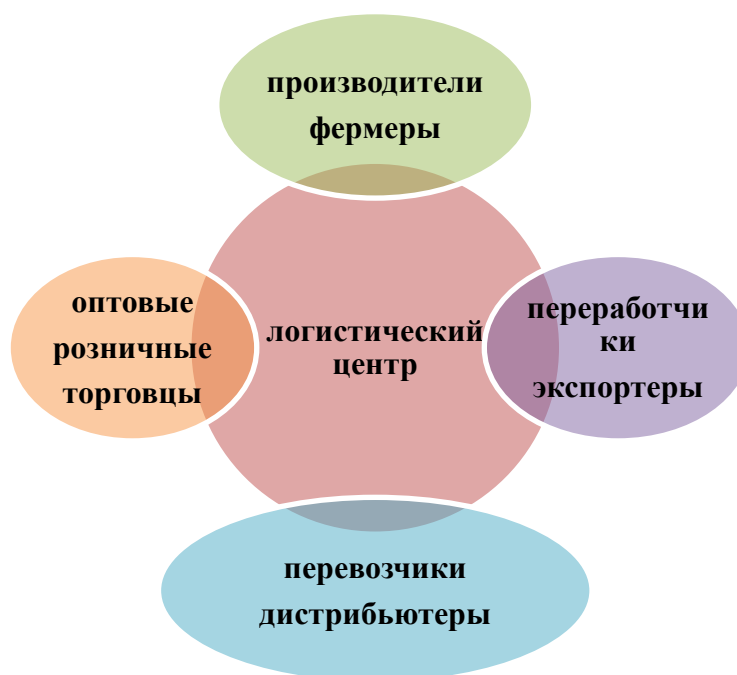


*Рисунок 2. Цепочка логистических операций*

Издержки и цена растут по восходящей линии от первой логистической операции до завершающей, добавляя каждой логистической операции часть общих издержек и цен.



*Рисунок 3. Цепочка добавленной стоимости*



*Рисунок 4. Звенья логистического центра*

Для эффективного функционирования логистической цепочки добавленной стоимости сухофруктов необходимо спланировать и спроектировать следующие виды деятельности:

- Изучение географической характеристики рынка и логистические особенности продукта, их влияние на выбор транспорта и каналов распределения
- Определение объема и доли продаж на потребительском рынке «от бизнеса к потребителю» (B2C – business to customer) и индустриальном рынке «от бизнеса к бизнесу» (B2B – business to business).
- Выбор структуры каналов продаж и дистрибуции
- Выбор транспортных маршрутов, транспортных операторов и логистических провайдеров 3 и 4 уровня

- Размещение логистических операций и товарных запасов
- Внедрение логистических информационных систем для всех звеньев логистической цепи
- Адаптация условий поставок в международных коммерческих сделках

Для выполнения вышеуказанного плана действий нужно создать новую или реорганизовать существующую инфраструктуру бизнеса, интегрированная как единый процесс или как единая сквозная система для продвижения товаров и услуг от производителя до потребителя. Предлагаю разработать и внедрить логистические центры, охватывающие общую цепочку создания стоимости от местного производителя-фермера в сельской местности путем первичной переработки, консолидации фруктов с использованием мобильных складов для хранения запасов, перевозки, экспорта, дистрибуции и через оптовых, розничных торговцев до конечного потребителя.

Логистические центры необходимо создавать в приграничных таможенных постах, в пригородных зонах, в крупных рынках, около крупных производителей товаров и услуг. Они могут объединять множество логистических операций (перевозка, сортировка, упаковка, контроль качества и безопасности, таможенная очистка, прием заказов, доставка) в единую логистическую функцию или в единый логистический процесс перемещения товаров и услуг от производителя к потребителю. Также данная задача выполнима только на базе применения информационных технологий для всего процесса, чтобы обеспечить равновесие во всех звеньях логистической цепи и минимизацию издержек.

## 6 Результаты

Проведенное исследование на базе принципов логистики позволили выработать план действий в сегменте рынка сухофруктов. Последовательно и взаимосвязано нужно идентифицировать товар, производителей и потребителей, создать логистические центры для единого процесса движения товара на рынке. Выполнение предложенного плана действий обеспечит следующие результаты:

Рост объема экспорта сухофруктов, обеспечивающий увеличение валютных поступлений в страну и снижающий большой отрицательный внешнеторговый баланс страны

Обеспечение стандартов качества сухофруктов для преодоления барьера при их реализации на внутреннем и внешнем рынках

Усиление конкурентоспособности сельскохозяйственных товаров, в том числе сухофруктов на рынке спроса, что приведет к росту валового дохода фермеров и валового внутреннего продукта страны

Существенный и непосредственный вклад для снижения уровня бедности населения, особенно в сельской местности

## Литература

- Щербаков В.В, 2009. Основы логистики. Издательский дом Питер,
- Бауэрсокс Д, Клосс Д, 2001. Логистика: Интегрированная цепь поставок М.: ЗАО «Олимп-Бизнес».
- Аникин Б.А, Родкина Т.А, 2008. Логистика. Учебное пособие. ООО «Издательство Проспект».
- Родкина Т.А, 2001. Информационная логистика. М.: Экзамен.
- Аникин Б.А, 2003. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций: учебное пособие М.: ИНФРА- М.
- Гаджинский А.М, 2000. Логистика: учебник М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг».
- 2005. *Московский рынок сухофруктов*. IPSOS, ACDI VOCA,
- 2006. «Рынок переработанной плодоовощной продукции Казахстана». ООО «Маркетинг-сервис Бюро»,
- 2006. «Рынок переработанной плодоовощной продукции Казахстана», *Аркетинг Сервис Бюро*, Бишкек.