



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретико-методологические основы логистики.....	5
Логистическая система: понятие, сущность, структура.....	5
Виды и функции логистических систем.....	8
Критерии эффективной работы логистических систем.....	12
2. Особенности логистической системы АО фирмы «Агрокомплекс».....	15
Организационная характеристика деятельности предприятия.....	15
Анализ основных показателей предприятия.....	17
Анализ существующей системы логистики на предприятии.....	22
3 Совершенствование логистической системы.....	27
Возможные преобразования с целью увеличения эффективности работы логистической системы.....	27
Расчет экономического эффекта от предложенных преобразований.....	29
Заключение.....	31
Список использованных источников.....	33
Приложение А Бухгалтерский баланс АО фирмы «Агрокомплекс» за 2021г.....	35
Приложение Б Отчет о финансовых результатах АО фирмы «Агрокомплекс» за 2021г.....	38

## ВВЕДЕНИЕ

В последние годы был замечен быстрый рост предприятий в различных сферах экономике.- это обусловлено, в первую очередь, введением санкций с начала 2014года против многих российских компаний. Стремительная смена ведущих отраслей, переориентация на российских потребителей, процессы, ведущие к увеличению объёмов производства – все это способствовало еще большему развитию логистике в России. Логистика уже многие годы играет важную роль в развитие экономических отношений и со временем ее значимость только увеличивается. Теперь логистика дополнилась множеством функций и, помимо привычных операций транспортировке, комплектации и внутреннего перемещения, к логистике относятся: сбор, хранения и обработка данного информационного потока и др.

Именно стремительное развитие логистики и появление все новых сфер, в которых она может применяться, приводит к проблеме, связанной с вопросом повышения эффективности работы логистической системы. На основе этой проблемы и формируется актуальность исследуемой темы.

Говоря о степени разработанности данной проблемы, можно заметить, что ей активно уделяют внимание многие поколения. На данный момент, в России сформировались и получили большую известность многие научные школы логистики, созданные в ее крупнейших регионах с центрами в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Ростове на Дону др.[19]. Тем не менее, эту проблему нельзя решить полностью.

Постоянное увеличение производственных мощностей и материальных активов предприятий ведет к усложнению структуры материального потока и к непрерывному совершенствованию логистики, это и определило цель и задачи исследования.

Итак, цель данной работы – проанализировать роль и значение логистики в современных условиях, в рамках деятельности предприятия

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. раскрыть понятие, сущность и структуру логистической системы;
2. описать виды, функции и критерии эффективности логистической системы;
3. показать функционирование логистики в деятельности предприятия;
4. выявить возможные пути совершенствования логистической системы;
5. рассчитать экономический эффект от совершенствования логистической системы;
6. обозначить место и роль логистики в деятельности предприятия.

Объектом исследования выступает АО фирма «Агрокомплекс»

Предмет исследования логистическая система АО фирмы «Агрокомплекс».

Структура работы. Курсовая работа состоит из введения, трех глав, списка литературы и приложения.

## 1. Теоретико-методологические основы логистики

### *Логистическая система: понятие, сущность, структура:*

Термин «логистика» употреблялся в различных значениях еще в глубокой древности, тогда выделялось две сферы применения этого понятия: военное дело и математика.

Как самостоятельная дисциплина и сфера деятельности логистика упоминается в конце IX – начале X века в военно-теоретическом трактате византийского императора Льва VI Мудрого «Тактика Льва». Наряду с такими дисциплинами как стратегия, тактика, архитектоника упоминалась логистика – наука о структуре войска, его снабжении, нормах продолжительности движения и отдыха[1].

Современное представление о логистике сформировал военный теоретик и историк Антуан Анри Жомини (1779 – 1869 гг.). Он утверждал, что логистика занимается не одним вопросом, а широким их спектром, в который входит планирование, управление, снабжение, строительство коммуникаций и др.

С течением времени логистический инструментарий стали использовать и в экономике. Лишь с конца 1970-х годов это понятие укоренилось и стало применяться в бизнесе.

Сегодня идеи логистики распространяются в сфере социальных услуг, в секторе домашнего хозяйства, в политике, в демографии.

Как видно, логистика может применяться в различных сферах жизни человека. Более того, эта наука находится в стадии активного развития, а значит, многие ее аспекты постоянно дополняются и уточняются. Этим и объясняется большое многообразие трактовок понятия «логистика».

Так Щербаков В.В. считает, что «Логистика – это наука об управлении материальными и связанными с ними информационными, финансовыми, сервисными и иными потоками с целью оптимизации функционирования хозяйственных систем на основе эффективного использования всех видов ресурсов» [19].

Степанов В.И. говорил, что: «Логистика – система управления потоковыми процессами, в том числе процессом товародвижения в различных аспектах деятельности субъектов хозяйствования» [19].

Сущность понятия логистики, так же как и определение этого термина, тесно связана с историей и эволюцией рыночных отношений. А также обусловлено рядом причин:

- различия в национальных системах организации и управления движением товаров;
- различия в уровне исследования и разработанности проблем логистики в разных странах;
- различия в специфике и масштабе задач, которые решает логистика на определенном предприятии;
- большое количество направлений деятельности логистической системы. [12]

Именно поэтому существуют разные подходы к пониманию сущности логистики:

- 1) как наука (разработка методологии, научных подходов и методов планирование всех операций, которые совершают в своей деятельности экономические агенты);
- 2) как сфера деятельности (непосредственное управление операциями, которые охватывают весь хозяйственный процесс от первичного источника сырья до доведения готовой продукции до потребителя). [13]

Необходимость управления операциями обусловлена потребностями

социально-экономического развития, которое зависит от увеличивающихся объемов грузоперевозок, от множества направлений движений сырья между экономическими субъектами, от стремления максимально снизить издержки, от увеличения количества связей между участниками логистической системы.

Таким образом, можно сказать, что сущность логистики проявляется в рациональном управлении материальными, и связанными с ними финансовыми, кадровыми и другими потоками. А добиться этого рационального управления возможно с соблюдением принципов:

- 1) системный подход (оптимизация материального потока от источника сырья и до конечного потребителя позволяет добиться максимальных эффекта от выполнения операций);
- 2) учет издержек (необходим учет, всех издержек на пути движения материального потока для последующей оптимизации затрат);
- 3) уровень развития (развитие науки и техники позволяет использовать в логистике специальное оборудование, что улучшает качество выполняемых задач и снижает издержки);
- 4) производительность труда (зависит от условий труда, чем они лучше, тем выше производительность);
- 5) адаптация (при постоянно изменяющихся рыночных условиях важно, чтобы система логистики могла вовремя отреагировать).

Как видно, логистическая система представляет собой сложную, динамическую, открытую структуру:

- она состоит из множества элементов (закупка, снабжение, склады, запасы, транспорт, кадры и др.);
- в ней присутствуют цикличные связи, как с внутренней, так и с внешней средой;
- предприятие является частью логистической цепи и может входить в

логистические объединения.

Логистическая система, образуя модель, может спланировать и реализовать перенос ресурсного капитала.

Таким образом, логистическая система – это совокупность элементов, которые связаны между собой различными функциями. Результат выполнения этих функций – достижение главной задачи логистики – доставка нужного товара в определенное время и место, в нужном количестве и качестве, с минимальными затратами [20]. И как следствие, это ведет снижению цен на товар и улучшение стратегических позиций компании на рынке, а также поддерживается системная устойчивость фирмы.

### *Виды и функции логистических систем*

Исходя из сложности структуры логистической системы, можно говорить о том, что она состоит из множества видов. Так в вертикальном измерении, по масштабу их подразделяют на макро- и микросистемы [2].

1. Макрологические системы включают в себя предприятия и организации промышленности, снабженческо-сбытовые структуры и транспортные организации различных ведомств в различных регионах (ТНК, ТПК, региональные промышленные объединения).

Они направлены на решение таких задач как:

- выбор вида транспорта и технологии транспортного процесса;
- определение рациональных направлений движения материальных потоков;
- выбор пунктов поставки и партнеров поставщиков различных ресурсов;
- определение зоны обслуживания, чтобы поставка была выполнена в срок;

– проектирование и организация сети складских систем для оптимизации материальных потоков.

Более того, на данном уровне системы подразделяются на: логистические с прямыми связями, эшелонные логистические и гибкие логистические системы. Существенным отличием каждого из видов является наличие посредников при перемещении материального потока между производителем и потребителем.

В первом случае материальный поток минует посредников. В эшелонных логистических системах участвует хотя бы один посредник. А гибкие логистические системы представляют собой сочетание тех и других, так в данной системе материальный поток перемещается либо напрямую, либо через посредника [2].

2. Микрологистические системы учитывают стратегические цели фирмы и оптимизируют основные оперативные процессы. Они охватывают деятельность конкретного отдельного предприятия и решают его локальные задачи. По функциональному назначению подразделяются на системы, которые функционируют внутри производства и за его пределами (внешние).

Внутрипроизводственные логистические системы функционируют и оптимизируют процессы внутри технологического цикла производства. А внешние логистические системы решают задачи связанные с процессами вне производственного цикла, они управляют материальными и сопутствующими им потоками от их источника к конечному назначению.

Также существует интегрированная микрологистическая система, которая функционирует в рамках производственно-распределительного цикла, т.е. включает процессы от закупки материальных ресурсов до организации продаж готовой продукции.

Существует и другая классификация видов систем. В данном случае логистические системы представляют шесть функциональных областей

логистики.

1) Закупочная логистика представляет собой процесс обеспечения предприятия сырьем и материалами. Ее границы определяются условиями договоров с поставщиками и теми функциями, которыми снабжены службы снабжения на предприятии. Данный вид логистики подразумевает изучение поставщиков, заключение с ними договоров и осуществление контроля над их исполнением.

Производственная логистика функционирует в рамках одного предприятия. В данной системе, как правило, отсутствуют товарно-денежные отношения между участниками логистического процесса, а границы определяются не условиями договора, а управленческими решениями системы управления предприятия.

1. Распределительная логистика включает широкий круг задач, которые решает как производственные предприятия, так и предприятия, осуществляющие торгово-посредническую деятельность. Важным является тот факт, что управлять процессами и решать задачи распределительной логистики могут властные структуры, т.е. внешние участники.

2. Логистика управления запасами непрерывно обеспечивает потребителя необходимым видом ресурсов. Она решает задачи учета текущего уровня запасов, расчет размера заказа, размер гарантийного страхового взноса, определение интервала времени между заказами [9].

3. Транспортная логистика отличается отсутствием четких границ ее действия. Весь совокупный объем транспортной работы здесь подразделяется на две большие группы:

- работа, выполняемая транспортом специальных организаций (транспорт общего пользования);
- работа, выполняемая собственным транспортом нетранспортных

организаций.

Цель транспортировки определяется – необходимостью доставить нужный продукт, в определенном качестве, в срок и с минимальными затратами [9].

4. Информационная логистика является базой для движения материального потока. От того, насколько рационально организованы информационные потоки, зависит эффективное движение ресурсов. Важным является то, что информационная логистика действует как внутри предприятия, так и за пределами его границ. Она позволяет осуществлять обмен информации между различными участниками процесса, которые могут находиться на значительных расстояниях друг от друга. Данный обмен возможен благодаря применению микропроцессорной техники и информационных технологий.

Также следует отметить, что данные виды логистических систем не могут применяться отдельно. Более того, применение одного из видов вызывает необходимость использования другого вида. Это обусловлено тем, что каждая логистическая система имеет размытые границы своего применения. Таким образом, одна система переходит в сферу действия другой, и так достигается эффективное функционирование логистической системы в целом.

Говоря о логистической системе и ее функционировании нельзя не сказать о функциях логистики. Как говорилось ранее, все действия и процессы, осуществляемые в рамках логистики, направлены на рациональное движение материального потока. Функции логистики имеют ту же цель.

Функции логистики:

1. Системообразующая – организует логистические системы, а также координирует действия участников производственного процесса.

2. Интегрирующая – обеспечивает синхронную работу отделов снабжения, склада, сбыта и др. Это обеспечивает бесперебойный непрерывный процесс производства.

3. Регулирующая – контролирует эффективное управление потоками.

4. Результирующая – определяет эффективность логистики на основе результата от выполнения всех функций логистики и реализации процессов производства. [13]

Таким образом, можно сказать, что виды и функции логистических систем находятся в тесной взаимосвязи. В каждом из уровней каналов распределения выполняется комплекс функций логистики. Так, на операционном уровне функции выступают базой управления движением ресурсов от снабжения производства до распределения результатов. В рамках снабжения функции сосредоточены в области управления движением ресурсов от поставщика на склад предприятия или со склада в непосредственное производство. На производственном процессе функции отвечают за перемещение сырья, но уже между этапами производства. Затем функции участвуют в управлении потоками готовой продукции.

### *Критерии эффективной работы логистических систем*

Фирмы, которые только внедряют логистическую систему или уже активно ее используют, стремятся оценить ее эффективность, так как целью деятельности любого предприятия является повышение рентабельности своей деятельности, конкурентоспособности, финансовой обеспеченности. Логистическая система, как выяснилось, функционирует во всех сферах деятельности предприятия и ее эффективность

оценивается финансовыми и другими сопутствующими им критериями.

Наиболее часто критерием эффективности является наименьший объем совокупных логистических издержек, которые связаны с управлением всеми потоками ресурсов на предприятии. В составе общих логистических издержек можно выделить три основные группы затрат:

- затраты на выполнение логистических функций (операционные, эксплуатационные);
- затраты на покрытие ущерба от логистических рисков;
- затраты на логистическое администрирование. [8]

Так же в этот перечень могут быть включены потери прибыли от увеличения доли запасов, от низкого качества работы логистики.

Исходя из большого множества видов логистических систем и такого же обширного состава их функций, можно говорить о различных показателях в зависимости от того, в какой конкретной области логистики она применяется.

Например, для оценки логистического процесса на складе применяют показатели, соответствующие критериям:

1) качества складского сервиса, удовлетворение потребителей (число возвратов заказов, отсутствие запасов, полнота выполнения заказа и др.);

1) использование инвестиций (скорость и число оборотов запасов, использование оборотного капитала, доля инвестиций в транспортное оборудование и др.); логистические издержки (затраты на управление складскими запасами, затраты на внутрискладскую транспортировку);

2) продолжительность логистических циклов (пополнение запасов, обработка и доставка заказов, закупка товара и др.);

3) производительность (число заказов в единицу времени,

использование складского пространства, число операций грузопереработки в час и др.) [8].

Важным критерием эффективности работы логистической системы, независимо от того, в какой сфере она применяется, является уровень и качество управления. Добиться высоких показателей в данном направлении возможно с применением достижений научно технического прогресса.

Прибыль предприятия, очищенная от логистических расходов, так же может выступать критерием эффективности работы логистической системы. Но стоит учесть, что прибыль – сложный показатель, на который влияет большое количество факторов, и бывает сложно определить, в какой именно степени логистика повлияла на объем прибыли. Поэтому часто применяют такой показатель как минимум приведенных совокупных затрат. Он рассчитывается, как сумма издержек производства и издержек обращения и направлен на оптимизацию логистических процессов.

$$C_{п} + C_{об} \rightarrow \min \quad (1.1)$$

где  $C_{п}$  – издержки производства;  $C_{об}$  – издержки обращения.

Таким образом, для оценки эффективности логистики, действующей на предприятии, необходимо проанализировать множество показателей. Сложность оценки заключается в том, что на каждый сегмент деятельности предприятия полагается работа отдельной сферы логистики, а на каждую такую сферу существует отдельная система показателей эффективности. Рассчитывать показатели разрозненно не имеет смысла, так как эффективность существующей системы логистики нужно оценивать в совокупности сфер ее действия, в совокупности ее видов и выполняемых ею функций.

Подводя итог, можно сказать, что логистика представляет собой

сложную структуру, каждый из ее элементов тесно взаимосвязан и взаимозависим. Как наука и сфера деятельности она находится в постоянном развитии уже на протяжении многих десятков лет. Сначала она применялась в военном деле, спустя время человек уже использует логистику практически во всех сферах своей деятельности, но наибольшее место она занимает в экономике. Благодаря грамотной системе управления логистическими системами можно добиться оптимизации множества процессов в производстве, снизить затраты, повысить качество продукции, улучшить экономическое и финансовое состояние предприятия. Этим и объясняется сложность структуры логистики.

## **2) Особенности логистической системы АО фирмы «Агрокомплекс» им. Ткачева Н.И.**

### *Организационная характеристика деятельности предприятия*

Фирма «Агрокомплекс» была создана в 1993 году сельскохозяйственными предприятиями Выселковского района Краснодарского края в результате реорганизации колхозов, и трудовыми коллективами комбикормового завода Выселковского района и мясоперерабатывающего предприятия «ВОСХОД», а также является правопреемником присоединенных к нему сельскохозяйственных предприятий: АООТ «Выселковский элеватор», АОЗТ «Кирпичник», АООТ «Бурсаковский элеватор», АОЗТ «Маслозавод

«Бейсугский» и др. За 28 лет фирма прошла путь от небольшого предприятия до крупнейшего агрохолдинга страны [5].

АО фирма «Агрокомплекс» является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции на юге России и

занимает лидирующие позиции в Краснодарском крае. Предприятие наряду с агрохолдингами «Продимекс», «Русагро» и АПХ «Мироторг» входит в пятерку крупнейших держателей пахотных земель юга России. Земельный банк компании на апрель 2020 года составляет 900 тыс. га. Участки расположены на территории Краснодарского и Ставропольского края, а также Республики Адыгее [10].

Помимо внушительного банка земель, предприятие имеет в своем составе автохозяйство, которое насчитывает 900 единиц автомашин, машиностроительный парк состоит из 800 единиц техники. Также предприятие располагает собственными сетями розничной и оптовой торговли. Продукция фирмы реализуется на территории Краснодарского края и Ростовской области, а оптовая торговля осуществляется по всей России.

Основной вид деятельности, осуществляемый АО фирмой «Агрокомплекс» - смешанное сельское хозяйство (сочетание растениеводства и животноводства).

В состав дополнительных видов деятельности входит:

- выращивание сельскохозяйственных культур, не включенных в основные группировки;
- овощеводство;
- выращивание плодовых и ягодных культур;
- разведение крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей;
- производство мяса птицы и кроликов, пищевых субпродуктов;
- переработка молока, изготовление сыра, мороженого;
- производство муки, круп, мучных смесей, макаронных изделий, теста для выпечки;
- розничная торговля фруктами и овощами, выпечкой, кондитерскими изделиями, консервами [17].

Фирма зарегистрирована в форме непубличного акционерного общества. На 31.12.2020 года размер уставного капитала общества составляет 41618570 руб., он разделен на 4161857 обыкновенных акций номинальной стоимостью одной акции 10 рублей [6].

Цех является основной структурной производственной – предприятие имеет цеховую производственную структуру.

Организационная структура представляет собой строго соподчиненные звенья, которые обеспечивают взаимосвязь между управляющей и управляемыми системами. Каждое из подразделений руководствуется положением о структурных подразделениях. Данные положения о структурных подразделениях разрабатываются и корректируются работниками отдела труда и заработной платы. Взаимодействия подразделений осуществляется на основе стандарта менеджмента качества ISO 9001.

На предприятии функционируют подразделения:

- сектор сбыта;
- производственный сектор;
- технический сектор.

Каждое из подразделений (секторов) наделено относительной административно-хозяйственной самостоятельностью, т.е. генеральный директор подразделения может принимать управленческие решения и обеспечивать их выполнение, в пределах своей компетенции.

Сам процесс управления осуществляется на основе линейных и функциональных связей. Линейные связи отвечают за принятие и реализацию управленческих решений между линейными руководителями. Функциональные связи направлены на сопряжение с функциями менеджмента.

АО фирма «Агрокомплекс» состоит более чем из 40 предприятий.

Каждый из секторов, которые есть в предприятии, тесно взаимосвязаны. Поэтому эффективная работа каждого сектора на предприятии ведет к эффективной работе самого предприятия, это и обуславливает достижение поставленных целей фирмы.

### *Анализ основных социально-экономических показателей предприятия*

Анализ основных социально-экономических показателей необходим для того, чтобы более детально изучить финансовое состояние предприятия. Несмотря на то, что фирма приносит прибыль, всегда есть необходимость расширения производства, сферы влияния, модернизации, и как следствие, максимизации приносимой от деятельности прибыли. Именно анализ показателей выявляет резервы роста предприятия.

К основным социально-экономическим показателям, характеризующим состояние фирмы, можно отнести:

1) валюта баланса рассчитывается как по активу, так и по пассиву, важно, что эти суммы должны быть равны.

Валюта баланса по А = «Итого по разделу I» + «Итого по разделу II» (3.1)

где «Итого по разделу I» – внеоборотные активы;

«Итого по разделу II» – оборотные активы.

Валюта баланса по П

Валюта баланса по П = «Итог по разделу III» + Итог по разделу IV + «Итог по разделу V» (3.2)

где «Итог по разделу III» – капитал и резервы;

«Итог по разделу IV» – долгосрочные обязательства;

«Итог по разделу V» – краткосрочные обязательства.

Таблица 1 – Валюта баланса АО фирмы «Агрокомплекс» за 2015-2017

гг.

Показатели	2019 г	2020 г	2021 г	Изменение	
				2020/2019	2021/2020
Валюта баланса, тыс. руб.	6962422 6	9942139 2	11906522 1	142,80	119,76

Из Таблицы 1 видно, что валюта баланса имеет тенденцию к увеличению. Так, за период с 2019 по 2020 гг. она увеличилась на 42,8%, а за период с 2020 по 2021 на 19,76%. Для предприятия увеличение данного показателя является положительной тенденцией, это говорит о том, что предприятие расширяет объемы производства.

О расширении объемов производства можно говорить исходя из увеличения:

- 1) урожайности различных культур (см. Таблицу 2);
- 2) объемов переработки разного вида сырья (см. Таблицу 3);

В розничной торговой сети (по сравнению с 2020 годом, на 23 торговые точки стало больше). Таким образом, по состоянию на 2021 год насчитывается 623 торговых точек общей площадью 55 тыс. кв. м [6].

Таблица 2 – Динамика развития АО фирмы «Агрокомплекс» в растениеводстве и садоводстве за 2020-2021 гг.

Показатель	2020 г	2021 г	Изменение	
			ц/га	%
Урожайность, в том числе:	884	969	84,6	109,56
технических культур, ц/га	,8	,4		
	521	588	66,9	112,83

	,3	,2		
зерновых культур, ц/га	60,3	57,2	-3,1	94,86
косточковые сады, ц/га	65	73	8	112,31
семечковые сады, ц/га	238,2	251	12,8	105,37

Таблица 3 – Динамика объемов переработки сырья в АО фирме «Агрокомплекс» за 2021-2021 гг.

Место для формулы.

Вид сырья переработки	2020 г	2021 г	Изменение	
			тыс. тонн	%
Комбикорма	399,50	444,61	45,11	111,29
Маслосемян	18,55	22,01	3,46	118,66
Соевого жмыха	8,31	9,36	1,05	112,62
Муки	28,77	28,52	-0,24	99,16
Молока	99,00	113,00	14,00	114,14
Мясопродуктов	21,26	26,90	5,64	126,51

2) Величина в необоротных активов (ВОА) в 2021 г. увеличилась на 21939271 тыс. руб. и составила 93333916 тыс. руб. Проведя анализ, удалось выяснить, что увеличение произошло вследствие положительного влияния трех факторов (см. Таблицу 4):

- за счет увеличения основных средств (ОС) на 1111788 тыс. руб., ВОА выросли на 1111788 тыс. руб.;
- за счет увеличения прочих внеоборотных активов на 130701 тыс. руб., ВОА выросли на 130701 тыс. руб.;
- за счет увеличения долгосрочных финансовых вложений на 20696133 тыс. руб., ВОА выросли на 20696133 тыс. руб.

Таким образом, можно сделать вывод, что предприятие в отчетном периоде развивается по экстенсивному пути, а также это говорит о том, что АО фирма «Агрокомплекс», возможно, вложила средства в строительство, так как в 2021 году началось строительство нового завода по производству сыров, т.е. происходит отвлечение средств из основной производственной деятельности.

Таблица 4 – Динамика величины в необоротных активов предприятия, тыс. руб.

Показатель	2021 г	2020 г	Изменение
ОС	321476 81	31035893	+111178 8
Дфв	570363 02	36340169	+206961 33
Прочие ВОА	414919 6	4018495	+130701
Итого ВОА	933331 79	71394557	+219386 22

2) Величина оборотных активов (ОА) уменьшилась на 2295442 тыс. руб. Их удельный вес в структуре всего имущества – 21,6%. Исходя из проведенного анализа, выяснилось, что наибольшее влияние на уменьшение ОА оказало снижение величины дебиторской задолженности (ДЗ) на 3571271 тыс. руб. Это снижение вызвало уменьшение ОА на 3571272 тыс. руб.

Таким образом, можно сделать вывод, что в отчетном периоде предприятие стало более тщательно выбирать контрагентов, что позволяет выйти на новый уровень поставок (см. Таблица 5).

Таблица 5 – Динамика величины оборотных активов предприятия, тыс. руб.

Показатель	2021 г	2020 г	Изменение
Запасы	15354664	15694052	-339388
ДЗ	7768135	11339406	-3571271
Краткосрочные финансовые вложения	2267256	231578	+2035678
Денежные средства	299497	737386	-437889
Прочие ОА	41753	24325	+17428
Итого ОА	25733322	28026747	-2293425

3) Величина краткосрочных финансовых вложений и денежных средств увеличилась на 1597789 тыс. руб., это может свидетельствовать о росте объема продаж, т.е. происходит увеличение денег в кассе.

4) Размер собственного капитала и величина дебиторской задолженности покрывают величину кредиторской задолженности, что говорит о высокой вероятности возвращения предприятием кредитов и задолженностей. Но показатели оборачиваемости дебиторской (3.4) и кредиторской задолженности (3.3) показывают, что кредиторская задолженность будет погашаться быстрее, чем дебиторская и это приведет к возможному привлечению заемных средств, для погашения текущей задолженности.

$$\text{КобКЗ} = \frac{B}{\text{КЗ}} \quad (3.3)$$

Таким образом, КобКЗ = 10,73, а КобДЗ = 6,01.

3) Чистая прибыль составила 2944 млн. руб., что говорит о стабильном функционировании предприятия.

4) Коэффициент оборачиваемости запасов показывает, скорость с которой запасы производятся и отпускаются со склада.

$$\text{КобЗ} = \frac{B}{\text{средняя величина запасов}} \quad (3.5)$$

где КобЗ – коэффициент оборачиваемости затрат; В – объем выручки.

Снижение данного показателя, говорит о снижении объема продаж и накапливании излишков запасов. В тоже время, резкое увеличение коэффициента оборачиваемости говорит о постоянном дефиците товаров на складе [3].

Применяя формулу (3.5), получаем КобЗ = 3,04 в отчетном периоде и КобЗ = 2,85 в периоде предыдущем отчетному.

Таким образом, анализ основных показателей говорит о финансовой устойчивости предприятия. Фирма активно вкладывает денежные средства в долгосрочные проекты, при этом объем продаж существенно растет. Многие из рассмотренных показателей оказывают значительное влияние на состояние логистики, например, доля запасов, размер дебиторской задолженности и др. Поэтому требуется провести анализ существующей системы логистики.

#### *Анализ существующей системы логистики на предприятии*

Как говорилось ранее, логистика отвечает за интеграцию всех сфер деятельности предприятия, связанных с движением материальных потоков, в единый комплекс (производство, снабжение, сбыт, включая перевозки, управление запасами, складирование, информационное обеспечение и др.) с целью повышения эффективности деятельности фирмы [4].

Основным средством успешного развития является совершенствование логистической системы, так как это даст возможность максимально эффективно управлять запасами и

транспортными потоками.

По состоянию на 31 декабря 2020 года АО фирма «Агрокомплекс» насчитывает 7 современных распределительных центра, 6 из которых расположены в ЮФО (Краснодар, Ростов-на-Дону, Сочи, Новороссийск, Симферополь, Армавир) и 1 распределительный центр в Северо-Кавказском ФО (Пятигорск) [6].

Управление запасами осуществляется при помощи более чем 4500 грузовых и легковых автомобилей, 1844 тракторов, 460 комбайнов. Применяется специализированная техника (автомобили-муковозы, изотермические цистерны), что позволяет снизить потери на 50% и 0,1% соответственно [16].

Организационная структура отдела логистики линейного типа, где в компетенции начальника отдела принятие решений и их доведение до подчиненных.

В обязанности начальника отдела логистики входит:

- организация и контроль бесперебойной работы отдела логистики;
- оценка и анализ производительности операций по логистике;
- оптимизация себестоимости закупаемого сырья, оборудования и отгружаемых товаров;
- соблюдение соответствия затрат с утвержденной сметой;
- анализ, планирование, организация, координация и управление логистическими процессами на предприятии;
- формирование бюджета на логистику, с учетом анализа затрат на логистику и логистических издержек;
- оптимизация логистических процессов (снижение их стоимости и повышение эффективности).

Для эффективного выполнения обязанностей начальника отдела логистики, в выполнении широкого круга задач, внедрена

автоматизированная система «ЭРМА СОФТ Менеджмент».

В частности эта программа направлена на организацию и управление транспортной логистики предприятия. Автоматизированная система позволяет:

- планировать оптимальный маршрут;
- выбирать оптимальную загрузку транспорта;
- учитывать условия перевозки продукции (температурный режим);
- учитывать локационное расположение магазинов;
- учитывать особенности и состояние дорог.

Благодаря системе, сократился пробег транспорта на 5%, и как следствие, сократились затраты на топливо [17].

Для управления складскими операциями, предприятие оснащено системой «1С – Логистика: Управление складом». Система учитывает важнейшие особенности продукции фирмы и позволяет:

- оптимизировать складское пространство;
- сократить затраты на хранение товара на складе;
- сократить время проведения операций на складе;
- сократить количество ошибок персонала;
- повысить точность учета товара;
- уменьшить влияние человеческого фактора.

Помимо автоматизированных систем обновляется оборудование: электрические тележки; ручные и проводковые штабелеры; электрические штабелеры.

Запасы АО фирмы «Агрокомплекс» в отчетном периоде показали темп снижения 97,84% и уменьшились на 339388 тыс. руб. (см. Таблицу 5), при этом наблюдается увеличение коэффициента оборачиваемости на 0,19 до значения 3,04 (см. Таблицу 6), это может говорить о том, что излишние запасы не накапливаются на складе предприятия и эффективно

используются. Отрицательную тенденцию показывает увеличение доли запасов в составе оборотных активов, это изменение может быть вызвано резким снижением доли дебиторской задолженности (см. Таблицу 5). Тем временем снижение дебиторской задолженности может говорить о более эффективной организации сбыта продукции, а значит улучшение работы логистики.

Таблица 6 – Данные об изменении запасов

Период	Темп роста (снижения) запасов, %	Коэффициент оборачиваемости запасов	Доля запасов в общем количестве оборотных активов, %
2021/2020	97,8 4	3,04	59,67
2020/2019	105, 88	2,85	56,00

Таким образом, можно сказать, что логистика на предприятии работает достаточно эффективно. Данный факт очень важен для любого предприятия, но особое значение эффективная работа логистики имеет на предприятии, которое занимается производством продуктов питания, а также самостоятельным производством сырья для изготовления этих продуктов.

К тому же деятельность АО фирмы «Агрокомплекс» осуществляется на большой территории ЮФО и Северо-Кавказского ФО, что создает определенные трудности в транспортировке сырья и готовой продукции, соблюдая высокое качество.

Подводя итог, можно сказать, что рассматриваемое предприятие достаточно опытное в организации своей работы, фирма существует уже 28 лет. При этом предприятию постоянно необходимо развиваться, наращивать свою мощь, в том числе и за счет увеличения

эффективности работы логистики.

Как было обозначено ранее, большую часть обязанностей по организации логистики на предприятии берет на себя начальник логистики, он может принимать многие управленческие решения. Следовательно, основная ответственность лежит на работниках склада, что может отрицательно влиять на увеличение издержек времени операций и погрешностей выполнения работы. Потенциальные операционные потери могут быть вызваны непрофессиональными действиями персонала.

Также в ходе анализа были выявлено большое количество единиц транспортной и перерабатывающей техники, исходя из этого, появляется риск несвоевременного ремонта транспортного состава, и как следствие, потери прибыли от нереализованной продукции.

Таким образом, решение данных проблем могло бы существенно улучшить эффективность работы логистики.

### **3 Совершенствование логистической системы**

*Возможные преобразования с целью увеличения эффективности работы логистической системы*

В ходе анализа деятельности предприятия и его оценки были выявлены направления деятельности предприятия, которые могут быть значительно улучшены. Логистика всегда шла в ногу со временем, ее развитие обусловлено активным НТП, исходя из этого, и определяется важность внедрения достижений науки и техники в производство. Для повышения эффективности логистики необходимо:

- 1) для решения проблемы несвоевременного ремонта

транспортных средств и техники предлагается заключить договоры с организациями сервисного обслуживания, которые будут регулярно осматривать технику, что предотвратит поломку и возможные потери прибыли;

2) проблема ремонта транспортных средств может быть решена путем сокращения собственной автоколонны предприятия, и переноса большего числа операций транспортной логистики на индивидуальных предпринимателей, которые самостоятельно будут предотвращать поломки;

3) для того, чтобы склад функционировал еще более эффективней, предлагается внедрение большего количества автоматизированных систем, которые помогут исключить возможные человеческие ошибки, повысить точность выполнения заданий, экономить время на операции;

4) для минимизации логистических затрат предлагается развивать оптовые продажи, организацию сбыта товаров собственного производства по торговым сетям конкурентов, тем самым выигрывать на масштабе поставки;

5) для сокращения дебиторской задолженности рекомендуется обратить внимание на тщательный выбор контрагентов (проверять способность контрагента отвечать по своим обязательствам, способность погашать задолженность, ввести систему штрафов за несвоевременную оплату поставки).

Говоря об автоматизации складских операций, подразумевается внедрение WMS (Warehouse Management System) – система управления складом.

Данная система позволяет решать вопросы автоматизации работы складом:

1) приемка товара (процесс может быть настроен под требования пользовательской системы, задача системы обеспечить приемку товара с минимальными ошибками, с минимальными затратами времени);

2) учет товара (обеспечивается экономия складского пространства, оптимальное распределение запасов и их хранение);

3) оптимизация процесса хранения (возможность создавать модели хранения с учетом особенностей хранимого товара, с учетом необходимости хранения товара в местах наиболее доступных к зоне отгрузки и тд.);

4) управление персоналом (применение системы сокращает количество персонала, сокращается частота инвентаризации товара, тем самым сокращаются расходы на оплату труда и снижаются операционные расходы);

5) документооборот (возможность устранения бумажного документооборота, появляется с доступом к базе данных и необходимой информации персонала);

6) комплектация и отгрузка (сборка заказов осуществляется с возможностью выбора складских стандартов – FIFO, FEFO, FPFO, LIFO);

7) управление складом и контроль (возможность отслеживать необходимый товар по срокам годности, товарным кодам и др.);

8) отчетность (формирование отчетов эффективного использования складских помещений, производительности персонала, оптимизации количества персонала).

Функциональность данной системы напрямую зависит от масштаба деятельности предприятия. В данном случае, стоит рассматривать комплексную систему управления складом, которая сможет учесть долгосрочные потребности предприятия.

#### *Расчёт экономического эффекта от предложенных преобразований*

Для того, чтобы понять будет ли целесообразно внедрять предложенную технологию, необходимо рассчитать экономический эффект

от преобразований.

Экономический эффект – это количественное выражение эффекта к затратам, которые вызвали данный эффект. Он рассчитывается по формуле:

$$\text{Э} = \text{Н} \times (\text{ПВ}_{\text{реал.}} - \text{ФВ}_{\text{реал.}}) - \text{З} \quad (3.1)$$

где Э – чистый экономический эффект;

Н = 0,15 – нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности;

З – затраты на внедрение;

ПВ реал. – объем реализации плановый, тыс. руб.; ФВ реал – объем реализации фактический, тыс. руб.

Таблица 7 – Затраты на внедрение, тыс. руб.

Работы по проекту	Затраты, тыс. руб.
Услуги компании ООО «АИСФОРТ»	3500
Приобретение WMS Microsoft Dynamics AX	10000
Внедрение WMS Microsoft Dynamics AX	9000
Техническая поддержка WMS Microsoft Dynamics AX	800
Заработная плата системного администратора	360
Итого	23660

Используя формулу (3.1) и данные таблицы 7, рассчитаем экономический эффект от внедрения системы WMS.

$\Xi = 0,15 \times (46679837000 \times 1,04 - 46679837000) - 23660000$ ;  $\Xi = 256419022$  руб.

Важно отметить, что величина планового объёма реализации определялась исходя из темпа роста годового объёма реализации в текущем периоде.

$$\Phi V \text{ реал.} = (46679837000 / 44756447000) \times 100 = 104,3\%$$

Таким образом, предполагая, что система WMS позволит увеличить объём реализации на 4%, объём прибыли увеличится более чем на 256,4 руб.

Из этого следует вывод, что внедряемая система принесет положительный экономический эффект. Также система направлена на долгосрочную перспективу, поэтому в скором после внедрения времени она будет приносить гораздо больше прибыли, тем самым логистическая система будет более оптимизированной и эффективной.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Логистика как наука прошла долгий путь развития, начиная свое действие от военного дела, сегодня она нашла широкое применение в экономике. Практика настоящего времени показала, что для улучшения деятельности любого предприятия недостаточно использовать только маркетинговые подходы. Важно всесторонне управлять потоками материальных и сопутствующих им ресурсов. Этим и занимается логистика.

Она координирует все структуры и сферы деятельности предприятия. Применение логистики позволило предприятиям значительно сокращать затраты связанные с организацией хранения запасов, со снабжением предприятия ресурсами, с распространением готовой продукции; ускорять

процесс получения информации.

Взаимодействие элементов логистической системы осуществляется на техническом, экономическом, финансовом и других уровнях интеграции. Таким образом, влияние логистики распространяется как на небольшие предприятия, так и на крупные.

При решении многих логистических проблем необходимо учитывать масштабы деятельности предприятия. Так, например, если это агрохолдинг, то необходимо внедрять дорогостоящие системы автоматизации логистических процессов, если же это небольшое предприятие, то можно ограничиться организацией управления деятельностью персонала, организацией управления использованием ресурсов предприятия, эффективной организацией складского пространства и др.

Стоит отметить, что развитие логистики, совершенствование ее форм, функций и методов обусловлено развитием науки, техники, информатики. С появлением новой технологии, возникает необходимость совершенствования логистики и внедрение ее на предприятие с целью повышения эффективности его деятельности. Можно предположить, что новой ветвью развития логистики станет широкое применение информационных технологий, современных средств коммуникации и взаимодействия. Наличие прямой информации о сбыте в реальном масштабе времени снизит издержки на запасы и уменьшит потребность в прогнозах. Таким образом, логистика занимает одну из главных ролей в функционировании предприятия. Ее элементы участвуют во всем производственном процессе, поэтому исключение одного из элементов логистики ведет к сбоям в работе всего предприятия.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Агарков А. П., Голов Р. С., Голиков А. М. Теория организации. Организация производства: интегрированное учебное пособие. – М. : Издательско-торговая корпорация, 2017. – 119 с.
- 2 Власова М. А. Экономические и гуманитарные науки // Понятие и виды логистических систем. – 2011. - №10. – 82-87 с.
- 3 Гаджинский А. М. Справочник экономиста // Управление запасами. – 2008. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cfin.ru/management/manufact/invent> (дата обращения 25.05.2018)
- 4 Гелета И. В., Калининская Е. С., Кофанов А. А. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие. – М. : Магистр, 2007. – 119 с.
- 5 Годовой отчет АО фирмы «Агрокомплекс» им. Н. И. Ткачева за 2015 г.
- 6 Годовой отчет АО фирмы «Агрокомплекс» им. Н. И. Ткачева за 2016 г.
- 7 Гребенникова В. А., Васюта Е. А. Финансы и кредит // Финансовые критерии оптимизации отдельных направлений логистической деятельности предприятия: теоретико-методический аспект. – 2016. - №29 (701). – 30-43 с.
- 8 Жевнерович И. В. Актуальные вопросы развития современ. общества // Критерии оптимизации и показатели эффективности складской логистики. – 2017. – 55 – 58 с.
- 9 Жигалова В. Н. Логистика : учебное пособие. – Томск. Эль Контент, – 2015. – 106 с.
- 10 Исследование РБК. «Агрокомплекс им. Ткачева» увеличил свой земельный банк еще на 100000 га. – 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://kuban.rbc.ru/krasnodar/07/02/2017/589961339a7947248f6159a>
- 11 Лобановская В. А. Наука сегодня: теоретические и практические

аспекты // Понятие и сущность логистики. – 2015. 338-341 с.

Морейская С. Б. Вестник воронежского института экономики и социального управления // Эволюция логистики и подходы к сущности понятия логистики как экономической и управленческой деятельности. – 2017. - №1. – 45-49 с.

12 Нестеров А. Образовательная энциклопедия // Логистика: сущность, задачи, функции. – 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://odiplom.ru/lab/logistika-susznost-zadachi-funkcii.html> (дата обращения 26.05.2018)

13 Портнова Д. С. NAUKA-RASTUDENT.RU: электронный научно-практический журнал // Роль и значение логистики в деятельности предприятия. – 2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://наука-rastudent.ru/18/2729/> (дата обращения 26.05.2018)

14 Сайт АО фирмы «Агрокомплекс». Складская логистика. – 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://zao-agrokomplex.ru/agrocomplex/we-deliver-fresh/warehouse-logistics.php> (дата обращения 26.05.2018)

15 Сайт АО фирмы «Агрокомплекс». Транспортная логистика. – 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://zao-agrokomplex.ru/agrocomplex/we-deliver-fresh/warehouse-logistics.php> (дата обращения 26.05.2018)

16 Тимиргалеева Р. Р. Экономические науки // Управление логистической деятельностью агропромышленного предприятия. – 2017. - №58-2.

18. Шокина Я. А. NAUKA-RASTUDENT.RU: электронный научно-практический журнал // Значение логистики в функционировании предприятия. 2016г. [Электронный ресурс]. URL: <http://наука-rastudent.ru/18/2729/> (дата обращения 26.05.2018)

19 Щербаков В. В. Логистика и управление цепями поставок : учебное пособие. – М. Юрайт, - 2017. – 21 – 31 с.

20 Яшин А. А., Ряшко М. Л. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем : учебное пособие. – Екатеринбург. Издательство Уральского университета. – 2014. – 5 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Бухгалтерский баланс АО фирмы «Агрокомплекс» за 2017 г



ИНН 2328000083

КПП 232801001 стр. 004



+

## ПАССИВ

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>					
1310	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	4 1 6 1 9	4 1 6 1 9	4 2 2 2 3
1320	Собственные акции, выкупленные у акционеров <sup>2</sup>	1320	( 0 )	—	( 4 9 0 0 0 )
1340	Переоценка внеоборотных активов	1340	1 9 3 1 5 2 5	1 9 7 0 8 2 2	1 9 0 9 7 1 2
—	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	—	—	—
1360	Резервный капитал	1360	2 0 8 1	2 0 8 1	2 1 1 1
1370	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	2 3 9 0 0 5 1 6	2 7 6 8 2 1 3 9	2 5 6 4 4 5 7 9
1300	Итого по разделу III	1300	2 5 8 7 5 7 4 1	2 9 6 9 6 6 6 1	2 7 5 4 9 6 2 5
<b>III. ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ<sup>3</sup></b>					
—	Пенсионный фонд	1310	—	—	—
—	Целевой капитал	1320	—	—	—
—	Целевые средства	1350	—	—	—
—	Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества	1360	—	—	—
—	Резервный и иные целевые фонды	1370	—	—	—
—	Итого по разделу III	1300	—	—	—
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
—	Земельные средства	1410	7 2 2 3 8 5 9 6	5 4 1 0 3 4 8 4	2 7 3 8 0 4 8 5
—	Отложенные налоговые обязательства	1420	—	—	—
—	Оценочные обязательства	1430	—	—	—
—	Прочие обязательства	1450	4 6 8 7 1 8	5 3 6 8 1 0	3 0 8 7
—	Итого по разделу IV	1400	7 2 7 0 7 3 1 4	5 4 6 4 0 2 9 4	2 7 3 8 3 5 7 2

+



+



+



ИНН 2328000083

КПП 232801001 стр. 005



Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
1510	Заемные средства	1510	15601361	11958758	11549675
1520	Кредиторская задолженность	1520	4350778	2789697	2986662
1530	Доходы будущих периодов	1530	14102	15822	17542
1540	Оценочные обязательства	1540	515925	320160	137150
—	Прочие обязательства	1550	—	—	—
1500	Итого по разделу V	1500	20482166	15084437	14691029
1700	<b>БАЛАНС</b>	1700	119065221	99421392	69624226

**Примечания**

<sup>1</sup> Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.  
<sup>2</sup> Здесь и в других формах отчетов отрицательный или отрицательный показатель указывается в круглых скобках.  
<sup>3</sup> Указывается некоммерческими организациями.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Отчет о финансовых результатах АО фирмы «Агрокомплекс» за 2017 г