

УДК 631.1
AGRIS E16

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/68/06>

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИСТИКИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

- ©Искендерова А. Д., канд. техн. наук, Азербайджанский государственный аграрный университет, г. Гянджа, Азербайджан
©Велиев И. А., канд. техн. наук, Азербайджанский государственный аграрный университет, г. Гянджа, Азербайджан
©Тагиев У. Т., канд. техн. наук, Азербайджанский государственный аграрный университет, г. Гянджа, Азербайджан
©Мамедов Г. Б., д-р техн. наук, Азербайджанский государственный аграрный университет, г. Гянджа, Азербайджан
©Аллахвердиева Г. М., ORCID: 0000-0002-3063-7948, канд. техн. наук, Азербайджанский государственный аграрный университет, г. Гянджа, Азербайджан

ANALYSIS OF LOGISTICS APPLICATION IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF AZERBAIJAN

- ©Iskenderova A., Ph.D., Azerbaijan State Agrarian University, Ganja, Azerbaijan
©Veliyev I., Ph.D., Azerbaijan State Agrarian University, Ganja, Azerbaijan
©Tagiyev U., Ph.D., Azerbaijan State Agrarian University, Ganja, Azerbaijan
©Mammadov G., Dr. habil., Azerbaijan State Agrarian University, Ganja, Azerbaijan
©Allahverdiyeva G., ORCID: 0000-0002-3063-7948, Ph.D., Azerbaijan State Agrarian University, Ganja, Azerbaijan

Аннотация. Несмотря на общепризнанное значение логистики в промышленности, бизнесе и других отраслях, в сельском хозяйстве эта проблема систематически не исследуется. В качестве презумпции детального анализа необходимо знание объема и структуры материального потока. Авторами предложена собственная методика, которая исходит из технологических показателей, опубликованных Министерством сельского хозяйства Азербайджанской Республики для отдельных растений и категорий животных и которая делает возможной дальнейшую классификацию этих данных для предприятий с различным уровнем ведения сельского хозяйства. Эти опубликованные нормативы Министерства служат базовыми камнями и с помощью их сочетания можно рассчитать объем материального потока и его структуру в течение одного года. Преимуществом предложенного метода является быстрое нахождение необходимых данных и возможность учета некоторых специфических условий исследуемых предприятий.

Abstract. In spite that the great importance of logistics in industry, business and other branches is generally acknowledged, this problem is not systematically investigated in agriculture. As a presumption of a detailed analysis, the knowledge of the volume and structure of the material flow is necessary. The authors have proposed their own methodological procedure which issues from technological indicators, published by the Ministry of Agriculture Azerbaijan Republic for individual plants and categories of animals and which makes possible a further classification of

these data for enterprises with different level of farming. These published standards of the Ministry serve as basic stones and by means of their combination, the volume of material flow and its structure during one-year periods is possible to calculate. The advantage of the proposed method is a fast finding out of necessary data and possibility of taking into account some specific conditions of the investigated enterprises.

Ключевые слова: логистика, аграрный сектор, конкуренция, фермерские хозяйства, продовольственная система, эффективный поток.

Keywords: logistics, agricultural sector, competition, farms, food system, efficient flow.

Актуальность проблемы. Правительство Азербайджана считает агропродовольственную цепочку основной целью аграрной политики. Сегодня ни одна страна в мире не смогла решить все проблемы при построении эффективной агропродовольственной цепочки. В Азербайджане конкуренция в сфере производства сельскохозяйственной продукции выше по сравнению с другими сферами, в стране работает много производителей, однако, все еще важно развивать конкуренцию в таких звеньях цепочки, как логистика, переработка, продажа сельхозпродукции. В настоящее время значение логистики все больше возрастает во многих отраслях экономики, особенно в промышленности и бизнесе (<http://interfax.az/view/600701>). Хотя единого определения логистики не существует, большинство авторов согласны с этим объяснением. За последние два десятилетия поток товаров значительно увеличился, хотя количество товаров остается на стабильном уровне. Возросшее разнообразие товаров, система своевременной доставки, низкая загрузка, специализация и централизация производственных систем, глобализация маркетинга и сезонные колебания — вот основные проблемы логистической системы, которые могут привести к необходимости развития эффективной логистики в отрасли. Эффективная логистика и технологии являются важнейшими факторами успеха для обеих сторон производители и розничные торговцы [1–2]. Эффективная логистика требует доставки нужного продукта в нужном количестве, в нужном состоянии, в нужное место, в нужное время и по правильной цене [3], и это положительно влияет на успех партнеров по цепочке поставок [4].

Логистика — это часть процесса цепочки поставок, которая планирует, реализует и контролирует эффективный поток товаров и складских помещений, услуг и соответствующей информации от точки происхождения до точки потребления с целью удовлетворения потребностей потребителей (<http://europa.eu/pol/agr/>).

Логистика пищевой цепи является важным компонентом логистической системы в целом. Продовольственный сектор играет значительную роль в экономике, являясь одним из основных вкладчиков в ВВП страны. Во многих странах, особенно в развивающихся. Согласно Европейской Комиссии (2010), пищевая и питьевая промышленность является одним из самых важных и динамично развивающихся промышленных секторов Европы, состоящим из 300 000 компаний, которые обеспечивают рабочими местами более 4 млн чел. Нынешняя тенденция в пищевой цепочке создания стоимости характеризуется тремя основными чертами:

— большая концентрация фермерских хозяйств, пищевой промышленности и оптовых торговцев в меньшем количестве с большими размерами;

–эволюция интегрированных цепочек поставок, связывающих производителей и другие заинтересованные стороны;

–постоянно растущий потребительский спрос на качество и безопасность продуктов питания (свежие, вкусные, питательные и безопасные) и благополучие животных [2].

Однако на сегодняшний день связь между логистическими системами заинтересованных сторон в цепочках поставок сельского хозяйства и продовольствия является довольно рыхлой и фрагментированной. Даже внутри отдельных фирм вертикальная и внутренняя интеграция, связанная с грузоперевозками и логистикой, слаба, и поэтому они экономически и экологически неэффективны и не устойчивы. В этом отношении, эффективная и действенная логистика станет решающим фактором успеха как для производителей, так и для ретейлеров.

В рамках агропродовольственной цепи мясная цепь стала общественным интересом и областью внимания исследователей из-за благополучия животных, качества мяса и экологических проблем, поскольку транспортировка и обращение с убойными животными связаны с рядом стрессовых событий для животных, ставящих под угрозу их благополучие и качество мяса. Около 365 миллионов сельскохозяйственных животных (45 млн голов крупного рогатого скота, 95 млн овец, 225 млн свиней и 300 000 лошадей) перевозятся в год в пределах 15 стран-членов Европейского союза (ЕС) (<http://europa.eu/pol/agr/>).

В результате интенсификация транспорта приводит к ухудшению состояния окружающей среды, способствуя загрязнению воздуха, глобальному потеплению, разрушению озонового слоя, истощению ресурсов, заторам и дорожно-транспортным происшествиям, особенно в густонаселенных районах. Вышеупомянутые ограничения в агропродовольственной цепочке обуславливают необходимость разработки инновационной логистической системы с учетом дорожно-транспортных условий, климата, времени и расстояния транспортировки, а также очередей в пунктах доставки товаров:

–повышение экономической конкурентоспособности заинтересованных сторон в цепочке поставок продовольствия;

–поддерживать качество или добавленную стоимость продуктов питания и улучшать благосостояние животных;

–смягчение воздействия на окружающую среду.

Логистика в сельском хозяйстве приобретает все большее значение, поскольку она занимается в основном бесперебойными поставками продовольствия и других сельскохозяйственных продуктов от производителя к конечному потребителю. Важно учитывать принципы, которые применяются в других подсистемах логистики: правильный товар в нужном месте, в целостности и сохранности, в согласованном количестве на согласованном месте при минимально возможной стоимости. Сфера применения сельскохозяйственных цепочек поставок и логистики в отличие от цепочки поставок и логистики в производстве в настоящее время недостаточно исследована. Целью данного исследования является обзор определений в логистика сельского хозяйства (<https://clck.ru/VmgPL>).

С точки зрения эффективного управления логистикой для эффективного контроля пищевых рисков необходим комплексный подход от фермы к столу, который является общей ответственностью производителей, упаковщиков, переработчиков, дистрибьюторов, розничных торговцев, операторов общественного питания и потребителей [4]. Это важный вопрос, поскольку увеличение численности населения мира и повышение уровня жизни увеличивают потребление мяса и, особенно в развитых странах, потребители предпочитают

продукты питания без добавок или химических остатков; продукты питания, подвергающиеся минимальной переработке; Безопасные и экономичные продукты питания [3].

Азербайджан — государство, имеющее на постсоветском пространстве одну из наиболее развитых экономик. Отчасти причиной этого являются богатые углеводородами недра страны, но немалая заслуга принадлежит промышленному и аграрному сектору.

Только за период с 2003 г. по 2008 г. валовой национальный продукт страны увеличился более чем в два с половиной раза, причем значительный рост наблюдается и в настоящее время. А всего с 1995 г. ВВП повысился в 8,5 раза, а уровень бедности понизился с 45% до 11%. Анализ содержания министерских программ показывает, что при их наличии сельское хозяйство в своей массе с логистикой не знакомо. Необходимо дать четкое понимание логистического подхода к построению цепей доведения сельскохозяйственной продукции до потребителей через все технологические звенья ее переработки. Функционально логистика сельского хозяйства должна включать: системное планирование и управление; закупочную деятельность; транспортировку; управление запасами; переработку, производство, упаковку; складирование, хранение; распределение, сбыт; сервисное обеспечение; информационную систему.

Конечной целью логистической системы является удовлетворение потребностей потребителя. Результат должен проявляться в снижении конечных цен за счет уменьшения логистических издержек, в предотвращении колебания цен на продукты [2].

В цепочке поставок продовольствия участвуют многие заинтересованные стороны, такие как фермеры, продавцы, сельские розничные торговцы, поставщики и перевозчики. На всех уровнях для поддержания качества продуктов питания по всей цепочке необходим информационный поток и управление производством (Рисунок 1). Поток входных ресурсов от ферм к потребителям должен быть подробно описан, а ограничения в каждом под процессе должны быть определены для разработки соответствующих решений проблем, связанных с логистикой.

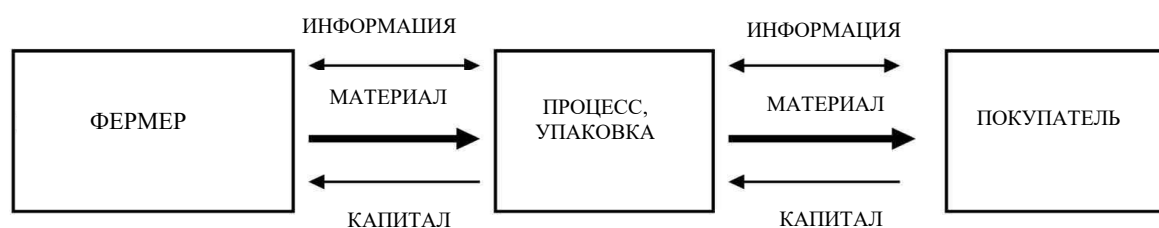


Рисунок 1. Схема информационного потока и управлением производством

Общая сельскохозяйственная политика ЕС фокусируется на качестве, а не на количестве. Она помогает фермерам не только производить продукты питания, но и защищать окружающую среду, улучшать благосостояние животных и поддерживать жизнеспособные сельские общины. Основными моментами сельскохозяйственной политики ЕС с 2013 года являются (<http://europa.eu/pol/agr/>):

Предоставление фермерам возможности: производить достаточное количество безопасных, высококачественных продуктов питания, вносить свой вклад в диверсифицированную сельскую экономику и заботиться об окружающей среде и своих животных в соответствии с самыми высокими стандартами.

Поддержка потребителей в принятии обоснованного выбора продуктов питания посредством добровольные схемы маркировки качества ЕС. Эти этикетки — с указанием географического происхождения, использования традиционных ингредиентов или методов (в том числе органических) — также помогают сделать сельскохозяйственную продукцию ЕС конкурентоспособной на мировых рынках.

Содействие инновациям в сельском хозяйстве и пищевой промышленности для повышения производительности и снижения воздействия на окружающую среду, поощрение справедливых торговых отношений с развивающимися странами — путем сокращения субсидий ЕС на экспорт сельскохозяйственной продукции, что облегчает развивающимся странам продажу того, что они производят.

В местных продовольственных системах распределительная инфраструктура является частичной, фрагментированной и часто неэффективной, так как при децентрализованном распределении доля транспортных расходов на единицу продукта относительно высока. Это область, которая предлагает большой потенциал для улучшения с потенциальными выгодами как для поставщиков, так и для торговых точек. Мы провели тематические исследования, ориентированные на местные продовольственные системы, и эти исследования подтвердили, что координация и интеграция логистической сети в цепочку поставок продовольствия способствуют позитивному улучшению эффективности логистики, воздействия на окружающую среду, отслеживаемости качества продуктов питания и потенциального рынка для местных производителей продуктов питания. Такое улучшение важно, поскольку разработка систем прослеживаемости пищевых продуктов была серьезной проблемой как с технической, так и с экономической точки зрения.

Цель и методика исследований. Наша главная цель — осветить логистическую систему в агропродовольственной цепочке и представить тематические исследования, а также разработка направлений повышения эффективности логистических транспортных потоков предприятия, выработка методики взаимодействия внутренних и внешних логистических потоков и цепей.

В большинстве тематических исследований были проведены картирование материального потока; исследование возможностей и ограничений скоординированного и комплексного сбора первичного производства и распределения товаров; а также исследование пищевых продуктов и средств производства, поддерживаемых информационными технологиями. Представлена оптимизация сбора/распределения и снижение выбросов от транспортных средств в результате оптимизации. Предполагается, что информация, полученная в результате этого исследования, поможет разработать эффективную транспортно-логистическую систему, которая может позволить эффективно использовать транспортные средства для удовлетворения текущего спроса на смягчение воздействия на окружающую среду.

В Азербайджане для увеличения продукции аграрного сектора делаются большие усилия и одним из них являются агропарки. Объем льготного кредитования на создание агропарков в Азербайджане на начало 2020 года достиг 196 млн манатов (\$115,3 млн по текущему курсу), отмечается в отчете правительства Азербайджана за 2019 год.

На создание 27 агропарков и крупных фермерских хозяйств общей стоимостью 780 млн манатов (\$458,2 млн) до сих пор выделено льготных кредитов на сумму 196 млн манатов.

Кроме того, по 23 агропаркам и крупным фермерским хозяйствам по 45 инвестиционным проектам общей стоимостью 759 млн манатов выданы документы о поощрении инвестиций (ДПИ) (<http://interfax.az/view/799081>).

В Азербайджане планируется строительство 51 агропарка общей площадью около 200 тыс га. Суммарные инвестиции в их строительство оцениваются 2,2 млрд манатов, но к сожалению агропарки не полностью решают проблему реорганизации аграрного сектора и перевода его на функцию устойчивого развития. Единственным путем стабильного развития является логистических аграрных центров. В Азербайджане созданы транспортные логистические компании их около 27. Около 22 процентов их операций приводится на чисто перевозок сельскохозяйственных продуктов, а в современных условиях развития данной индустрии этого недостаточно, также осуществляются хаотические перевозки. Роль управления производством и цепочками поставок возрастает во всем мире из-за растущей озабоченности потребителей безопасностью и качеством пищевых продуктов, а также требований розничных торговцев к большим объемам последовательного и надежного продукта. В развитых странах потери продукции (послеуборочные потери), как правило, невелики во время обработки, хранения и обработки из-за эффективности оборудования, лучших условий хранения и контроля критических переменных квалифицированным и обученным персоналом. В последнее время развивается концепция сельскохозяйственной и продовольственной логистики, поскольку требуется более эффективная и действенная система управления планированием производства продуктов питания, физическим сбором первичной продукции с полей и приусадебных участков, переработкой и хранением на различных уровнях, обработкой, упаковкой и распределением конечного продукта.

По мере того как экономическое развитие Азербайджанской Республики входит в новую норму, уровень жизни и структура потребления в наша страна стремительно меняются, порождая целый ряд новых требований к производству, обороту и безопасности скоропортящихся сельскохозяйственных продуктов. Являясь важнейшим связующим звеном между производством и рынками, модернизированная сельскохозяйственная логистическая сеть играет ключевую роль в ускорении модернизации сельского хозяйства, повышении эффективности сельскохозяйственного производства и модернизации рынка сельскохозяйственной продукции. Более того, она лучше удовлетворяет растущий спрос на более качественные продукты питания, стабилизирует рынок сельскохозяйственной продукции и повышает эффективность распределения.

Растущий интерес к прозрачности цепочки поставок продовольствия заставляет пищевые отрасли разрабатывать, внедрять и поддерживать системы прослеживаемости, которые улучшают управление поставками продовольствия с позитивными последствиями для безопасности и качества пищевых продуктов [5]. Поскольку стресс животных может повредить качеству мяса и привести к большому загрязнению патогенами, гуманному обращению с животными уделяется все больше внимания [3]. В последнее время особое внимание уделяется отслеживанию убойных животных от рождения до готовой продукции и отслеживанию поставок продовольствия [5]. Это помогает контролировать риск заболевания животных, снижать риск фальсификации, генерировать подробную информацию о стране происхождения и благополучии животных в глобальных системах продовольственного снабжения [2].

В соответствии с объемом и структурой материального потока должна быть создана структура организации на предприятии, например, посредством подразделений материального снабжения, хранения материалов, Контрольно-производственных подразделений, подразделений хранения готовой продукции и ее распределения потребителям, подразделений приема заказов и их административного урегулирования и т. д.

Обсуждение результатов исследований. Расчет материального потока в сельскохозяйственных предприятиях может производиться различными способами, основной из которых — это: на основании данных бухгалтерского учета; посредством квалифицированной оценки управления предприятием; на основе стандартов.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки в отношении точности или скорости вычислений. В прошлом метод квалифицированной оценки применялся больше в сельском хозяйстве, и автор включил в материальный поток несельскохозяйственную деятельность тоже, в основном строительную деятельность на предприятии или транспортную для других фирм. Так они получили расчеты, что сельскохозяйственных угодий было 80 т, но из этого на долю сельхозматериалов приходилось всего 30 т/га. Это слишком. Объем был обусловлен большими посевными площадями сельскохозяйственных хозяйств (в основном совхозов) и тем фактом, что большая часть материалов обрабатывалась два и более раза, во-первых, на временный склад, а во-вторых, на определенное место потребления.

Если абстрагироваться от технологического содержания процессов перевозки сельскохозяйственных продуктов, то в организационном плане и по экономическим последствиям истории развития организационных форм и методов товарного обмена в Азербайджане закономерна. В своей эволюции способы организации товародвижения в экономике имеют диаметрально противоположные по набору приемов управления и экономическим приоритетам и последствиям разновидности. В пореформенный период они прошли путь от ортодоксальных форм материально-технического снабжения (МТС) к рыночным формам организации товародвижения (Таблица 1).

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ МТС И РЫНОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ

<i>Базовая характеристика</i>	<i>МТС</i>	<i>Рыночная организация товародвижения</i>
Экономический мотив	Выполнение плана	Получение прибыли
Форма собственности	Государственная	Преимущественно частная
Доминирующий способ удовлетворения производственных потребностей	Административное распределение ресурсов	Товарно-денежный обмен
Способ распределения ресурсов	Принудительный, директивный	Свободный, рыночный
Система управления	Централизованная	Децентрализованная
Механизм регулирования	Государственная монополия	Конкуренция

В рыночной экономике все более распространенной формой организации сбытовой деятельности промышленного предприятия является распределительная логистика. Распределительная логистика — это научно-практическое направление в системе экономических дисциплин, выступающее в качестве функционального менеджмента промышленного бизнеса. Она занимает совершенно определенную предметную и познавательную позицию, направленную на изучение экономических потоков в сфере обращения товаров и услуг на рынке, инициируемых товаропроизводителями, и может рассматриваться как частный случай логистики товародвижения. Общесистемная роль логистики товародвижения в рамках целостного процесса товародвижения показана в Таблице 2.

Таблица 2

ОБЩЕСИСТЕМНАЯ РОЛЬ ЛОГИСТИКИ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ

<i>Предметный признак</i>	<i>Научное направление</i>
Этап процесса товародвижения	Распределительная логистика Коммерческая логистика Закупочная логистика Сервисная логистика
Отраслевой состав товародвижения	Торговая логистика Транспортная логистика Информационно-финансовая логистика

Основным направлением создания стабильной работы логистических центров в аграрном секторе являются построение логистического звена. Логистическое звено в производстве создается, как правило, в результате функциональной специализации на базе локализации группы качественно однородных по способу воздействия на материальный поток логистических операций в пределах одного или группы функциональных подразделений внутрисистемного логистического канала. В этом состоит принципиальное отличие логистического звена в производстве от звеньев в логистических системах, выходящих за границы отдельного промышленного предприятия. Иначе говоря, логистические звенья в производстве строятся исходя из организационно-технологических потребностей промышленного предприятия, а формирование логистических звеньев в рамках макрологистических систем базируется на правосубъектной обособленности участников экономических потоков.

Задача построения логистических звеньев в производстве, в конечном счете, должна сводиться к определению оптимального количества закрепленных логистических операций, а их состав и структура соответствовать параметрам материального потока, возникающего в нем (Рисунок 2).

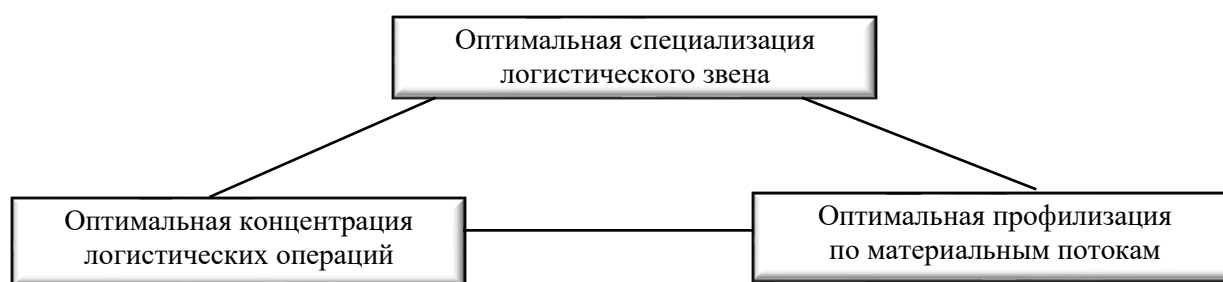


Рисунок 2. Модель формирования логистического звена в производстве

Благодаря использованию систем логистических звеньев в аграрном секторе возможно снижение затрат производства. Одним из наиболее простых и эффективных является исключение из продуктовых цепей лишних посредников. Значительная экономия может быть получена внедрением бесперегрузочных процессов. Отсюда можно сделать вывод, что наиболее эффективным направлением деятельности является стандартизация качества продукции и процессов. Необходима четкая и прозрачная система установления закупочных цен, основанная на сортности товара с дифференцированием по условиям производства и транспортировки.

За последние 20 лет поток товаров значительно увеличился, в основном не за счет увеличения количества товаров, а за счет других факторов, таких как специализация и централизация производственных систем и глобализация маркетинга [5]. Сельскохозяйственные грузовые перевозки являются важным компонентом таких растущих грузовых перевозок. Например, около 13% Международной морской торговли приходится на зерновые перевозки [5]. Зерновые перевозки являются основным компонентом сельскохозяйственного транспорта в целом и включают в себя перевозки зерна с фермы на склад/терминалы, между фермами, между терминалами, с ферм и терминалов на кормовые предприятия и мельницы и с терминалов в порты для экспорта. На Рисунке 3 показаны материальные потоки в сельскохозяйственный и продовольственный сектор, внутри него и из него.

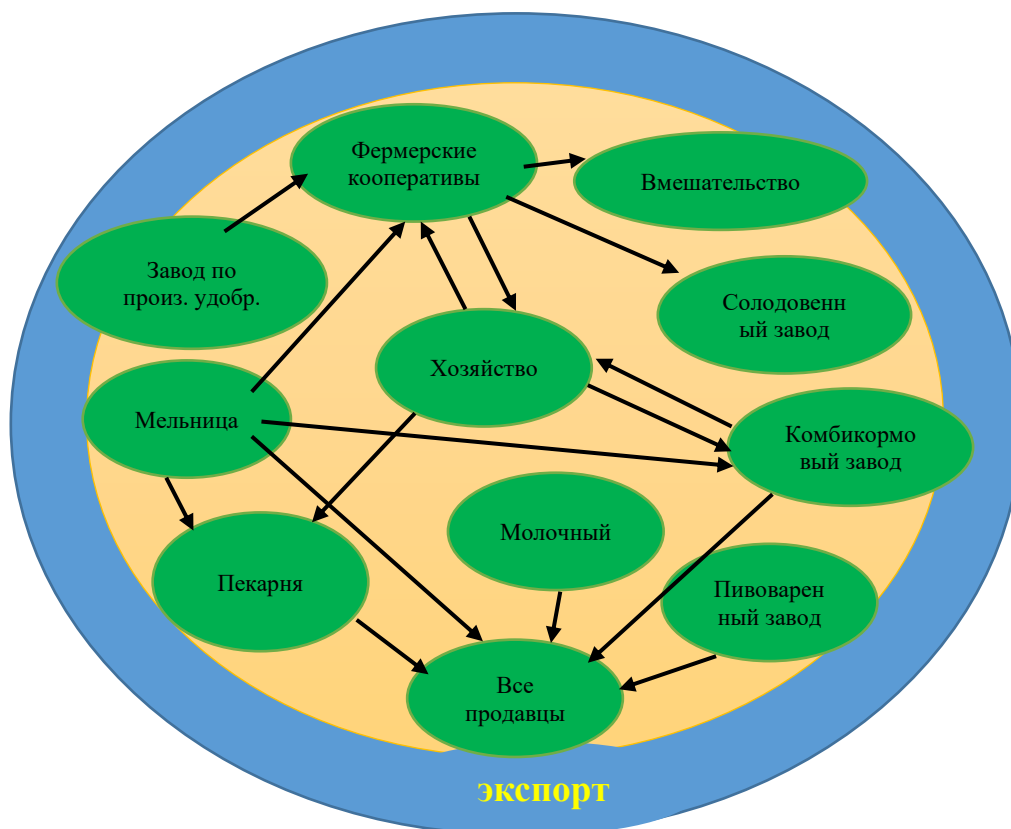


Рисунок 3. Материальные потоки от и до ферм и других секторов в регионе Азербайджана

Национальный департамент сельского хозяйства закупает зерно и хранит его от сезона к сезону до его экспорта, чтобы уменьшить колебания цен и поддержать самый низкий уровень цен: средства производства ~ семена, — удобрения, средства защиты растений, поставки на комбикормовый завод; сельскохозяйственная продукция ~ зерно, молоко, живые и убойные животные; = продукты переработки ~ мука, солод, корма, молочные продукты, мясо; побочные продукты — отруби, сыворотка, натуральные удобрения.

Как было отмечено, что на маршрутах транспортировки зерна холостой ход двигателя составлял более 30% времени остановки. Была также проведена оценка выброса от транспортных средств при транспортировке зерна до и после оптимизации маршрутов транспортировки зерна. В Таблице 3 представлены показатели холостого хода двигателя и снижения выбросов за счет оптимизации маршрутов транспортировки зерна по отношению к

другим сельскохозяйственным продуктам, таким как молоко и мясо. Выбросы в атмосферу рассчитывались с использованием имитационной модели, разработанной ранее, где учитывались следующие параметры: Тип транспортного средства, время (погрузка; разгрузка и холостой ход); тип груза; уровень загрузки грузоподъемности; транспортное расстояние; скорость транспортного средства; географическое положение депо и пунктов доставки; маршруты выбросов в атмосферу транспортных средств.

Таблица 3

**ХОЛОСТОЙ ХОД ДВИГАТЕЛЯ И ВОЗМОЖНОЕ СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ПРИ
 ТРАНСПОРТИРОВКЕ ЗЕРНА И ДРУГОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

<i>Описание</i>	<i>Кол-во маршрутов</i>	<i>Расстояние прежде чем оптимизация, км</i>	<i>Время до оптимизации, ч</i>	<i>Двигатель на холостом ходу, %</i>	<i>Сокращение выбросов CO₂, %</i>
Транспортировка зерна	45	4995	97	36	6,3
Транспортировка молока	60	6357	185	65	6
Транспортировка молочных	28	2234	92	3,5	22
Транспортировка животных	15	2750	46	1,6	18
Транспортировка мяса	17	1638	62	4,6	17

В аграрном секторе глобализация производства продовольствия оказала значительное влияние на систему продовольственного снабжения, увеличив расстояние, на которое продовольствие должно доставляться потребителям. Эта ситуация не только увеличила выбросы парниковых газов, но и сократила отношения между местными производителями продовольствия и потребителями, оказав влияние на местных производителей продовольствия, их окружающую среду и культуру. С точки зрения расстояния, продукты местного производства могут характеризоваться близостью места производства к потребителям, и обычно существует предел, например завод по производству молочных продуктов Атена расположен на расстоянии 293,1 км от Баку и 139,7 км от Гянджи. Помимо географической удаленности, продукты местного производства также рассматриваются как продукты питания, отвечающие ряду критериев, таких как благополучие животных, занятость, справедливые торговые отношения, прибыльность производителей, здоровье, культурные и экологические проблемы. В настоящее время наблюдается, что потребители были мотивированы (покупать местную еду) позитивным вкладом в экосистему и качеством пищи и удовольствием. Самое главное необходимо отметить расположение ресурсов для производства. Правда следует отметить, что компания Атена организовало свою ферму благодаря которой транспортные расходы в основном распределяются для доставки готовой продукции потребителю. Но как видно из выше указанных цифр расстояния между основными центрами потребления на перевозку готовой продукции расходуется много ресурсов, а если сравнить с прибылям от реализованной продукции она минимальна. Поэтому для повышения рентабельности предприятия завышают цену на продукт. По сегодняшним параметрам данное предприятие стабильно функционирует, но если появятся конкурирующие фирмы, то процесс прибыльности естественно будет падать.

Заключение

Расчет объема погрузочно-разгрузочных работ на предприятии (который будет выше объема материального потока, из-за двух-трех погрузочно-разгрузочных операций с некоторыми материалами). Мы рекомендуем рассматривать как одну погрузочно-разгрузочную операцию одну погрузку и одну разгрузку одного и того же материала, независимо от способа реализации. Но эта реализация должна осуществляться только собственными сельскохозяйственными работниками, а не средствами какой-либо сервисной организации. На объем погрузочно-разгрузочных работ управление может влиять гораздо больше, чем на объем материального потока. Прежде всего, необходимо выяснить материалы, которые требуют наибольшего объема этих работ, и особенно тщательно судить об объеме ручных погрузочно-разгрузочных работ. В этом направлении должна быть сосредоточена рационализаторская деятельность:

1. Оценка целесообразности складов и временных складов (вместимость, планировка, технология, механизация и потери на хранящийся материал) в агропарках.

2. Расчет необходимых машин для транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ. Этот расчет должен быть связан с предыдущими данными и должен показывать критические точки, которые необходимо будет улучшить с помощью изменения технологии, новых машин или аутсорсинга (с использованием сервисной организации).

3. Как показали наши исследования применение логистической цепочки и звена являются основными параметрами повышения рентабельности производства в аграрном секторе Азербайджана не зависимо от области его применения.

Список литературы:

1. Носов А. Л. Методология управления развитием инфраструктуры региональной логистики: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. СПб., 2007.
2. Носов А. Л. Логистика в агропромышленном комплексе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. №11.
3. Yao X., Cui Y., Ying J., Wei J. Dynamic Alliance of Agriculture Productslogistics Based on Swarm Intelligence // International Conference on Computer and Computing Technologies in Agriculture. Boston: Springer, 2008. P. 761-769. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0209-2_78
4. Frederico S. The modern agricultural frontier and logistics: the importance of the soybean and grain storage system in Brazil // TERRA. 2011. V. 8. №1-2. P. 26-34.
5. Shufeng W., Liya M., Wei W. Modern agriculture logistics' function elements and its systematic operational management // The 2nd International Conference on Information Science and Engineering. IEEE, 2010. P. 2188-2192. <https://doi.org/10.1109/ICISE.2010.5689768>

References:

1. Nosov, A. L. (2007). Metodologiya upravleniya razvitiem infrastruktury regional'noi logistiki: authoref. Dr. diss. St. Petersburg. (in Russian).
2. Nosov, A. L. (2016). Logistika v agropromyshlennom komplekse. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal "Kontsept"*, (11). (in Russian).
3. Yao, X., Cui, Y., Ying, J., & Wei, J. (2008, October). Dynamic Alliance of Agriculture Productslogistics Based on Swarm Intelligence. *International Conference on Computer and Computing Technologies in Agriculture*. Boston, Springer, 761-769. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0209-2_78

4. Frederico, S. (2011). The modern agricultural frontier and logistics: the importance of the soybean and grain storage system in Brazil. *TERRA*, 8(1-2), 26-34.

5. Shufeng, W., Liya, M., & Wei, W. (2010, December). Modern agriculture logistics' function elements and its systematic operational management. *The 2nd International Conference on Information Science and Engineering, IEEE*, 2188-2192.
<https://doi.org/10.1109/ICISE.2010.5689768>

*Работа поступила
в редакцию 28.05.2021 г.*

*Принята к публикации
01.06.2021 г.*

Ссылка для цитирования:

Искендерова А. Д., Велиев И. А., Тагиев У. Т., Мамедов Г. Б., Аллахвердиева Г. М. Анализ применения логистики в аграрном секторе Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №7. С. 43-54. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/68/06>

Cite as (APA):

Iskenderova, A., Veliyev, I., Tagiyev, U., Mammadov, G., & Allahverdiyeva, G. (2021). Analysis of Logistics Application in the Agricultural Sector of Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 7(7), 43-54. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/68/06>