

УДК 641.1:641.1/3:339:658.8

**РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА МАЛЫХ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ****Жапарбекова Чолпон (0009-0006-0264-8494)****Капарова Эльмира Берекеевна (0000-0001-6055-6615)***Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина, Бишкек, Кыргызстан*

**Аннотация:** Построение и развитие логистических систем пищевого предприятия является актуальной. Анализ логистической системы проводится в целях определения проблем и направления развития предприятия. Для анализа логистической системы проводится выявление ее элементов. В статье приведены результаты анализа существующих элементов логистической системы малого предприятия по выпуску хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Анализ позволяет раскрыть ключевые особенности закупочной, производственной, сбытовой логистики на предприятии. В основном финансовые проблемы предприятия связаны с подорожанием стоимости сырья и энергоносителей. Предприятие не делает больших запасов сырья, так как не располагает достаточной площадью для их размещения. Особенности предприятия относятся к монополюсному контролю торговых сетей над системой сбыта предприятия, невозможность создавать большие запасы готовой продукции и высокая конкуренция при сбыте продукции. Предприятие не имеет собственные каналы распределения продукции. На основе анализа приводятся обоснованные предложения по развитию логистической системы пищевого предприятия.

**Ключевые слова:** пищевой продукт, предприятие, логистика, логистическая система, анализ, закупка, производство, сбыт.

**ЧАКАН ТАМАК-АШ ИШКАНАЛАРЫНДА ЛОГИСТИКАЛЫК СИСТЕМАНЫ ӨНҮКТҮРҮҮ****Жапарбекова Чолпон (0009-0006-0264-8494)****Капарова Эльмира Берекеевна (0000-0001-6055-6615)***К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университети, Бишкек, Кыргызстан*

**Аннотация:** Тамак-аш ишканаларынын материалдык-техникалык жабдуу системасын куруу жана өнүктүрүү актуалдуу. Ишканаларынын өнүктүрүүнүн көйгөйлөрүн жана багыттарын аныктоо максатында логистикалык системага талдоо жүргүзүлөт. Логистикалык системаны талдоо үчүн анын элементтери аныкталат. Макалада нан жана ундан жасалган кондитердик азыктарды чыгаруучу чакан ишканаларынын логистикалык системасынын колдонуудагы элементтерин талдоонун натыйжалары берилген. Талдоо ишканада сатып алуу, өндүрүш жана сатуу логистикасынын негизги өзгөчөлүктөрүн аныктоого мүмкүндүк берет. Негизинен ишканаларынын финансылык көйгөйлөрү чийки заттын жана энергия ресурстарынын кымбатташына байланыштуу. Ишкана чийки заттын ири запастары ирпиробойт, анткени аларды жайгаштырууга орун жетишпейт. Ишканаларынын өзгөчөлүктөрүнө ишканаларынын сатуу системасына чекене соода түйүндөрүнүн монополиялык көзөмөлү, даяр продукциянын чоң запастарын түзө албагандыгы жана продукцияны сатууда жогорку атаандаштык

*кирет. Компаниянын өзүнүн продукциясын бөлүштүрүү каналдары жок. Талдоолордун негизинде тамак-аш ишканасын материалдык-техникалык жана логистикалык жактан камсыздоо системасын өнүктүрүү боюнча негизделген сунуштар берилген.*

**Өзөктүү сөздөр:** тамак-аш азыктары, ишкана, логистика, логистикалык система, талдоо, сатып алуу, өндүрүү, сатуу.

## DEVELOPMENT OF THE LOGISTICS SYSTEM IN SMALL FOOD ENTERPRISES

**Zhaparbekova Cholpon (0009-0006-0264-8494)**

**Kararova Elmira (0000-0001-6055-6615)**

*Kyrgyz National Agrarian University named after K.I.Skryabin, Bishkek, Kyrgyzstan*

**Abstract:** *The construction and development of logistics systems of a food enterprise is relevant. An analysis of the logistics system is carried out in order to identify problems and directions for the development of the enterprise. To analyze the logistics system, its elements are identified. The article presents the results of the analysis of the existing elements of the logistics system of a small enterprise for the production of bakery and flour confectionery products. The analysis allows revealing the key features of purchasing, production, and marketing logistics at the enterprise. Basically, the financial problems of the enterprise are associated with a rise in the cost of raw materials and energy. . The company does not make large stocks of raw materials, as it does not have enough space to accommodate them. Features of the enterprise include the monopoly control of retail chains over the sales system of the enterprise, the inability to create large stocks of finished products and high competition in the marketing of products. The company does not have its own product distribution channels. Based on the analysis, substantiated proposals for the development of the logistics system of a food enterprise are given.*

**Keywords:** *food product, enterprise, logistics, logistics system, analysis, purchase, production, sales.*

### 1. Введение

Пищевая промышленность играет ключевую роль в экономике страны. Пищевая промышленность является налогообrazующей отраслью. Удельный вес пищевой промышленности в 2022 году составил 12%. Предприятия пищевой промышленности участвует в обеспечении продовольственной безопасности страны. В данном секторе экономике создаются рабочие места для удовлетворения занятости населения, особенно в сельских регионах. Отрасль имеет экспортный потенциал. В Стратегии устойчивого развития промышленности КР на 2019-2023 годы пищевая промышленность считается приоритетной [[https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-04/KGZ%20IDS%202019-2023\\_Russian%20original%20version.pdf?\\_token=659236542](https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-04/KGZ%20IDS%202019-2023_Russian%20original%20version.pdf?_token=659236542)].

Савин В.Е. наиболее острыми проблемами пищевой промышленности считает: [2022, <https://eee-region.ru/article/7205/>]

1. Недостаток сырья с определенными качественными характеристиками для дальнейшей переработки
2. Износ основного производственного оборудования
3. Низкая конкурентоспособность производимой продукции
4. Устаревшая система хранения, перераспределения и логистических схем
5. Проблемы экспорта продукции.

Логистика является новым направлением в экономике и имеет свои особенности применительно к пищевой промышленности. Логистика подразумевает эффективное управление материальными, информационными и финансовыми потоками с оптимальными затратами все ресурсов для полного удовлетворения требований потребителя [Негреева В.В., Василенок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. С-Пб, 2015 ].

В современных условиях необходимо обеспечить высокую эффективность производства. Применение логистики в пищевой промышленности весьма актуально. На пищевых предприятиях логистические подходы используются недостаточно. Ерохина И.С. анализируя методы повышения функционирования логистических систем пищевых предприятий предлагает осуществить оптимизацию структуры управления [2022, <https://elibrary.ru/item.asp?id=47912225> ].

Цель исследований заключается в анализе логистической системы малого пищевого предприятия по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий и разработке предложений по ее дальнейшему развитию.

**2. Материалы и методы исследований:** Системный анализ, методы научного познания, методы логистического анализа.

### 3. Результаты исследований

Логистическая система пищевого предприятия состоит из следующих направлений [Бабич О.В., Митюченко Л.С.,

Селезнева Д.И. Анализ логистической системы предприятия, 2017. <https://www.pp-mag.ru/jour/article/view/66/66>]:

1. Логистика закупок
2. Производственная догистика
3. Складская логистика
4. Сбытовая логистика
5. Транспортная логистика

Логистика закупок. Для производства сухарных и мучных кондитерских изделий пищевое предприятие проводит закупку сырья и вспомогательных материалов.

К основному сырью относится мука пшеничная. Применяется мука 1 и 2 сортов. Для производства сухарных изделий используется хлебопекарная мука. Для производства мучных кондитерских изделий используется мука со слабой клейковиной.

Дополнительное сырье, которое используется на производстве: сахар белый, маргарин, растительное масло, отруби, хлопья овсяные, дрожжи, аммоний, орехи, изюм, растительное масло, молочная кислота, лимонная кислота, сыворотка молочная, сода пищевая, ароматизаторы. К вспомогательным материалам относятся упаковочные материалы и этикетки

Закупкой основного сырья занимается заведующий производством. Закупкой вспомогательных материалов занимаются экспедитор-водитель. Такое распределение обязанностей нередко приводит к сбоям в поставке. Предприятие строит долговременные отношения с поставщиками и проводит закупку у надежных поставщиков. Надежность поставщиков определяется при личной встрече, на основании информации от

**Таблица 1.** Поставщики сырья

Наименование поставщиков	Наименование поставок	Сроки поставок
ЗАО Акун	Мука	В течение года
ОсОО Яшар	Мука , дрожжи, отруби	В течение года
ОсОО Москва	Мука	В течение года
ОсОО Шедевр	Маргарин, растительное масло	В течение года
ОсОО Кошой	Сахар	В течение года

**Таблица 2.** Производство продукции в смену, кг

Вид продукции	Объемы производства, кг
Сухари простые	250
Сухари сдобные	250
Пряники глазированные	300
Печенье овсяное	200

местных юридических лиц, налоговой инспекции и конкурентов потенциального поставщика.

Закупка сырья осуществляется по договорам. Мука закупается от следующих поставщиков: ЗАО Акун, ОсОО Москва, ОсОО Яшар (табл. 1). Мука доставляется транспортом поставщика. Дополнительное сырье закупается также на оптовых рынках. Этикетки заказывают в типографии STArt и PrintMedia.

Сырье и материалы после поступления принимаются по количеству и качеству. При приемке изучаются сопроводительные документы на поставленную партию. Прием осуществляет заведующий складом. Расчётами с поставщиками занимается бухгалтер. Директор производства принимает решение по оплате и контролирует сроки расчетов. Оплата проводится безналичным и наличным расчетом. Перечисление суммы осуществляется через банк.

Производственная логистика. Предприятие выпускает широкий ассортимент сухарной и мучной кондитерской продукции (табл. 2)

Вся выпускаемая продукция имеет сертификат соответствия требованиям ГОСТ. На производстве соблюдаются санитарные нормы и правила. Выпуск продукции осуществляется в производственном цеху. Имеется

технологическое оборудование и персонал с многолетним стажем работы.

Складская логистика. Хранение муки осуществляется на складе площадью 15м2. Выгрузка и размещение мешков муки осуществляется вручную. Предприятие не имеет отдельного склада для готовой продукции. Готовая упакованная продукция хранится в остывочном помещении.

Распределительная логистика. На сбыт продукции влияет сроки реализации продукции. Срок у пряников 30 дней, сдобных сухарей -30 дней, диетических сухарей – 3 мес. Сбытом продукции занимаются экспедиторы-водители. Экспедитор-водители выбирают схемы распределения продукции по торговым точкам(табл.3).

Продукция доставляется в торговые сети, магазины и рынки. География продаж: г.Бишкек, г.Кара-Балта, г. Токмок, г. Чолпон-Ата. Предприятие реализует продукцию на мелкооптовых рынках: Ошский, Орто-Сайский, Чынар и супермаркетах. Сбыт значительной массы продукции идет через торговые сети и предприятие зависимо от условий торговых сетей. Для обслуживания разных рынков предприятие создал многоканальный сбыт. У предприятия нет фирменного магазина. Предприятие использует косвенный канал распределения продукции. Бухгалтер принимает заявки и формирует маршруты доставки согласно

**Таблица 3.** Основные потребители

Наименование потребителей	Наименование продукции	Сроки поставки
ТД Народный	Сухари, пряники и печенье	В течение года
Торговая сеть “Достор”	Сухари, пряники и печенье	В течение года
Торговая сеть “Глобус”	Сухари, пряники и печенье	В течение года
Торговая сеть “Фрунзе”	Сухари, пряники и печенье	В течение года
Оптомаркет “Шекер”	Сухари, пряники и печенье	В течение года
ОсОО “Боорсок”	Сухари, пряники и печенье	В течение года
Гипермаркет “Алма”	Сухари, пряники и печенье	В течение года

графика поставки. График поставки указывается в договоре. Предприятие доставляет продукцию собственным транспортом, Сбыт имеет сезонность, спад продаж приходится на летние месяцы. Для сбыта важное значение имеет упаковка, внешний вид и сроки хранения продукции.

Транспортная логистика. Предприятию необходимо постоянно определять наиболее рациональные способы доставки продукции потребителям. Предприятие использует для доставки готовой продукции свой автотранспорт. В доставке сырья и готовой продукции задействовано 3 автомашины: 1 грузовой и 2 легковых малотоннажных машин. Водители автотранспорта следят за готовностью машин к работе. Ремонт осуществляется в частных специальных мастерских. Распределением транспорта по заявкам и составлением маршрута занимается экспедитор-водитель. Экспедитор-водитель составляет маршрут по районам доставки.

#### 4. Дискуссия

Анализ закупочной логистики предприятия показал, что невозможно осуществить быструю поставку продукции. Предприятие не делает больших запасов сырья, так как не располагает достаточной площадью для их размещения. Для некоторых видов сырья, например сыворотка молочная, запасы рассчитывают всего на 2 дня. План производства рассчитывают согласно текущих заявок. Предприятие не создает запасов готовой продукции.

Управление материальными потоками внутри производственной логистической системы осуществляется по “толкающей системе”. Материальный поток поступает на следующую стадию после завершения предыдущей операции.

Для малых предприятий увеличения объемов реализации можно добиться расширением ассортимента продукции. Планируется заключить договор на размещение продукции для реализации в

сети фирменной торговли у предприятий-партнеров. Для быстрой и качественной перевозки экспедитор-водители поддерживают исправности автомобиля. Коэффициент технической готовности автомобильного парка составляет - 0,7.

#### 5. Выводы

Для улучшения логистической системы пищевого предприятия по выпуску хлебобулочных и кондитерских изделий необходимо принять во внимание:

1. Наличие постоянных и надежных поставщиков для закупки сырья и материалов
2. При выборе поставщика учитывают цены поставщика, возможность поставлять продукцию с отсрочкой платежа и качество поставляемой продукции
3. Создание продуктовых линий для каждого потребителя
4. Предприятию для развития не хватает производственных мощностей, оборотных средств и персонала.
5. Требуется улучшения транспортная логистика: оптимизация маршрутов перевозки и экономия топлива.
6. Совершенствование общей организации работы, увеличение взаимной ответственности всех участников системы.
7. Внедрение автоматизации и компьютеризации управления процессами снабжения и сбыта на предприятии.

#### 6. Список литературы

1. [https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-04/KGZ%20IDS%202019-2023\\_Russian%20original%20version.pdf?\\_token=659236542](https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-04/KGZ%20IDS%202019-2023_Russian%20original%20version.pdf?_token=659236542).
2. <https://eee-region.ru/article/7205/>
3. Негреева В.В., Василенок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. С-Пб, 2015 .
4. <https://elibrary.ru/item.asp?id=47912225>
5. Бабич О.В., Митюченко Л.С., Селезнева Д.И. Анализ логистической системы предприятия. 2017.