Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южно–Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Институт экономики, торговли и технологий
Кафедра «Экономика торговли и логистика»

РАБОТА ПРОВЕРЕНА
Рецензент
_____
_____ 2016 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
И.о. зав. кафедрой
_____ А. Б. Левина
_____ 2016 г.

Совершенствование складского технологического процесса
ООО «Логистик – центр «Радонежский»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ–100700.2016.119.ПЗ ВКР

Руководитель, к. э. н, доцент
_____ А. Б. Левина
_____ 2016 г.

Автор работы
Студент группы ЭТТ–422
_____ А.А. Моторин
_____ 2016 г.

Нормоконтролер
Старший преподаватель
_____ Ю. С. Якунина
_____ 2016 г.

Челябинск 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Институт экономики, торговли и технологий
Кафедра «Экономика торговли и логистика»
Направление 100700 «Торговое дело»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.заведующего кафедрой
_____ А.Б. Левина
01.02 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу студента
Моторина Андрея Александровича
(Ф.И.О. полностью)
Группа 422

1.Тема работы
Совершенствование складской технологической процесса ООО «Логистик-центр «Радонежский».

(название)

утверждена приказом по университету от 15.04.2016. № 661.

2.Срок сдачи студентом законченной работы 10 июня 2016 г.

3. Исходные данные к работе
1. Учебники, учебные пособия, монографии по тематике исследования.
2. Данные из периодических изданий, статистические данные Федеральной службы государственной статистики, данные из официальных интернет источников.
3. Данные предприятия собранные в ходе прохождения производственной практики.

4. Перечень вопросов, подлежащих разработке
1. Теоретические аспекты организации складской технологической процесса предприятия оптовой торговли.
2. Анализ организации складской технологической процесса ООО «Логистик-центр «Радонежский».
3. Предложение по совершенствованию складской технологической процесса ООО «Логистик-центр «Радонежский».

5. Иллюстративный материал (плакаты, альбомы, раздаточный материал, макеты, электронные носители и др.)

В ВКР 22 лл., 23 табл., в том числе: рисунок 2.4 – Схема холдинга ООО «Логистик-центр «Воронежский», таблица 2.2 – Анализ основных покупателей розничной сети предприятия ООО «Логистик-центр «Воронежский», таблица 3.8 – Анализ проверочных мероприятий и оценка экономического эффекта от внедрения. Защита ВКР сопровождается иллюстративным материалом на плакате и мультимедийной презентацией на слайдах.

Общее количество иллюстраций – 45

6. Дата выдачи задания 1 февраля 2016 г.

Руководитель _____ А.Б. Левина
(подпись) (ИОФ)

Задание принял к исполнению _____ А.А. Мотырин
(подпись студента) (ИОФ)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении руководителя
Подготовка 1 главы ВКР	08.02.2016 – 06.03.2016	
Подготовка 2 главы ВКР	07.03.2016 – 03.04.2016	
Подготовка 3 главы ВКР	04.04.2016 – 08.05.2016	
Оформление ВКР, антиплагиат, подпись руководителя	06.06.2016 – 09.06.2016	
Регистрация выполненной работы на кафедре Нормоконтроль	10.06.2016 – 13.06.2016	
Рецензирование выпускных квалификационных работ	14.06.2016 – 19.06.2016	

И.о. заведующего кафедрой _____ / А.Б. Левина /
(подпись)

Руководитель работы _____ / А.Б. Левина /
(подпись)

Студент _____ / А.А. Мотырин /
(подпись)

АННОТАЦИЯ

Моторин А.А. Совершенствование складского технологического процесса ООО «Логистик – центр «Радонежский». – Челябинск: ЮУрГУ, ЭТТ–422, 83 с., 22 ил., 23 табл., библиогр. список – 45 наим.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка мер по совершенствованию и оптимизации складского технологического процесса на складе ООО «Логистик – центра «Радонежский».

В первом разделе рассматриваются теоретические аспекты организации складского технологического процесса, взаимосвязь всех процессов на складе с коммерческой деятельностью оптового торгового предприятия, склад как основное функциональное подразделение, сравнение отечественных и зарубежных технологий складской логистики.

Во втором разделе изучаются данные ООО «Логистик – центр «Радонежский», рассматриваются важнейшие показатели их деятельности, организация складского технологического процесса на складе, а так же делается заключение о текущем состоянии дел в целом.

В третьем разделе представлены рекомендации по совершенствованию текущей складской системы на предприятии.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…… 5

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРЕДПРИЯТИЯ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ …… 8

1.1 Понятие и содержание коммерческой деятельности оптового торгового предприятия ……..……. 8

1.2 Склад как основное функциональное подразделение оптового торгового предприятия …….. 13

1.3 Складской технологический процесс и его влияние на процесс товародвижения …… 19

1.4 Сравнение отечественных и зарубежных технологий складской логистики …….. 24

2 АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ООО «ЛОГИСТИК – ЦЕНТР РАДОНЕЖСКИЙ» ……. 32

2.1 Общая характеристика деятельности и основные параметры склада ООО «Логистик – центр Радонежский» …….. 32

2.2 Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности и их динамика ООО «Логистик – центр Радонежский» …… 41

2.3 Организация производственного и технологического процесса на складе ООО «Логистик – центр Радонежский» …… 47

3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СКЛАДСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ООО «ЛОГИСТИК – ЦЕНТР РАДОНЕЖСКИЙ» …… 55

3.1 Выявление основных проблем организации складского технологического процесса ООО «Логистик – центр Радонежский» …… 55

3.2 Предложения по совершенствованию работы и их экономическая эффективность для компании ООО «Логистик – центр Радонежский» …… 60

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……. 77

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК …….. 80

ВВЕДЕНИЕ

Складской технологический процесс – это совокупность последовательно выполняемых операций, связанных с подготовкой к приемке продукции, поступлением, перемещением, распаковкой, приемкой продукции по количеству и качеству, размещением на хранение, укладкой, отборкой, комплектацией, подготовкой к отпуску и отпуском продукции потребителю.

Современный складской комплекс – это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет определенную структуру и выполняет функции по преобразованию материальных потоков, а также хранению, обработке и распределению грузов между потребителями. При этом возможное многообразие параметров, технологических и объемно–планировочных решений, конструкций оборудования и характеристик разнообразной номенклатуры грузов, обрабатываемых на складах, относитих к сложным системам. Однако склад сам является всего лишь элементом системы более высокого уровня–логистической цепи, которая иформирует основные и технические требования к складской системе, устанавливает цели и критерии ее оптимального функционирования, диктует условия обработки грузов. От рациональности организации складского технологического процесса зависят не только экономические показатели самого складского комплекса, но и предприятия в целом. С учетом выше изложенного, тема данной выпускной квалификационной работы является актуальной.

Актуальность выпускной квалификационной работы можно объяснить тем, что для деятельности всего предприятия большое значение имеют складские операции. Поэтому важность заключается в том, чтобы рационально и правильно организовать складской технологический процесс. Конкретно, внимательная и тщательная организация приемки товарных единиц по количеству и качеству позволяет вовремя выявить и предотвратить недостаток количества, не поступившего товара, а также товаров, качество которых не соответствует стандартам. Соблюдение основных принципов хранения, применение при хранении рациональных способов укладки, организация постоянного контроля за

хранимыми товарами, поддержание оптимальных режимов хранения обеспечивают как сохранность товарных единиц, так и отсутствие их потерь, а также эффективное использование складской площади достигается путем создания удобств для быстрой и правильной отборки. Соблюдение правил отпуска товарных единиц (отборка товаров с мест хранения; получение заказов от покупателей; перемещение в зону комплектования заказов; помаршрутное комплектование партий; комплектование заказов и упаковка; перемещение укомплектованных партий в зону погрузки; погрузка транспорта), а также ответственность рабочих влияет на правильность, четкость и скорость выполнения заказов клиентов и как следствие рост числа заказов и клиентской базы.

А еще хотелось бы отметить, что очень большое значение имеют для складского технологического процесса как механизация, так и автоматизация. Применение средств автоматизации и механизации при приемке товарных единиц способствует увеличению производительности труда рабочих на складе, росту использования емкости и площади складского помещения, быстроте выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Не малую роль имеет и безошибочное, правильное оформление документов. Так как это может негативно сказаться на всем складском технологическом процессе, протекающем на складе. Таким образом, эффективная складская работа ведет к успешному выполнению работ в других функциональных сферах.

Целью выпускной квалификационной работы является совершенствование складского технологического процесса на складе ООО Логистик – центр «Радонежский» на основе логистики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) рассмотреть склад как основное функциональное подразделение оптового торгового предприятия, изучить складской технологический процесс и его влияние на товародвижение.
2) привести сравнение отечественных и зарубежных технологий складской логистики.

3) провести анализ деятельности ООО Логистик – центр «Радонежский».
4) провести анализ организации складского технологического процесса складского комплекса ООО Логистик – центр «Радонежский».
5) Разработать предложения по совершенствованию складских операций.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы выступает общество с ограниченной ответственностью «Логистик – центр «Радонежский».

Предметом выпускной квалификационной работы является организация складского технологического процесса на складе ООО Логистик – центр «Радонежский».

При написании выпускной квалификационной работы были использованы учебники и научные статьи, их суммарное количество 50 источников.

Выпускная квалификационная работа включает 3 раздела.

В первом разделе приведены теоретические сведения о роли коммерческой деятельности для оптового торгового предприятия. Рассмотрен складской технологический процесс и его влияние на процесс товародвижения.

Во втором разделе приведено содержание выполненного анализа финансово–хозяйственной деятельности ООО Логистик – центр «Радонежский» и анализ складского хозяйства.

Третий раздел содержит предложения по совершенствованию складских операций.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРЕДПРИЯТИЯ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ

1.1 Понятие и содержание коммерческой деятельности оптового торгового предприятия

Складской технологический процесс – это совокупность последовательно выполняемых операций, связанных с подготовкой к приемке продукции, поступлением, перемещением, распаковкой, приемкой продукции по количеству и качеству, размещением на хранение, укладкой, отборкой, комплектацией, подготовкой к отпуску и отпуском продукции потребителю. Целью же коммерческой деятельности любого торгового предприятия является получение максимальной прибыли, путем налаживания благополучных отношений со своими клиентами. В данном случае, преследование главной цели будет достигаться благодаря хорошей организации складского технологического процесса. Это в первую очередь повлияет на сроки, а также качество и сохранность, доставляемого груза потребителю, что весьма скажется на построении хороших коммерческих отношений между продавцом и покупателем.

В процессе товародвижения по роли торговля делится на розничную и оптовую. Это условное так называемое деление в первую очередь обусловлено размером покупок, типом покупателей и их назначением. Оптовая торговля является первым звеном реализации производственного товара в канале распределения. Оптовая торговля – это форма официальных отношений между организациями, предприятиями при которой формирование хозяйственных отношений связи с поставками товара формируется самостоятельно. Оптовая торговля оказывает прямое влияние на экономическую систему связей между отраслями и регионами, способствует определению путей перемещения товаров в стране, в связи с чем происходит территориальное разделение труда, тем самым достигается пропорциональность в развитии региона в целом [1].

Во-первых, оптовая торговля (сбыт товаров производителя) в широком смысле понимается как продажа крупными партиями товаров посредникам для дальнейшей ее реализации (перепродажи), к тому же организациям-производителям для поддержания производственных процессов, а также мелкому и среднему бизнесу, предприятиям-торговцам не занимающихся производством продукции, учебным заведениям и т.д. для поддержания и обеспечения своих деятельностей. Во-вторых, оптовая торговля (в узком смысле) – это объединение посреднических организаций торговли, род деятельности которых основывается на закупочной деятельности с дальней ее реализацией товаров.

При складской форме торговли применяются надлежащие способы оптовой реализации товаров со склада (рисунок 1.1).

Рисунок 1.1 – Способы оптовой реализации товаров со склада

Также не стоит забывать о широком спектре оптовых услуг, которые позволят оптовым предприятиям успешно функционировать в конкурентной среде, избежать убыточности и добиться эффективной работы. Они бывают двух видов, которые проиллюстрированы ниже.

Для клиентов-покупателей и клиентам поставщикам оптовые предприятия должны оказывать следующие услуги, представленные на рисунке 1.2.

Рисунок 1.2 – Услуги оптовой торговли

Расширение комплекса предоставляемых услуг – неотъемлемая часть совершенствования всей хозяйственной деятельности оптовых фирм.

Состав и виды оптовых услуг могут быть самыми различными, но по функциональному назначению можно выделить основные комплексы услуг:

По функциональному назначению выделяют следующие основные комплексы услуг:

- технические – по фасовке, хранению, маркировке, упаковке, транспортно-экспедиционные услуги и др.;

- коммерческие – поддержка в рекламировании продуктов, информационные, посреднические, комиссионные по поиску поставщиков торговых единиц и оптовых покупателей и т.п.;

- организационно-консультативные – предоставление информации по вопросам качества товаров, ассортимента и эксплуатации изделий, изучение спроса и организации розничной продажи, и др.

Для оценки эффективности работы организаций оптовой торговли рассмотрим следующие данные, представленные на рисунках 1.3 и 1.4.

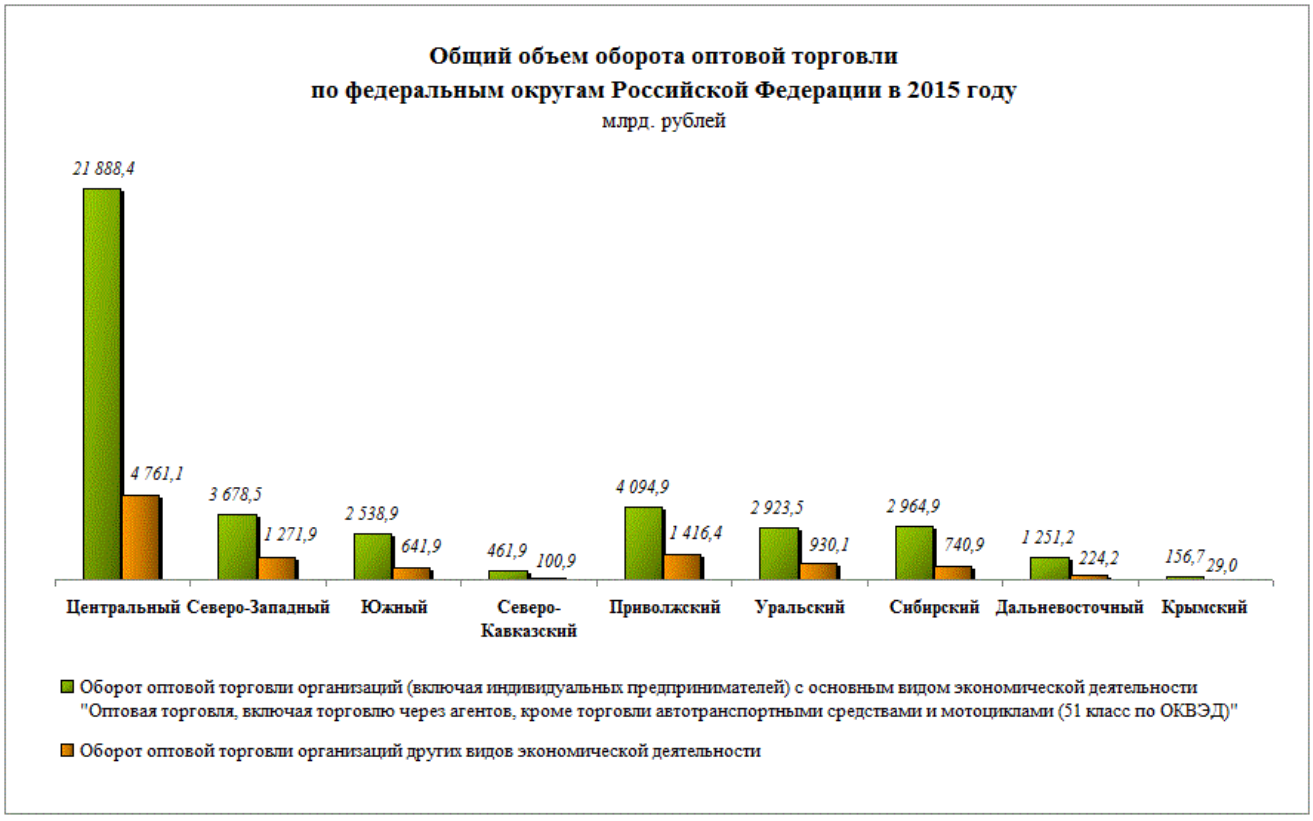


Рисунок 1.3 – Оборот оптовой торговли по федеральным округам РФ в 2015 г.

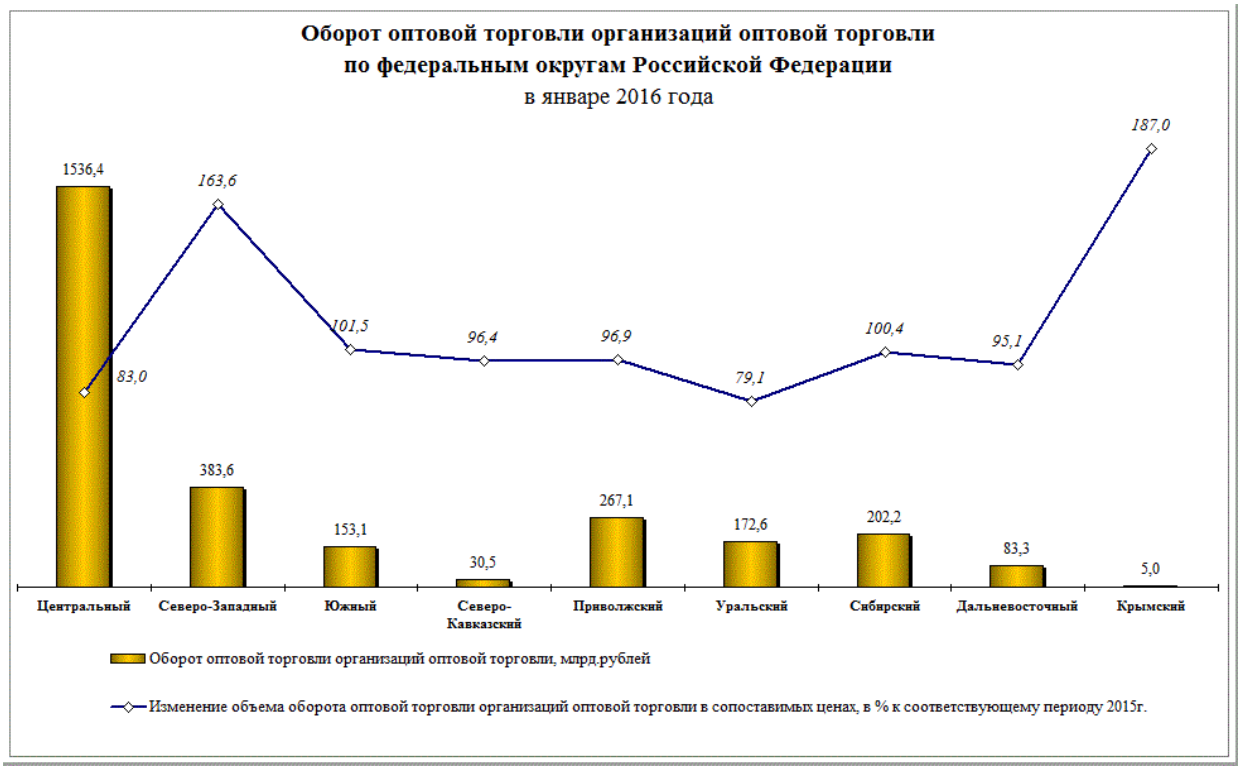


Рисунок 1.4 – Оборот оптовой торговли по федеральным округам РФ в 2016 г.

Но на сегодняшний день, учитывая наблюдаемую экономическую нестабильность, прогрессирующие негативные тенденции и неблагоприятные прогнозные оценки оптовых торговых предприятий (см. рисунок 1.4), можно говорить о возможном дальнейшем замедлении темпов экономического роста в рассматриваемой отрасли [3].

Поэтому реализация товаров оптом в условиях рынка не может рассматриваться как главная функция опта. Эффективность оптовой торговли должна характеризоваться также количеством и качеством услуг, оказываемых организациям оптового рынка своим клиентам-покупателям и поставщикам продукции.

Широкий спектр оптовых услуг позволит оптовым предприятиям успешно функционировать в конкурентной среде, избежать убыточности и добиться эффективной работы.

Предложения, предоставляемые оптовым предприятием собственным покупателям, как правило, обязаны быть коммерческими. Конкретные размеры

оплаты услуг следует устанавливать в заключаемых между оптовым предприятием и клиентам договорах.

Подводя итог, можно точно сказать, что учитывая наблюдаемую экономическую нестабильность, прогрессирующую негативную тенденцию и неблагоприятные прогнозные оценки в конкурентной борьбе смогут «оставаться на плаву» только те предприятия, чей спектр предоставляемых оптовых услуг шире. Помимо этого фактором успеха также является правильная организация коммерческой деятельности оптового торгового предприятия и в том числе складского технологического процесса.

1.2 Склад как основное функциональное подразделение оптового торгового предприятия

Составные части внутрискладского технологического процесса включают множество разнообразных складских операций (разгрузка, перемещение, распаковка, приемка, укладка на хранение, отборка, сортировка, упаковка, погрузка и т.д.), количество и характер которых зависят от степени их механизации и автоматизации, но нельзя забывать о главном элементе таком как склад.

Склады являются важными звеньями технологического процесса современных предприятий, а для оптовой торговли они служат фундаментом, поэтому склады предприятий, намеренных опережать конкурентов, требуют современной организации, современных технологий и квалифицированных кадров. Ведь, только благодаря этому можно достичь главных целей любого коммерческого предприятия.

Для раскрытия понятия «склад» рассмотрим таблицу 1.1 с рядом определений.

Таблица 1.1 – Содержание определений «склад»

Автор	Содержание определения
Аникин Б.А.	Современный крупный склад – это сложное технологическое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет определенную структуру и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков, а также накоплению, переработке и распределению грузов между потребителями [4].
Виноградова С.Н.	Склад – это структурное подразделение оптовой или розничной торговли, предназначением которого является хранение и переработка товарных запасов и имеющее для этих целей обособленное специально приспособленное помещение (здание) [5].
Волгин В.В.	Склады – это аккумуляторы резервов материальных ресурсов необходимых для демпфирования колебаний объемов поставок и спроса, а также синхронизации скоростей потоков товаров в системах продвижения от изготовителей к потребителям или потоков материалов в технологических производственных системах [6].
Григорьев М.Н.	Склады – это здания, сооружения и разнообразные устройства, предназначенные для приемки, размещения и хранения поступивших на них товаров, подготовки их к отпуску потребителю [7].
ГК РФ (Ст. 907)	Товарным складом признается организация, осуществляющая в качестве предпринимательской деятельности хранение товаров и оказание услуг [8].

Итак, склады представляют собой важнейшие структурные подразделения оптовых баз. Они предназначены для накопления и хранения товарных запасов, комплектования торгового ассортимента товаров и составляют основной комплекс сооружений предприятий оптовой торговли, а также значительную часть материально-технической базы розничной торговли.

Кроме того, товарные склады могут функционировать и как самостоятельные структуры (организации), выполняющие весь комплекс торгово-технологических операций, связанных с поступлением, хранением и отпуском товаров оптовым покупателям.

К основным функциям складов можно отнести функции, приведенные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Основные функции склада и их содержание

Основные функции склада	Содержание функции
Создание обходимого ассортимента в согласовании с законодательством покупателей.	Закупочной и промышленной логистики это функция ориентирована на обеспечивание важными материально-техническими ресурсами (по качеству и количеству) всевозможных фаз изготовления. В распределительной логистике предоставленная функция содержит особенный смысл. Складские помещения торговли в согласовании с заявками покупателей преобразуют производственный ассортимент в потребительский. Создание подходящего ассортимента на сладах посодействует эффективному выполнению заявок покупателей и осуществлению наиболее частых поставок в том размере, которые потребуется покупателю.
Хранение и складирование.	Выполнение данной функции разрешает сглаживать временную разность меж выпуском продукции, ее употреблением, дает возможность на основе формируемых припасов гарантировать постоянный производственный процесс и бесперебойное снабжение покупателей. Хранение товарных единиц в распределительной системе нужно и в связи с сезонным потреблением продуктов.
Унитизация партий отгрузки и перевозка грузов.	Почти все покупатели заказывают со складов партии «меньше чем вагон» или же «меньше чем трейлер», собственно, что наращивает потери, связанные с доставкой этих грузов. Для уменьшения транспортных затрат склад имеет возможность воплотить в жизнь функцию объединения (унитизацию) маленьких партий грузов для нескольких покупателей до абсолютной загрузки транспортных средств.

Окончание таблицы 1.2

Основные функции склада	Содержание функции
Предоставление услуг.	С целью обеспечения высочайшего уровня сервиса покупателей склады имеют все шансы оказывать покупателям всевозможные услуги: подготовка продуктов для реализации (распаковка, фасовка продукции, наполнение контейнеров и т.д.); испытание функционирования устройств и оснащения; придание продукции товарного вида; монтаж; транспортно-экспедиционных предложения и т.д.

Таким образом, обобщая приведенные функции можно сказать, что основные задачи складского хозяйства заключаются в сохранении потребительских качеств товаров производственно-технического назначения, рациональном размещении запасов, выполнении всех необходимых операций грузопереработки на различных этапах ее продвижения. Таким образом, склад является одним из основных элементов логистической системы, ее интегрированной составной частью.

Создаются склады в начале и в конце материальных потоков и предназначены:

1) для накопления необходимых запасов топлива, сырья, материалов, изделий и т. п. и бесперебойного обеспечения ими всех потребителей;
2) для обеспечения сохранности всех материальных ценностей;
3) для осуществления рациональной организации погрузочно-разгрузочных и внутрискладских работ с минимальными затратами труда и денежных средств;
4) для целесообразного использования складских площадей и объемов и эксплуатации внутрискладского оборудования;
5) для осуществления необходимой подготовки материальных ресурсов к производственному потреблению;
6) для организации централизованной доставки материалов и изделий к местам потребления;
7) для содействия точному расходу материалов согласно установленным нормам и эффективному использованию отходов и тары;

8) для своевременного выявления и мобилизации излишних материальных ценностей, не используемых для производственно-хозяйственных нужд предприятия;
9) для обеспечения предприятия необходимой информацией о наличии запасов материальных ценностей, их поступлении и расходе.

Рассмотрим несколько вариантов классификаций складов в целях верификации существующей системы деления. По мнению Кузьминой Т.С. классификацию складских помещений можно представить следующим образом, рисунок 1.5.

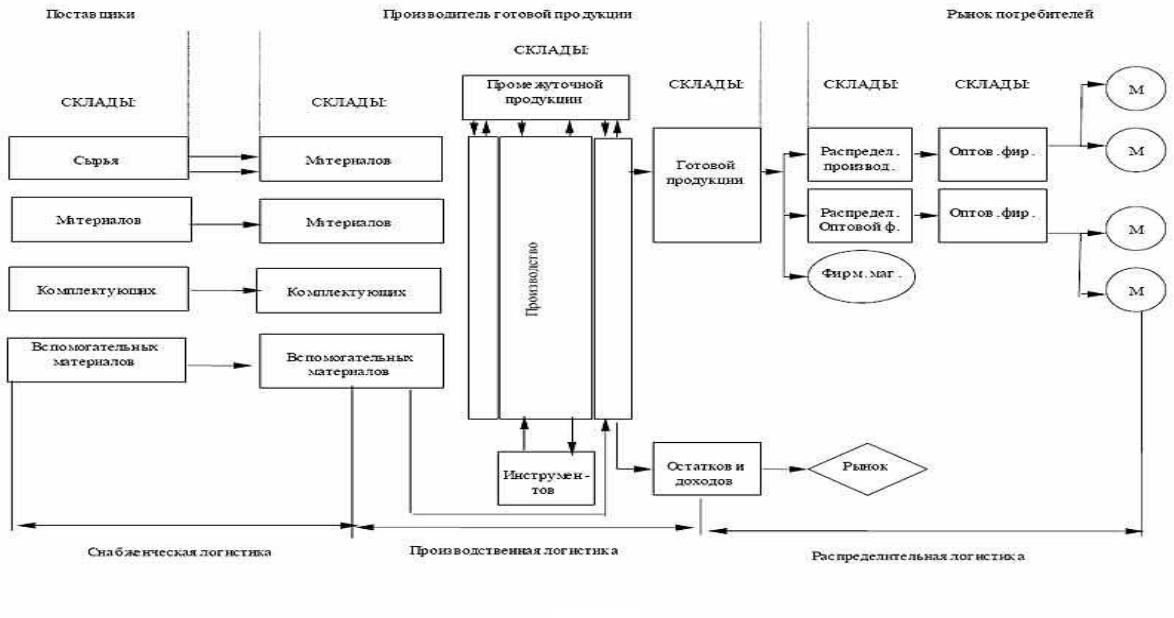


Рисунок 1.5 – Складское хозяйство в логистической системе по мнению Т.С. Кузьмина [9]

На рисунке 1.5 наглядно продемонстрирована подробная классификация складов, благодаря которой можно с легкостью определить к какому элементу (склады поставщиков, производства и складской продукции, либо склады сбыта готовой продукции) относится тот или иной склад. А также определить к какому виду процессов и видов логистики относится складское сооружение.

Также любой склад можно охарактеризовать по отдельным признакам классификации складов. Данная классификация представлена на рисунке 1.6.

Рисунок 1.6 – Признаки классификации складов

По представленным классификациям можно с легкостью провести анализ любых складских помещений с целью верификации существующей системы деления.

Подводя итог, можно точно сказать, что немаловажным элементом складского технологического процесса является склад, под которым понимается строение, сооружение и различное устройство, оборудованное особым технологическим оборудованием, для воплощения всего ряда операций по сбережению,

размещению, приемке и рассредотачиванию поступивших на склад товарных единиц.

В прогрессивной рыночной экономике видоизменилось само значение понятий «складов» от строений (сооружений), где хранились конкретные виды материальных ресурсов или же готовой продукции, к действенному средству управления основными элементами логистической системы, склад стал ее интегрированной составной частью.

1.3 Складской технологический процесс и его влияние на процесс товародвижения

Складской технологический процесс и его организация – это совокупность операций, осуществляемых целым комплексом всевозможных поочередно производимых операций на складе, по поступлению товарных единиц, размещение их на хранение, а так же отпуск товарных единиц со склада. Эти операции и их содержание, объем напрямую зависят от класса складского сооружения, количественных и качественных характеристик товаров, хранившихся на нем, грузооборота, а также есть необходимость учитывать химические и физические свойства товаров и другие факторы [10].

Продуктивность складского технологического процесса гарантируется его оптимальным построением, то есть отчетливым и поочередным выполнением складских операций.

Формы и содержание технологических операций определяются, прежде всего, от характера исполняемых складом функций, а так же выбора ассортимента товарных единиц, хранящихся там.

А также, на составление складского технологического процесса воздействие оказывают:

- наличие подъездных путей (транспортные обстоятельства);
- размер дневного грузооборота (объем товарной массы в естественном исчислении, проходящий сквозь склад за конкретную единицу времени);

- степень оптимизации погрузочно-разгрузочных и иных трудозатратных работ;
- планировка и устройство складов;
- аспекты хранения товарных единиц.

Значительное воздействие на совместную длительность процесса товародвижения оказывает скорость выполнения складского технологического процесса, которая находится в зависимости от функций и задач, производимых складом, степени механизации складских операций, критериев поставки товарных единиц.

В основу организации складского технологического процесса целесообразно заложены следующие главные принципы: планомерность; ритмичность и очередность; действенное внедрение средств оптимизации; рациональное перемещение товаров по складу; обеспечивание сохранности товарных единиц.

Условно можно поделить весь складской технологический процесс на три группы, которые представлены на рисунке 1.7.

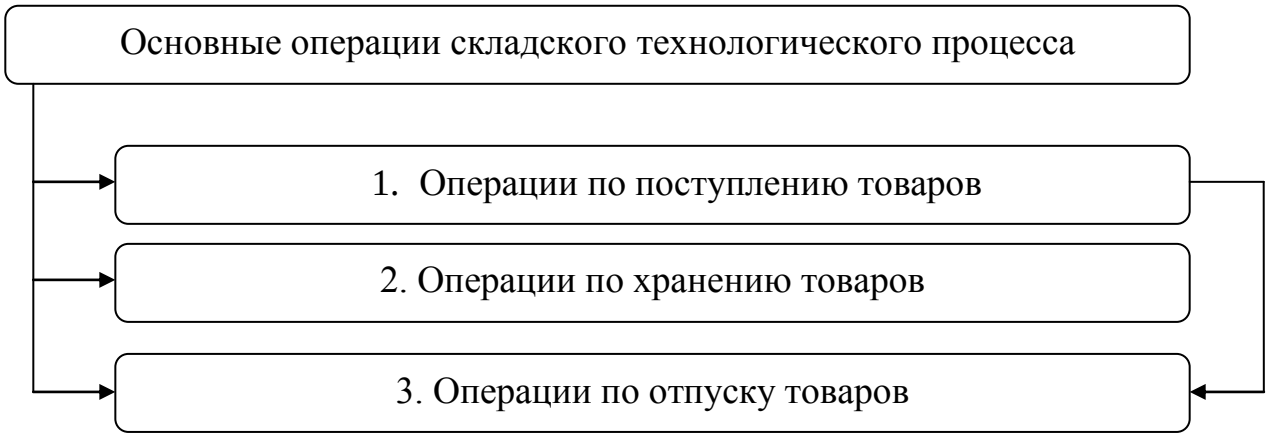


Рисунок 1.7 – Основные операции складского технологического процесса

Во-первых, операции по поступлению товарных единиц. Начальную стадию складского технологического процесса составляют операции по поступлению товаров. Численность операций и очередность их выполнения зависят от объемов партий продуктов и типов транспортных средств, которыми осуществляется доставка, непосредственно уже, на территорию склада.

Своевременная фиксация времени прибытия товарных единиц и их количества оказывают большое влияние на организацию приемки в целом. Этот эффект достигается путем планирования необходимых мероприятий по поступлению товаров на склад [11].

К предварительным мерам по поступлению товаров на склад относятся:

1) организация необходимой территории для разгрузки транспортных средств, очень максимально приближенной к помещению для хранения;
2) определение числа сотрудников для осуществления разгрузки товаров и планирование дел меж ними;
3) приготовление необходимых видов подъемно-транспортного оборудования и своевременная готовность их до прибытия товаров на склад;
4) преждевременное утверждение территории для хранения груза;
5) осуществление подготовки необходимых документов для оформления приемки-сдачи товарных единиц.

Во-вторых, операции по хранению товарных единиц. После приемки товаров по количеству и качеству, товары перемещаются в зону хранения.

Оптимальное размещение товаров на хранение учитывает:

Во-первых, размещение и укладка товаров производится рационально;

Во-вторых, создаются и поддерживаются оптимальные условия для хранения.

Укладку и перемещение товарных единиц осуществляется рабочими отдела приемки на складе. При выборе зоны сбережения продукта предусматривается численность и частота поступления продуктов. Заключения о размещении конкретного числа продуктов в интенсивной или же резервной зоне принимаются раздельно по любому товарному наименованию.

На практике предусмотрено пополнение активных зон благодаря созданию запасов в резервных местах хранения. Расходование запасов осуществляется в порядке их прихода на склад. Для каждых наименований товаров устанавливаются отдельные зоны хранения.

Товарные единицы перемещаются в отдельную зону для сохранности и дальнейшего использования.

Размещение и укладка товарных единиц находятся в зависимости от принятого на территории склада метода сбережения. Для сбережения множества продовольственных и кое-каких непродовольственных продуктов используются контейнеры. В них же непосредственно они и могут доставляться в магазины. Например, применение специальных контейнеров-вешал позволит сохранять товарных вид перевозимой в них одежды.

На общетоварных складах чаще всего используются следующие способы хранения товаров – штабельный и стеллажный. Их выбор осуществляется от форм товаров, тары, используемой для транспортировки, а также массы и физических свойств товарных единиц и др. Альтернативы отдаются таким способам укладки, при которых осуществляется сохранность товарных единиц и тары, рациональность использования складских помещений и оборудования, создание удобств для контроля за качеством запасов [12].

В-третьих, операции по отпуску товарных единиц. Заключительным этапом складского технологического процесса являются операции по отпуску товаров. От структурной организации работы склада зависят розничные торговые сети из-за рационального и своевременного снабжения товарами в необходимом ассортименте и количестве.

Данные операции приведены ниже:

1) отборка товарных единиц со стеллажей;

2) упаковка и комплектование отобранных товарных единиц;

3) передача подготовленных товаров в экспедицию и оформление сопутствующих документов;

4) погрузка товарных единиц и их отправка в торговые сети.

При продаже товаров, относящихся к сложному ассортименту или товаров, ранее незнакомых покупателю, организовывают их реализацию с помощью личной отборки представителем розничной торговой сети. При данном способе реализации клиенты приезжают на склад по заблаговременно согласованному графику и автономно выбирают продукты, выставленные в зале товарных образцов.

Но в свою очередь, заказы на товары простого ассортимента осуществляются по телефону и не требуют их личной отборки покупателем.

На основе формирования заказов разрабатываются отборочные листы и счета-фактуры, после чего осуществляется отборка товарных единиц с мест хранения и составление товарно-транспортных накладных. При этом, отборочные листы и счета-фактуры, составлены в последовательной записи в них товарных единиц таким образом, что их порядковый номер соответствует их упорядоченным секциям, в штабелях или на вешалах, стеллажах, что в свою очередь сильно упрощает производить отбор продукции работникам склада.

Различают ручную и механизированную отборку продукции на территории склада.

Ручная отборка исполняется при отпуске маленького числа продуктов, мелкоштучных продуктов трудного ассортимента, хранимых на стеллажах. Но в случае же, механизированной отборки груз снимается с помощью механизма с места укладки и в виде целой транспортной единицы, предварительно спакетированный на поддоне, перемещается в зону комплектования заказов. Механизированная отборка применяется в основном на крупных складах. После чего, отобранные товары перемещаются в зону комплектования заказов покупателей.

Вслед за тем, продукты укладывают в инвентарную тару (разборные ящики, брезентовые мешки и т. д.) по отдельности для определенных торговых сетей.

В экспедицию отправляют уже опломбированную инвентарную тару, по предварительно сформированным маршрутам по пути следования через все торговые предприятия. После этого, вносится запись в специальном журнале, где указывается наименование покупателя, дата оформления, номер, сумма счета-фактуры, количество мест, номера тары, а так же после возврата счета-фактуры с распиской получателя товарных единиц осуществляется специальная отметка.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что складской технологический процесс представляет собой комплекс выполняемых операций по поступлению, хранению и отпуску товаров. А эффективность складского технологического

процесса обеспечивается его рациональным построением, то есть четким, последовательным и продуманным выполнением складских операций.

Причем, операции по приемке, хранению и отпуску товаров также выполняются в строгой последовательности, хотя иногда, данный процесс может осуществляться без хранения, то есть существует определенная технология выполнения этих операций.

Так же стоит отметить, что виды технологических операций и их содержание зависят от характера выполняемых складом функций и ассортимента товаров, которые там хранятся.

1.4 Сравнение отечественных и зарубежных технологий складской логистики

Для того чтобы оценить конкурентоспособность России на международном рынке нам будет необходимо прибегнуть к исследованию международных рейтингов, а также выявить слабые и сильные стороны нашего государства.

Международные рейтинги давно завоевали популярность в различных сферах человеческой деятельности и получили всеобщее признание. В последние годы в экономических рейтингах все чаще упоминается логистика, что свидетельствует о возрастании ее роли современной глобализационной экономике. Однако при этом неизбежно возникают проблемы объективности оценки логистических процессов в разных странах.

Межстрановые рейтинги в международной статистике имеют достаточно давнюю историю и востребованы исследователями и специалистами различного профиля во всем мире. Изначально эти рейтинги строились на основе одного показателя (демографического, экономического и пр.), то есть страны мира ранжировались по убыванию (или возрастанию) его значения.

В последние десятилетия все большее распространение получают сложные (интегральные) рейтинги, в которых предпринимаются попытки дать сравнительную характеристику какому-либо явлению или процессу в различных странах. Они построены на основе интегрального показателя (агрегатного

индекса), полученного расчетным путем на основе определенной совокупности статистических показателей или других количественных оценок. Интегральные рейтинги позволяют дать комплексную сравнительную оценку сложным явлениям и процессам, которым, безусловно, относятся и различные сферы экономической деятельности [13].

Таблица 1.3 – Международные рейтинги, отражающие логистику

Название рейтинга (отчета)	Обозначения обобщающего индекса	Организация разработчик, место и год последнего издания	Международный институт развития	Место России в рейтинге
Глобальная конкурентоспособность/ Global Competitiveness Report [16]	GCI	Всемирный форум, Женева, 2009	133	63
Всемирная конкурентоспособность/ IMD World Competitiveness Report [13]	ORWC	Международный институт развития менеджмента, Лозанна, 2010	58	51
Возможности глобальной торговли/ The Global Enabling Trade Report [17]	ETI	Всемирный форум, Женева, 2010	125	114
Ведение бизнеса/ Doing Business [10]	EDBR	Всемирный банк, Вашингтон, 2009	183	120
Подключения к конкуренции: торговая логистика в глобальной экономике/ Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy [14]	LPI	Всемирный банк, Вашингтон, 2010	155	94

В настоящее время в мировой практике сложилась определенная система международных рейтингов экономических и социально-экономических процессов. Многие из них получили международное признание, а ежегодная

публикация отчетов (докладов) с соответствующими рейтингами находит отражение в СМИ и анализируется специалистами многих стран мира.

Международные экономические рейтинги не обходят стороной и логистику. В частности, в таблице 1.3 представлены характеристики нескольких известных рейтингов, в которых были использованы отдельные логистические показатели национальных экономик или даны оценки логистическим процессам. Кроме того, среди международных экономических рейтингов в ноябре 2007 г. появился и первый специализированный рейтинг по оценке логистических процессов [14] на основе Индекса работы логистики (Logistics Performance Index, или LPI). В январе 2010 г. вышел второй рейтинг торговой логистики на основе LPI(Индекс эффективности логистики) [15].

Рейтинг «Глобальная конкурентоспособность» [16] является одним из старейших интегральных рейтингов, он ежегодно приводится в соответствующем отчете (докладе) Всемирного экономического форума в Давосе с 1979 г. Этот международный рейтинг, подготавливаемый большой группой специалистов под руководством известных ученых проф. К. Шваба и проф. М. Портера, отличает глубокая научная проработка, что, безусловно, отражается на объективности получаемых результатов. Интегральным обобщающим показателем в данном рейтинге является индекс Глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index, GCI).

Рейтинг «Всемирная конкурентоспособность» [17], в котором обобщающим интегральным показателем является ORWC, издается с 1989 года Международным институтом развития менеджмента (Institute of Management Development, IMD), также характеризуется солидной научной проработкой. Отличительной особенностью рейтинга является ограниченное число стран: помимо развитых в нем представлены некоторые страны с переходной экономикой и избранные развивающиеся страны, как правило, с высоким уровнем доходов.

Рейтинг «Возможности глобальной торговли» [18], в котором интегральный показатель обозначается как ETI, является самым «молодым» из представленных

в таблице 1.3 – впервые он был подготовлен в 2009 году к Всемирному форуму [19]. Особое внимание в нем уделяется анализу процедур и операций торгового бизнеса в отдельных странах, но в основном оценка производится с позиции реформирования государственного регулирования и контроля соответствующих процедур.

Рейтинг «Ведение бизнеса» [19], [20], в котором интегральным обобщающим показателем является EDBR, ведется специалистами Всемирного банка (World Bank) с 2003 года (тогда в нем были подвергнуты ранжирование 133 стороны). В этом рейтинге упор сделал на ведение торгового бизнеса.

В специализированном рейтинге торговой логистики в докладе Connecting to Complete [14], [15], подготовленном в 2007 году и в 2010 году специалистами Всемирного банка и Школы экономики Турку (Финляндия), обобщающим (интегральным) показателем является LPI (Индекс эффективности логистики).

В таблице 1.3 обращают на себя внимание достаточно низкие позиции России в рассматриваемых экономических рейтингах за исключением рейтинга «Глобальная конкурентоспособность» [16], где она находится в первой половине представленных стран.

Страны, занимающие лидирующие позиции в первой десятке (так называемый топ-10) в каждом из пяти рассматриваемы рейтингов представлены в таблице 1.4.

Объектами ранжирования по определенным критериям в международных рейтингах выступают национальные экономики, то есть главными результатами рейтинга являются позиции отдельных стран в сравнении с другими.

Соответственно, в каждом из рейтингов можно выделить группу ведущих стран, занимающих лидирующие позиции, и группу стран, замыкающих рейтинг, то есть имеющих наиболее низкие значения показателей по выбранным оценочным критериям.

Таблица 1.4 – Страны – лидеры в международных рейтингах логистики

Название рейтинга и топ-10					
Рейтинг (место)	Глобальная конкурентоспособность	Всемирная конкурентоспособность	Возможности глобальной торговли	Ведение бизнеса	Рейтинг работы логистики
1	Швейцария	Сингапур	Сингапур	Сингапур	Германия
2	США	Гонконг	Гонконг	Новая Зеландия	Сингапур
3	Сингапур	США	Дания	Гонконг	Швеция
4	Швеция	Швейцария	Швеция	США	Нидерланды
5	Дания	Австралия	Швейцария	Великобритания	Люксембург
6	Финляндия	Швеция	Новая Зеландия	Дания	Швейцария
7	Германия	Канада	Норвегия	Ирландия	Япония
8	Япония	Тайвань	Канада	Канада	Великобритания
9	Канада	Норвегия	Люксембург	Австралия	Бельгия
10	Нидерланды	Малайзия	Нидерланды	Норвегия	Норвегия
-	64 место	38 место	51 место	62 место	Россия

В рассматриваемых международных рейтингах среди лидеров фигурирует достаточно ограниченное количество стран – всего лишь 20.

Из данных таблицы 4 можно сделать вывод, что только Сингапур присутствует во всех пяти рейтингах; Канада, Норвегия, Швейцария и Швеция - в четырех; Гонконг, Дания, Нидерланды и США – в трех. Таким образом, учитывая ранг (место) внутри топ-10 в рассматриваемым рейтингах, странами-лидерами по конкурентоспособности торгового бизнеса и логистики следует признать Сингапур, Швейцарию, Швецию, Гонконг, США.

Как уже отмечалось выше, в рассматриваемых рейтингах Россия занимает более чем скромные позиции. Особенно наглядно это представлено на рисунке 1.8.

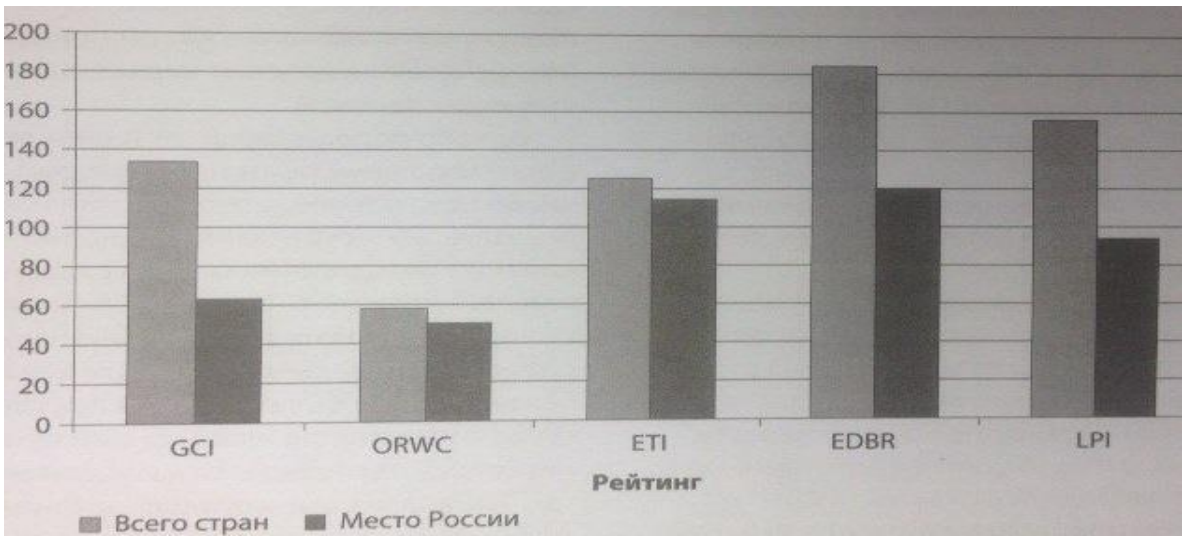


Рисунок 1.8 – Полнота охвата и позиционирование России в пяти международных рейтингах

Из данных таблицы 1.4 и рисунка 1.8 видно, что Россия занимает более или менее высокую позицию лишь в рейтинге Глобальной конкурентоспособности по GCI, а в остальных рассматриваемых рейтингах ее позиции достаточно низкие. Такие же не высокие места современная Россия занимает и во многих других международных рейтингах. Например, в последнем рейтинге по ИРЧП Россия находится на 71 месте из 177 стран, в рейтинге по Индексу глобализации 2010 года – на 42 из 208 стран, в рейтинге «Конкурентоспособность путешествий и туризма» 2009 года - на 59 месте из 133 стран мира. В простом статистическом рейтинге по уровню ВВП на душу населения, который ведется во Всемирной книге фактов ЦРУ США [20], в 2009 году Россия заняла лишь 74 место из 225 стран, уступив множеству малых (как правило, островных) государств.

Между тем, поскольку любой рейтинг носит сравнительный характер, важнейшим показателем являются страны, которые ее опережают, а также и то, с какими государствами она находится на одном уровне. Особенно наглядно это проявляется в рейтинге торговой логистики по LPI, где позиция России откровенно занижена (об этом будет сказано ниже), что ставит под сомнение объективность и достоверность данного рейтинга [13].

Развитие современной мировой торговли во многом предопределяется логистическими инновациями и НТП на транспорте (главным образом морским),

что позволяет сделать вывод о возрастании роли глобальной логистики. В связи в этом вполне закономерным стало появление в текущем десятилетии специализированного рейтинга на основе Индекса работы логистики [14], [15].

Первый рейтинг логистики внешнеторговых операций LPI 2007 [14] был построен на основе анкетирования 800 экспертов из 100 стран, которые оценивали (по пятибалльной шкале) состояние следующих функций и процессов:

1) таможня (customs) – эффективность прохождения таможенных процедур;

2) инфраструктура (infrastructure) – качество транспортной и информационной инфраструктуры;

3) отгрузки (international shipments) – непринужденность экспортных отгрузок;

4) компетенция (logistics competence) – уровень компетентности персонала местной логистической индустрии;

5) контроль (tracking & tracing) – способность отслеживать поставки;

6) логистические издержки (domestic logistics costs) – внутренние затраты на выполнение логистических операций;

7) своевременность (timeliness) – обязанность и надежность местных контрагентов.

Россия регулярно оказывается в самом низу глобальных логистических рейтингов. Игроки отечественного рынка утверждают, что международные аналитические центры при формировании оценок просто не учитывают РФ как активного игрока. Впрочем, любой, кто регулярно сталкивается с доставкой, легко назовет десяток признаков, характеризующих низкий уровень отечественного логистического сервиса.

В последнем интегральном логистическом рейтинге (Logistics Performance Index) Всемирного банка наша страна занимает 94-е место из 155. Хуже всего в России обстоят дела с таможенными процедурами (оценка – 2,15 из 5). Немногим выше оцениваются инфраструктура (2,38), компетентность логистических служб (2,51), отслеживание отправлений (2,6) и тайминг (3,23). Позиции России, помещенной в рейтинге между Грузией и Танзанией, выглядят откровенно

слабыми. Международные эксперты характеризуют работу российских логистических служб как медленную, забюрократизированную и непредсказуемую.

Вывод по разделу один: появление специализированного международного рейтинга по LPI является одним из подтверждений важной роли логистики в современной глобальной экономике. Логистика не только оказывает прямое влияние на процесс глобализации мировой экономики, но и является одним из факторов эффективности каждой национальной экономики. Это положение очень актуально для российской экономики в связи с ее геологическими особенностями. Однако Россия занимает невысокие позиции в рейтингах по LPI (94-ю позицию), что объясняется не только объективными, но и субъективными факторами. Исправить такое положение возможно с помощью проведения целенаправленной политики государства в этой сфере и привлечения значительных инвестиций, например в рамках частно-государственного партнерства. Кроме того, необходимы комплексные научные исследования микологических проблем российской экономики, которые в настоящее время практически отсутствуют.

Таким образом, несмотря на откровенно субъективистский подход к оценке уровня торговой логистики по LPI, отсутствие учета масштабов соответствующих процессов и логистического потенциала, рейтинг все же является мощным аналитический материалом для оценки уровня развития национальных логистических систем.

2 АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ СКЛАДСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ООО «ЛОГИСТИК – ЦЕНТР РАДОНЕЖСКИЙ»

2.1 Общая характеристика деятельности и основные параметры склада ООО «Логистик – центр Радонежский»

В качестве объекта исследования выступает предприятие общество с ограниченной ответственностью «Логистик – центр Радонежский» (ООО «Логистик – центр Радонежский»).

Цели создания в соответствии с уставом: получение прибыли. В соответствии с корпоративными ценностями: предоставление логистических услуг и помощь в обращении товаров. Вправе осуществлять любые виды деятельности, не запрещенные федеральными законами РФ.

Предприятие ООО «Логистик – центр «Радонежский» расположено по адресу г. Челябинск, ул. Радонежская, 15. Месторасположение склада указано на рисунке 2.1.

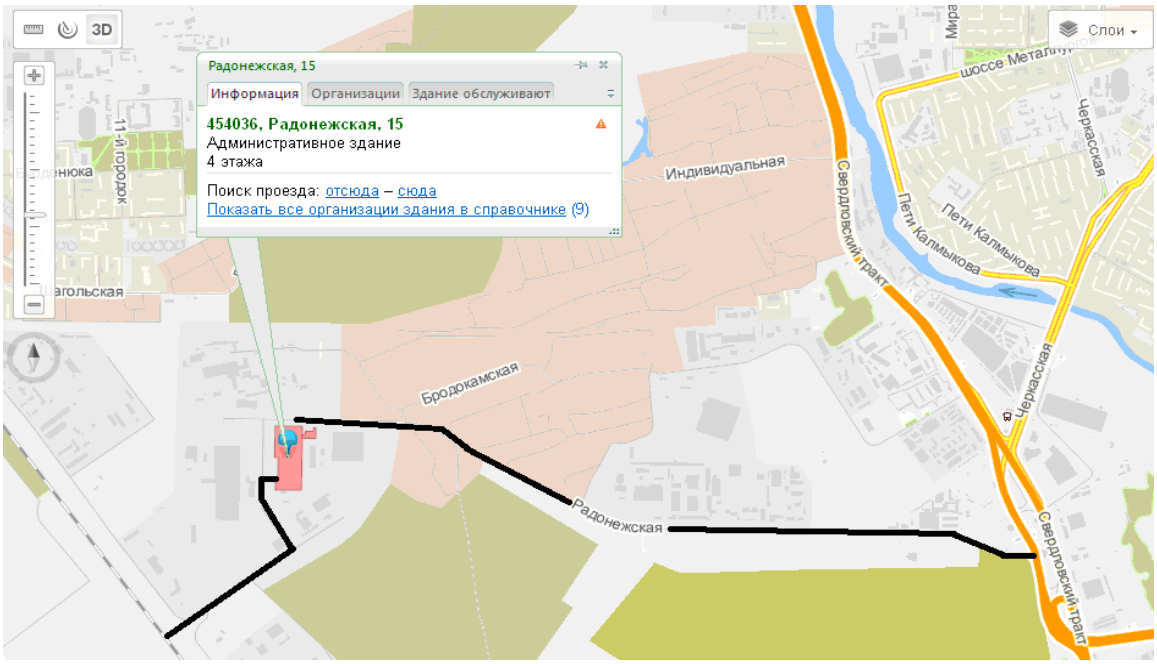


Рисунок 2.1 – Месторасположение склада

Как любое коммерческое предприятия, его целью является получение прибыли. Задачами компании является:

- Эффективное размещение товара в зависимости от количества клиентов и их условий хранения

- Уменьшение воздействия человеческого фактора на работу склада.

-Минимизация издержек обработки груза

- Расширение складских площадей

- Повышение эффективности бизнес-процессов и операционное совершенствование;

-Превосходство над конкурентами по уровню сервиса;

- Увеличение доли рынка при сохранении высокой рентабельности;

- Создание и постоянное развитие эффективной команды профессионалов.

Свою деятельность компания начинает с 2008 года, путем реорганизации компании «Форпост». ООО Логистик – центр «Радонежский» образовано путем выделения.

Сама компания «Форпост» была основана в 1993 году, в качестве официального дистрибьютора по Челябинской области компаний «Марс» (кондитерские изделия, корма для животных, мороженое) и «Ригли» (жевательная резинка) [21].

Сегодня Логистик – центр «Радонежский» – это крупный складской терминал Челябинска. Является лидером транспортно-логистичских услуг. Складской комплекс оснащен современными техническими средствами и относится к классу «А», характеристики данного класса представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Характеристика склада ООО «Логистик – центра «Радонежский»

Основные характеристики склада класса «А»	Характеристики склада «Логистик–центр «Радонежский»
Современное одноэтажное складское здание из легких металлоконструкций и сэндвич-панелей, предпочтительно прямоугольной формы без колонн или с шагом колонн не менее 9 метров и с расстоянием между пролетами не менее 24 метров	Склад одноэтажный из легких металлоконструкций без колонн, и с пролетами 24 метра.
Площадь застройки 45-55%	Площадь застройки составляет 50%
Ровный бетонный пол с антипылевым покрытием, с нагрузкой не менее 5 тонн/кв.м., на уровне 1,20 м от земли.	Бетонный пол с антипылевым покрытием, с нагрузкой не менее 5 тонн/кв.м., на уровне 1,20 м от земли.
Высокие потолки не менее 10 метров, позволяющие установку многоуровневого стеллажного оборудования.	Высота 11.7. Стеллажное оборудование с количеством уровней от 6 до 10.
Регулируемый температурный режим.	Регулируемый температурный режим. Регулируемый старшим смены.
Система вентиляции.	Система вентиляции.
Наличие системы пожарной сигнализации и автоматической системы пожаротушения.	Система пожарной сигнализации и автоматической системы пожаротушения.
Система охранной сигнализации и система видеонаблюдения.	Система охранной сигнализации и система видеонаблюдения.
Наличие достаточного количества автоматических ворот докового типа (dockshelters) с погрузочно-разгрузочными площадками регулируемой высоты (docklevelers), (не менее 1 на 700 кв.м.).	Семнадцать автоматических ворот (9 погрузка 8 разгрузка.)
Наличие площадок для отстоя большегрузных автомобилей и парковки легковых автомобилей.	Площадка для отстоя большегрузных автомобилей и парковки легковых автомобилей
Наличие площадок для маневрирования большегрузных автомобилей.	площадок для маневрирования большегрузных автомобилей.
Наличие офисных помещений при складе.	Помещения на складе отделены

Окончание таблицы 2.1

Основные характеристики склада класса «А»	Характеристики склада «Логистик–центр «Радонежский»
Наличие вспомогательных помещений при складе (туалеты, душевые, подсобные помещения, раздевалки для персонала).	вспомогательных помещений при складе (туалеты, душевые, подсобные помещения, раздевалки для персонала).
Оптико-волоконные телекоммуникации.	Wi-fi технологии
Огороженная и круглосуточно охраняемая, освещенная благоустроенная территория.	Огороженная и круглосуточно охраняемая, освещенная благоустроенная территория
Расположение вблизи центральных магистралей.	Склад расположен в пределах города вблизи одной из главных улиц (свердловский тракт)
Профессиональная система управления.	Автоматизированная система управления
Наличие системы учета и контроля доступа сотрудников.	Наличие системы учета и контроля доступа сотрудников занимается охранное предприяте а так же система карточного доступа
Автономная электроподстанция и тепловой узел.	Автономная электроподстанция и тепловой узел.
Ж/Д ветка.	Ж/Д рампа

Исходя из таблицы 2.1, склад соответствует всем требованиям, предъявляемым к складам класса «А», а именно требованиям к температурному режиму, напольному покрытию, к системе управления, условиям хранения, телекоммуникациям и другим параметрам [24].

При открытии Логистик – центр «Радонежский» его основными клиентами были ООО «ФортПост», «ПирамидаГрупп», которая так же отделена от компании «Фортпост» в 1995 году в результате заключения крупного контракта с Марс и ИП «Аганян» занимающийся дитребьюцией таких марок как Raffaello,Kinder, Ferrero, Nutella и тд.

Компания так же имеет свои филиалы, в виде распределительных центров, в Магнитогорске и в Миассе, которые были открыты еще в компании «Фортпост» в 1998году, а также в Кургане в 2007г.

С 2013 года компания открывает небольшой складской комплекс в городе Оренбурге 2013 г. А так же такие же распределительные центры как Магнитогорске, Миассе и Кургане, в Орске и Бузулуке.

Основными клиентами компании ООО «Логистик – центр «Радонежский» являются компании, список которых представлен в таблице 2.

Таблица 2.2 – Основные клиенты компании ООО «Логистик – центр «Радонежский»

Единственный официальный дистрибьютор в Челябинской области для:	Также сотрудничает с такими компаниями как:
Nestle, Purina, Калина Концерн, Cabburu	Nescafe, Whiskas, Maggi, Dolmio, Pedigree, Ahmad Tie, Alpen Gold, Milka, Kraft Foods, Jacobs, Carte Noire, Jardin, Greenfield, Wrigley, Roshen, Ferrero Rocher, Kinder Chocolate, Akbar, Россия Щедрая Душа, Жокей, Принцесса НУРИ, Бабаевский.

ООО Логистик – центр «Радонежский» – коммерческое предприятие занимающееся предоставлением транспортно – логистических услуг, является частью большой системы предприятий занимающихся коммерческой деятельностью, а так же частью комплекса построенного компанией «Форпост» совместно с «Молнией».

Основным продуктом являются логистические услуги, а точнее полный комплекс логистических услуг (3PL-услуг) на территории Уральского региона, представленные на рисунке 2.2.

	Доля, %	
Перечень услуг:	**2014**	**2015**
управление запасами и их учет	30	33
обработка грузов	14	15
экспедирование грузов	3,5	2
организация и управление перевозками	4	3
организация склада	10	12
консолидация грузов	8	10
погрузочно-разгрузочные работы	5	7
доставка грузов конечному потребителю	5,5	6
отчетность по любому процессу	10	6
материальная ответственность	10	6
	100	100

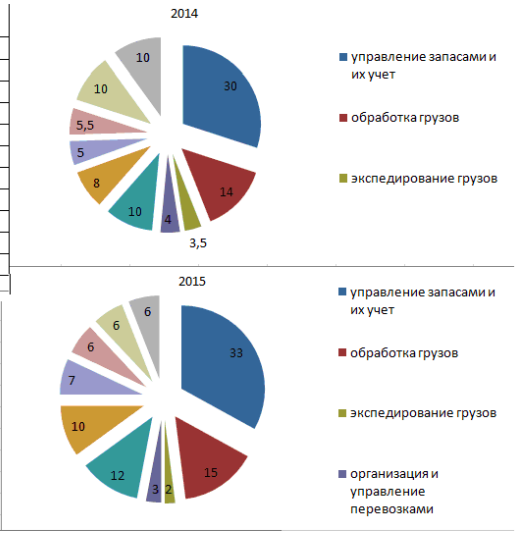


Рисунок 2.2 – Логистические услуги в 2014 – 2015гг.

Исходя из данных, представленных на рисунке 2.2 , можно сделать вывод, что основными логистическими услугами, предоставляемыми ООО Логистик – центр «Радонежский» являются: управление запасами и их учет – 33%; обработка грузов – 15%; организация склада – 12%; отчетность по всем операциям и материальная ответственность – 6%. Особых изменений с 2014 по 2015 год в оказании логистических услуг не наблюдается.

Основными преимуществами данного комплекса является: Стеллажное хранение (стеллажи: фронтальные, гравитационные, мезанин), современные инженерные коммуникации, пожарная и охранная сигнализация, круглосуточное видеонаблюдение, большая стоянка для большегрузного автотранспорта, возможность альтернативной доставки (автотранспортом или ж.д. транспортом),удобный выезд на самые главные транспортные магистрали города, собственная котельная, способная поддерживать температурный режим в складе от +18 °С до +21 °С, вся площадь склада покрыта WI-FI сетью, используется информационная система учета и контроля товаров ILS Manhattan 2009, с возможностью контролем за движением товара on-line, собственная вооруженная охрана [22].

Компания на протяжении многих лет была направлена на увеличение объемов грузооборота существующих клиентов, которые занимались дистребьюцией. С

2013 года компания взяла курс на ответственное хранение. Результатом, которого стало заключение договора с таким гигантом как Кока- кола Эйчбиси. На сегодняшний день компания открыта для переговоров и предоставляет услуги ответственного хранения для товаров от 5000 м^2 [23].

Склад представляет собой единый комплекс площадью около 12 тысяч кв.м., который можно охарактеризовать с помощью отдельных признаков, приведенных в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Классификация ООО «Логистик – центр «Радонежский»

Признак	Классификация
По отношению к базисным функциональным областям логистики	Логистика снабжения
По виду продукции	Склад готовой продукции
По форме принадлежности	Собственный склад фирмы
По содержанию выполняемых операций	Универсальный
По товарной специализации	Смешанный
По степени механизации складских операций	Автоматизированный
По этажности здания	Высотностеллажный
По конструкции	Закрытое сооружение
По размещению	С автодорожным подъездом, прирельсовый
По размеру, м^2	12 000 м^2

Так же на складе имеется несколько зон хранения, таких как мезонин для рекламной продукции, холодный склад для хранения продуктов компании ежк (майонез), и основного в котором используется стеллажное хранение (фронтальные и гравитационные стеллажи) [21].

В основной зоне расположено тридцать «нитей» (улиц, путей, стеллажей). В «нити» в среднем 21 ячейка или 7 секций. Одна ячейка вмещает одну паллету. «Нить» также имеет высоту «этажи» на складе их в среднем в каждой «нити» по 7 «этажей». Ячейки имеют 3 разных объема, который меняется в зависимости от высоты «этажа» [24].

Стеллажи в основной зоне склада по типу разделены на фронтальные и гравитационные. Гравитационные стеллажи по площади занимают больше места, но имеют номинальный объем в три раза больше фронтального. Все ячейки данного стеллажа по объему равны. На складе таких стеллажей всего два, но они вмещают от 450 паллета мест номинального размера.

На складе применяется адресная система хранения. Каждая ячейка имеет свой адрес, состоящий из номера «нити» (стеллажа), секции, и «этажа», данная концепция приведена на рисунке 2.3.

Рисунок 2.3 – Адрес ячейки

Помещения расположены с учетом обеспечения рациональной взаимосвязи между ними. Структура различных категорий помещений в общей площади представлено на рисунке 2.4.

Рисунок 2.4 – Схема склада ООО «Логистик – центр «Радонежский»

Подводя итог, можно точно сказать, что склад ООО «Логистик – центр «Радонежский» представляет собой:

1. современное одноэтажное складское здание из легких металлоконструкций и сэндвич – панелей с пролетами 24 метра.

2. Площадь застройки составляет 50%

3. Бетонный пол с антипылевым покрытием, с нагрузкой не менее 5 тонн/кв.м., на уровне 1,20 м от земли.

4. Высокие потолки – 11,7 м. Стеллажное оборудование с количеством уровней от 6 до 10.

5. Регулируемый температурный режим.

6. Наличие системы вентиляции, пожарной сигнализации, автоматической системы пожаротушения.

7. Система охранной сигнализации и система видеонаблюдения.

8. Наличие достаточного количества (17) автоматических ворот докового типа (dock shelters) (9 погрузка 8 разгрузка.) с погрузочно-разгрузочными площадками регулируемой высоты (dock levelers)/

9. Площадка для отстоя большегрузных автомобилей и парковки легковых автомобилей

10. Площадка для маневрирования большегрузных автомобилей.

11. Огороженная и круглосуточно охраняемая, освещенная благоустроенная территория.

12. Склад расположен в пределах города вблизи одной из главных улиц (свердловский тракт)

13. Автоматизированная система управления

14. Наличие системы учета и контроля доступа сотрудников занимается охранное предприятие, а так же система карточного доступа

15. Автономная электроподстанция и тепловой узел.

16. Ж/Д рампа

17. Оптико-волоконные телекоммуникации.

Совокупность всех вышеперечисленных признаков показывает нам, что главной целью ООО «Логистик – центра «Радонежский» является получение максимальной прибыли, которая достигается широким спектром оказания 3PL услуг, эффективной организацией работы с клиентами-партнерами, а так же приобретенным опытом с начала основания компании.

2.2 Анализ основных показателей финансово-хозяйственной деятельности ООО «Логистик – центр Радонежский»

Предметом изучения и анализа в данном пункте является финансово-хозяйственная деятельность. Будут рассмотрены основные экономические показатели деятельности центра.

Основные показатели приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Анализ основных показателей деятельности предприятия ООО «Логистик – центр «Радонежский»

Показатели	2012г.	2013г.	2014г.	Изм. абс. 2014 к 2012 гг.	Изм. отн., % 2014 г. / 2012 г.
Выручка (тыс.руб)	35 624	139 106	150 116	114 492	421,39
Себестоимость (тыс.руб)	27 948	106 923	115 475	87 527	413,18
Валовая прибыль (тыс. руб)	7 666	32 183	34 641	26 975	451,88
Чистаяприбыль (тыс.руб)	6 670	28 000	30 138	23 468	451,84
Грузооборот (тонн)	70 900	135 670	140 160	69 260	197,69

Отчет о прибылях и убытках ООО «Логистик – центр «Радонежский» характеризуются отчетными периодами и финансовыми результатами, описываются доходы и расходы предприятия в рамках отдельных периодов времени, а так же отражается динамика роста прибыли.

Исходя из данных, приведенных в таблице 2.2 можно проанализировать динамику роста выручки с реализации товаров и оказания 3PL услуг.

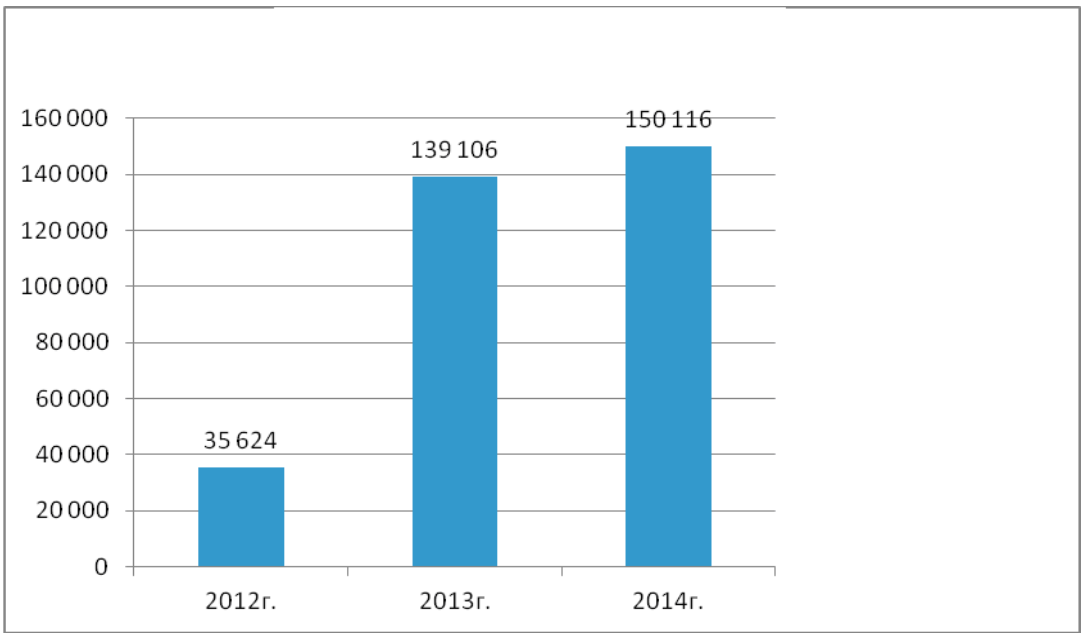


Рисунок 2.5 – Динамика роста выручки с 2012 по 2014г. ООО «Логистик – центр «Радонежский», тыс. руб.

Наблюдается четко выраженная тенденция роста выручки с 2012 по 2014г. ООО «Логистик – центр «Радонежский». За рассматриваемый период она увеличилась почти в 4,3 раза, это связано с тем, что работа компании на территории Уральского региона началась с 2012 года. К 2014 году количество клиентов и объем грузооборота прямо пропорционально увеличивались. Нельзя забывать о том, что главной целью образования ООО «Логистик – центр «Радонежский» является получение максимальной прибыли, путем налаживания хороших коммерческих отношений с клиентами. Безусловно, эта положительная тенденция обусловлена ростом реализации готовой продукции, оказанных логистических услуг и клиентской базы.

Рассмотрим динамику роста себестоимости, приведенную на рисунке 2.6.

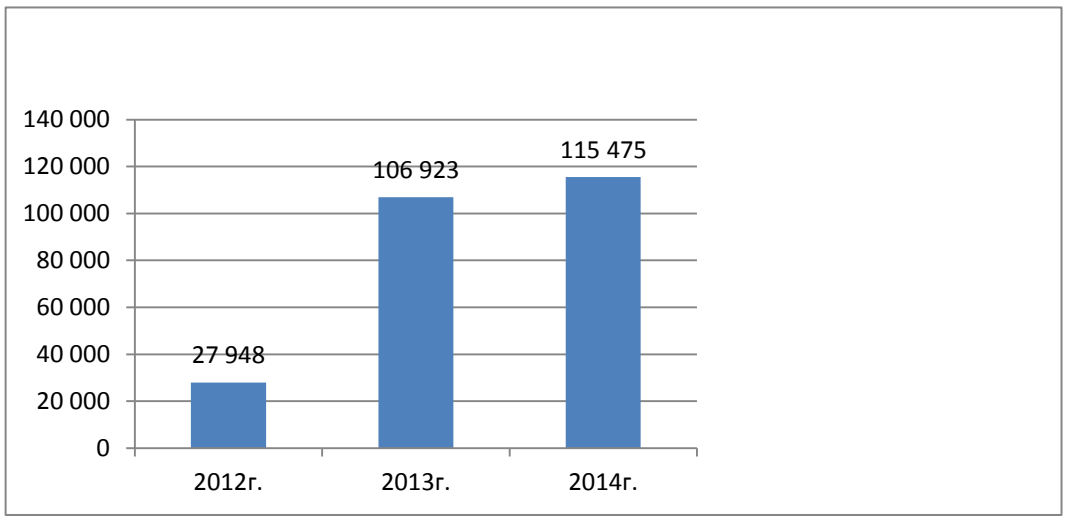


Рисунок 2.6 – Динамика роста себостоимости с 2012 по 2014г.

ООО «Логистик – центр «Радонежский», тыс. руб.

Себестоимость проданных товаров увеличивается с 27 948(тыс.руб) в 2012г. до 115 475(тыс.руб) в 2014г. То есть увеличивается на 413,18%. Данная тенденция объясняется увеличением грузооборота склада с 70 900 тонн в 2012г. до 140 160 тонн в 2014г., то есть на 197,69%. Стоит отметить, что себесотимость так же увеличивается за счет увеличения затрат на хранение, обслуживание, траснпортировку товарных едениц. Анализ данных по грузообороту компани представлен на рисунке 2.7.

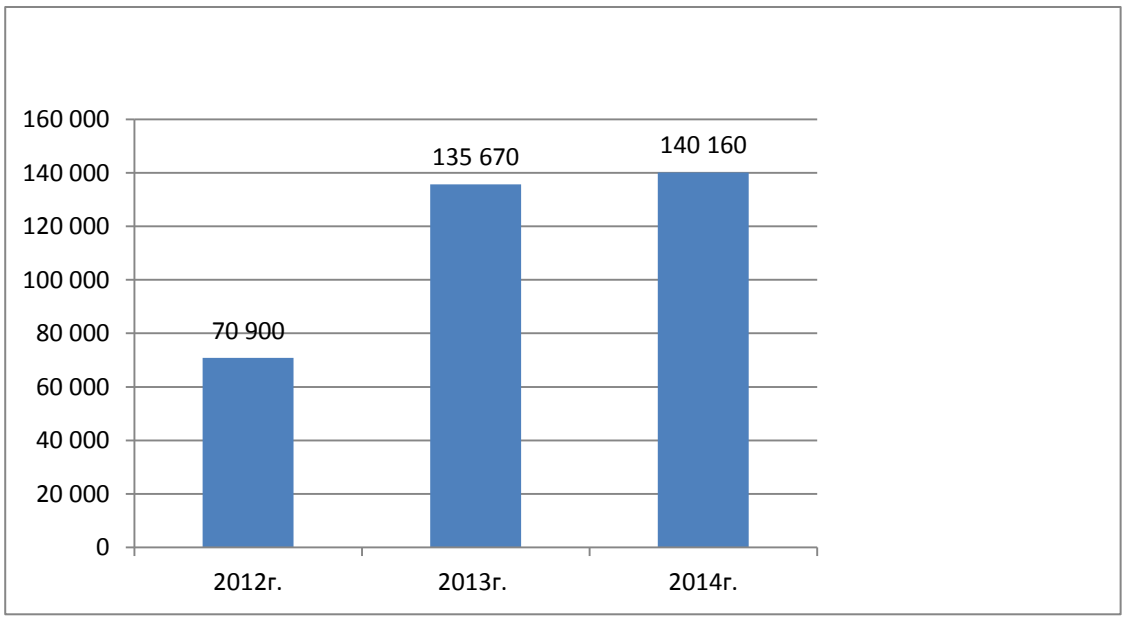


Рисунок 2.6 – Грузооборот 2012 – 2014 гг.

Расмотрим тенденцию роста валовой прибыли с 2012 по 2014гг. ООО «Логистик – центр «Радонежский» на рисунке 2.7.

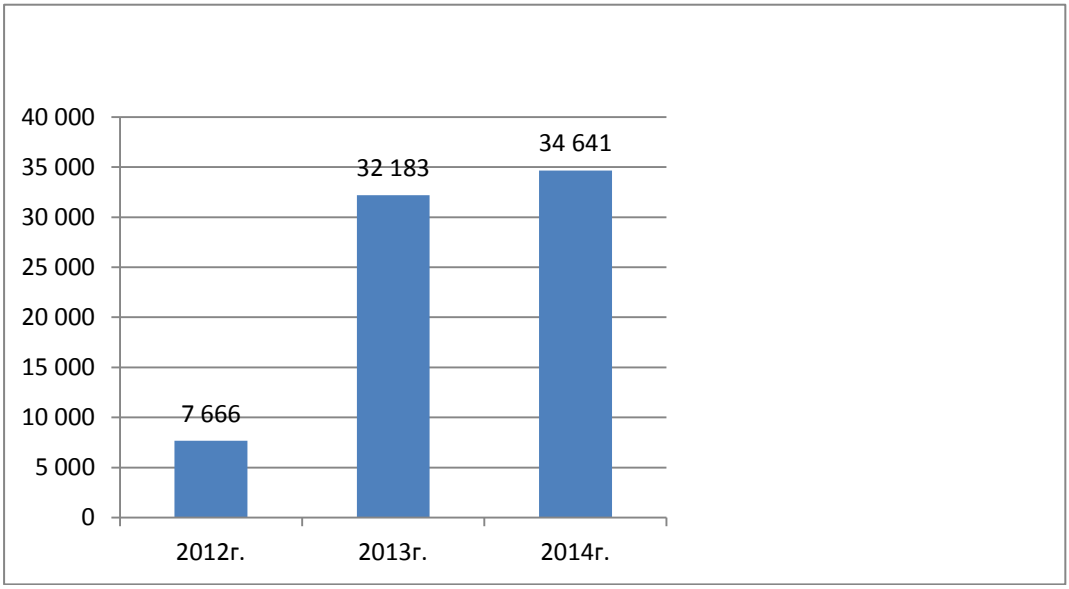


Рисунок 2.7 – Темп роста валовой прибыли 2012 – 2014гг. ООО «Логистик – центр «Радонежский», тыс. руб.

Рост валовой прибыли объясняется увеличением роста грузооборота. Она увеличилась с 7 666 (тыс.руб) в 2012г. до 34 641 (тыс.руб) в 2014г. То есть на 451,88% за счет увеличения продаж и оказания логистических услуг.

Исходя из данных о валовой прибыли можно расчет чистой прибыли, которая будет существенно меньше, что связано с налогообложением. График расчета чистой прибыли можно проследить на рисунке 2.8.

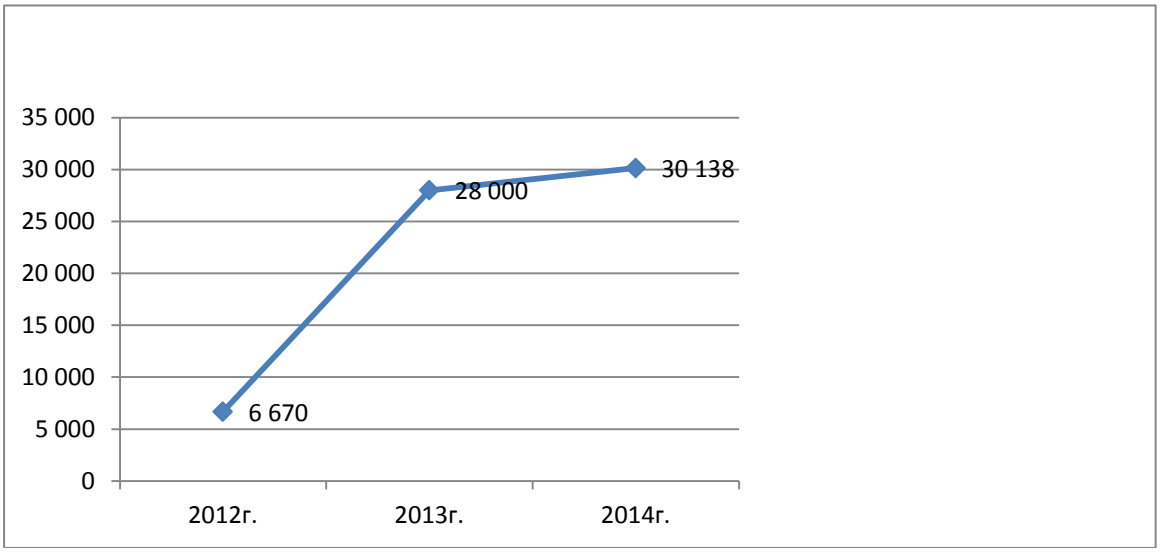


Рисунок 2.8 – График роста чистой прибыли 2012 – 2014гг. ООО «Логистик – центр «Радонежский»

Рост чистой прибыли с 2012 по 2014 гг. вырос на 451,84%. Это связано с тем, что темп роста выручки предприятия превышает темп роста себестоимости, которая формируется из увеличения продаж готовой продукции и оказания 3PL услуг.

Деятельность компании с 2012 по 2014 год протекает весьма успешно на Уральском региональном рынке, что благоприятно сказывается на доходах компании в целом. Предприятие ООО «Логистик – центр «Радонежский» осуществляет свою деятельность относительно недавно, но уже пользуется доверием и спросом среди дистрибьюторов оптовой торговли. Их деятельность имеет положительную тенденцию к росту с каждым годом.

2.3 Организация складского технологического процесса на складе ООО «Логистик – центр Радонежский»

Рассмотрим организацию складского технологического процесса ООО «Логистик – центр «Радонежский».

Организация производственного и технологического процесса на складе ООО «Логистик – центр Радонежский».

1 Этап. Прием товара и его особенности.

Первый этап работы с товаром это его приемка, приемка товара может быть как от поставщика, так и от клиента на основании возврата.

При сообщении о приближении транспортного средства к складу, менеджер приема-отгрузки назначает ответственного за выгрузку приемосдатчика и водителя погрузчика.

По приезду сотрудник охраны запрашивает у экспедитора (Водителя-экспедитора) номер транспортного средства, наименование поставщика, он же по телефону сообщает старшему приемосдатчику приема номер прибывшего транспортного средства, наименование поставщика.

Старший приемосдатчик сверяет наличие в плане поставок запланированной поставки по данному поставщику и заносит в «Журнал оперативной информации по приемке» номер прибывшего транспортного средства, наименование и поставщика.

Если поставка от данного поставщика не запланирована, то старший приемосдатчик принимает решение о возможности приема данного товара.

Экспедитор (водитель-экспедитор) на автотранспортном средстве проезжает на территорию складского комплекса и передает пакет сопроводительных документов оператору прихода [25].

Аналогично ведется прием железнодорожного транспорта.

1.1 Разгрузка транспортного средства и сортировка товара.

Оператор прихода проверяет в программе склад наличие электронного документа прихода на данное транспортное средство, сверяет номенклатуру деталей и их количество в электронном документе прихода в программе склад с данными в сопроводительных документах на поставку.

Он создает электронный документ прихода в программе склад, на основании сопроводительных документов на поставку [25].

Приемосдатчик получает у оператора прихода распечатанный документ «Лист приема» и у WMS-администратора ленту товарных этикеток, если в поставке имеются детали, требующие маркировки, приглашает сотрудника ОПП и лиц, указанных в договоре о поставках, и они совместно проверяют наличие, целостность и сверяют номера защитной бирки, с номерами, указанными в сопроводительных документах [26].

Приемосдатчик определяет ячейку подготовки к регистрации грузовых единиц зоны приемки и сообщает об этом водителю погрузчика и грузчику. Водитель погрузчика выгружает товар на паллетах в указанную приемосдатчиком ячейку подготовки к регистрации грузовых единиц зоны приемки [26].

Этап 2. Размещение товара на складе.

Сотрудник УТЗ (управление товарными запасами) с помощью радио-терминала сканирует штрих-код грузовой бирки грузовой единицы (паллеты) и получает задание на перемещение грузовой единицы в ячейку исключительного размещения, если система создала задание на размещение грузовой единицы в ячейку размещения. С помощью электрической тележки с грузоподъемным приспособлением перемещает грузовую единицу в ячейку размещения, подтверждая факт перемещения с помощью радио-терминала [27].

3 Этап. Отбор (комплектация) товара и отгрузка.

Отбор состоит из трех видов заданий в зависимости от того с какого «этажа» комплектовщик будет отбирать товар. В зависимости от вида задания, работник выбирает так же и складскую технику.

Если комплектовщик получает задания на сбор деталей заказов на паллетами, он получает у WMS-администратора ленту грузовых бирок, с помощью радио-терминала получает задание на сбор детали заказа на отгрузку, перемещается со Складской техникой к ячейке, указанной в радио-терминале, сканирует штрих-код ячейки, указанной в радио-терминале, с помощью Складской техники вынимает паллету с товаром из ячейки и опускает на пол, сканирует штрих-код товарной упаковки, подтверждает факт сбора с помощью радио-терминала, крепит грузовую бирку на верхнюю товарную упаковку с правого края по широкой стороне паллеты, сканирует штрих-код грузовой бирки, формируя грузовую единицу, перемещает грузовую единицу в зону консолидации.

3.1 Проверка деталей транспортных грузовых единиц.

Сотрудник отдела предотвращения потерь достает из транспортной грузовой единицы в ячейке накопления три экземпляра документа «Упаковочный лист», проверяет количество и качество деталей транспортной грузовой единицы в ячейке накопления по документу «Упаковочный лист», отмечает в трех экземплярах документа «Упаковочный лист» все обнаруженные расхождения, если обнаружены расхождения между фактическим количеством и качеством деталей транспортной грузовой единицы и указанным в документе «Упаковочный лист», устно сообщает приемосдатчику, находящемуся в зоне консолидации, об обнаруженных расхождениях при проверке транспортной грузовой единицы и номер ячейки накопления.

Приемосдатчик проверяет обнаруженное сотрудником ОПП расхождение по количеству и качеству, подтверждает обнаруженное расхождение по количеству и качеству, если расхождение подтвердилось, перемещает транспортную грузовую единицу в ячейку «Недостача», если выявлены некондиционные детали, а некондиционные детали перемещает в ячейку «Некондиция», перемещает транспортную грузовую единицу в ячейку «Спорная», если выявлен избыток деталей, а избыток деталей перемещает в ячейку «Излишки» [12].

4 Этап. Отгрузка экспедиторам.

4.1 Перемещение грузовых единиц заказов на отгрузку в зону накопления.

Приемосдатчик вынимает два экземпляра документа «Упаковочный лист» из лотка принтера и вкладывает в грузовую единицу с аналогичным номером. Приемосдатчик получает задание на перемещение грузовой единицы в ячейку зоны накопления, перемещает грузовую единицу в указанную в радио-терминале ячейку зоны накопления и подтверждает факт с помощью радио-терминала. Грузовая единица, перемещенная в ячейку зоны накопления считается транспортной грузовой единицей.

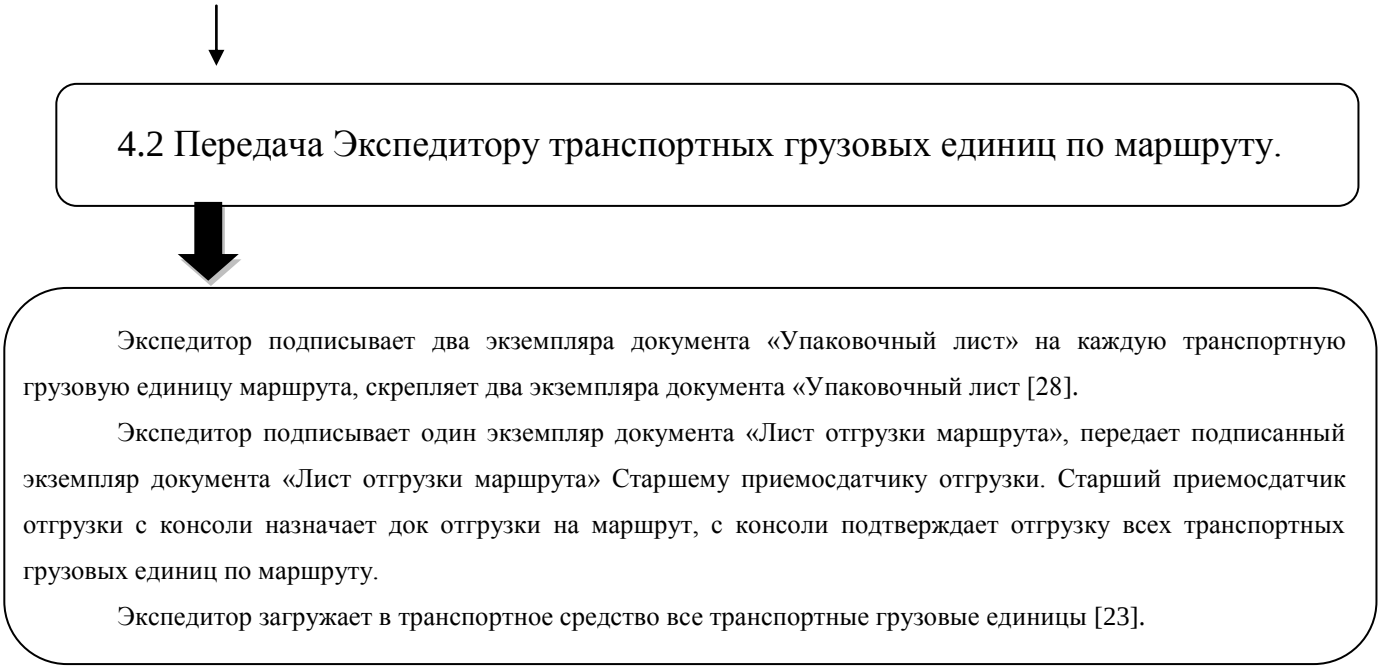
Отгрузка экспедиторам.

Получение задания на получение транспортных грузовых единиц. Экспедитор устно сообщает о готовности получить задание Менеджеру отдела доставки. Менеджер отдела доставки проверяет готовность маршрута, назначенного на Экспедитора [26].

Менеджер отдела доставки распечатывает два экземпляра документа «Лист отгрузки маршрута», передает Экспедитору два экземпляра документа «Лист отгрузки маршрута».

Экспедитор идет к ячейке накопления, указанной в документе «Лист отгрузки маршрута», если транспортные грузовые единицы маршрута размещены в ячейках, отличных , передает один экземпляр документа «Лист отгрузки маршрута» Старшему приемосдатчику отгрузки, если одна и более транспортных грузовых единиц маршрута размещены в ячейках.

Экспедитор по документу «Лист отгрузки маршрута» проверяет наличие всех транспортных грузовых единиц возле дока отгрузки, они размещены в ячейках [23].



Из схемы, представленной выше, можно сделать вывод, что складской технологический процесс ООО «Логистик – центр Радонежский» – это совокупность последовательно выполняемых операций, связанных с подготовкой к приемке и приемкой товаров, размещением их на хранение, организацией хранения, подготовка к отпуску и отпуск товаров.

Основополагающим плюсом работы склада является то, что программное обеспечение «Манхеттен» сопутствует всем процессам, выполняемым на складе, от поступления товарных единиц – до отгрузки заказов экспедиторам.

Весь производственный цикл на предприятии управляется программным обеспечением, которое управляет входящей и исходящей информацией, создает задания и контролирует как временные, так и качественные показатели хранения – это система автоматизированного управления под названием «Манхэттен».

«Манхэттен» автоматизирует такие процессы как:

1. Прием товаров по приходным документам.
2. Размещение принятых товаров.
3. Пополнение ячеек отбора.
4. Назначение инвентаризации.
5. Выполнение инвентаризации.
6. Подтверждение результатов инвентаризации.
7. Формирование волн заказов на отгрузку.
8. Резервирование товаров под заказы на отгрузку.
9. Отбор товаров под заказы на отгрузку.
10. Расформирование заказов на отгрузку.
11. Отгрузка товаров по заказам на отгрузку.
12. Подтверждение отгрузки по заказам на отгрузку.

В компании ООО Логистик – центр «Радонежский» – данная система была внедрена в 2010 году. В этом же году Компания награждена вендором Manhattan Associates за самое инновационное внедрение решения для управления складами и логистическими процессами на базе Manhattan Associates ILS.

Эффективность складского технологического процесса обеспечивается его рациональным построением, то есть последовательным и продуманным выполнением всех операций.

При всем при этом, операции должны выполняться в строгой последовательности, что собственно мы и наблюдаем на складе логистического центра «Радонежский» – Форпост, то есть существует определенная технология выполнения операция – приемка, хранение, отпуск.

Также следует отметить высокий уровень организации не только механизации всего складского технологического процесса, но и высокий уровень организации документального оформления всех операций на процесс на складе ООО Логистик – центр «Радонежский».

Проанализируем показатели эффективности склада, представленные в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Показатели эффективности склада

Группа	Показатели	Характеристика, методы расчета и оценки	2013г.	2014г.
Показатели интенсивности работы складов	Складской товарооборот	Объём реализованной со склада продукции	135 670 т.	140 160 т.
	Складской грузооборот – объём работы складов характеризуемый натуральным показателем.	Количество отправленных материалов в течении определенного времени (односторонний грузооборот)	11305,8 т. в месяц	11680 т. в месяц
	Грузопоток	Объём труда, который прошел через участок склада за определенную единицу времени	0,4Км/т.	0,5Км/т.
	Грузопереработка – количество перезагрузок по ходу перемещения груза	Понижение данного коэффициента часто отображает улучшение технологий переработки грузов, а также внедрение методов механизации и автоматизации склада	5 раз	5 раз
	Коэффициент оборачиваемости материалов – показатель отношения оборота материалов за определенный период к его среднему остатку на складе по истечении того же периода	Коб=Qpm/(q1/2+q2+…qn/2) Коб всегда должен быть больше единицы Q – расход (отпуск) материалов на складе за определенный период q1 – остаток материала на 1 – е число первого месяца; q2 – остаток материала на 1 – е число второго месяца; qn – на конец последнего месяца. m – количество остатков, используемых для расчета.	11305/ ((5600+3400)/2)= 2,51	11680/ ((5600+3400)/2)= 2,6

Окончание таблицы 2.3

Группа	Показатели	Характеристика, методы расчета и	2013г.	2014г.

		оценки		
Показатели интенсивности работы складов	Коэффициент неравномерности К поступления (отпуска грузов со склада)	Ка=Qmax/Qср Qmax – максимальное поступление (отпуск) груза в тоннах за определенный период времени. Qср – среднее поступление (отпуск)	Ка=560т/ 377т= 1,5	Ка=640т/ 390т= 1,65
Показатели эффективности и использования площади склада	Коэффициент использования складской площади	Кип=Sпол/Sобщ S пол – полезная площадь, S общ – общая площадь.	Кип=10000/12000=0,83	0,83
	Коэффициент использования объема склада	Kv=Vпол/Vобщ Vпол – полезный объем склада; Vобщ – общий объем склада	Kv=10000/12000=0,83	0,83
	Удельная средняя нагрузка на 1м2 полезной площади	q= Z max/Sпол Z max – количество хранимого груза, либо максимальным запас материалов, т.	480/10000=0,048 т./м2	0,048 т./м2
	Грузонапряженность 1м2 общей площади склада М в течении года	M= Q r /Sобщ Q r – годовой грузооборот склада, т.	135670/12000=11,306 т./м2	140160/12000= 11,68 т./м2
Показатели механизации складских работ	Коэффициент степени охвата рабочих механизированным трудом	Определяется отношением числа рабочих, выполняющих работу механизированным способом, к общему числу рабочих, занятых на складских работах	20/23=0,87	25/26= 0,96
	Уровень механизации складских работ	Определяется отношением объема механизированных работ к объему выполненных работ	5700/5850=0,97	6000/6160=0,97
	Коэффициент объема механизированных работ	Произведение грузопотока, перерабатываемого механизмами, на количество перевалок грузов механизмами	0,4*5=2	0,5*5=2,5

Исходя из данных таблицы 2.3 можно сделать вывод, что складской товарооборот вырос с 2013–2014 гг. с 135670 до 140160 тонн. Что в свою очередь, повлияло на рост чистой прибыли предприятия с 28000000 руб. до 30138000 руб.

Грузопоток вырос благодаря увеличению объемов реализации продукции со склада. Коэффициент неравномерности загрузки склада увеличился с 1,5 до 1,65, что негативно сказывается на эффективной работе склада и его загрузке. Коэффициент использования складской площади остался прежним. Степень охвата рабочих на складе механизированным трудом вырос, благодаря увеличению рабочих на складе с 23 до 26, а также увеличению средств механизации с 20 до 25.

Организация складского технологического процесса ООО «Логистик – центр «Радонежский» является главным фактором успеха компании. Проанализировав основные характеристики склада, основных партнеров компании, логистические услуги, основные показатели, такие как выручка, себестоимость, валовая прибыль, чистая прибыль, грузооборот и их динамики, а также изучив показатели эффективности склада, все это позволило выявить основные проблемы организации складского технологического процесса.

Анализ организации складского технологического процесса ООО «Логистик – центр «Радонежский» позволил выявить как положительные, так и отрицательные стороны работы компании.

Эффективность складского технологического процесса обеспечивается его рациональным построением, то есть последовательным и прадуманным выполнением всех операций. На складе существуют определенные технологии выполнения операций по приемке, хранению и отгрузки товарных единиц со склада. Также можно отметить высокий уровень организации документального оформления всех процессов.

На каждом вполне функционирующем предприятии есть проблемные зоны. Наша же задача заключается в том, чтобы выявить их, предположить пути решения, устранения их, а также предложить свои разработки в данной области.

3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СКЛАДСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ООО «ЛОГИСТИК – ЦЕНТР РАДОНЕЖСКИЙ»

3.1 Выявление основных проблем организации складского технологического процесса ООО «Логистик – центр Радонежский»

Объектом для иследования и разработки рекомендаций по совершенствованию организации складского технологического процесса выступает ООО «Логистик – центр «Радонежский».

Выполненый анализ деятельности складского технологического процесса ООО «Логистик – центра «Радонежский», позволил выявить основные проблемы в организации складского технологического процесса.

Первое на что стоит обратить свое внимание – это неравномерность загрузки склада. Отделом продаж на складе ООО «Логистик – центра «Радонежский» осуществляется закуп товарно – материальных ценностей, в то время как отделу управления товарными запасами и рабочим на складе приходится подстраиваться под сроки прибытия товаропотоков. Закупом товара занимается подразделение, не учитывающие возможности склада и персонал склада, а именно: не учитывают кратность партий и регулярность поставки, возможности задействования оборудования и персонала. Такая организация закупа приводит к большой неравномерности загрузки склада, которая продемонстрирована в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Неравномерность загрузки склада

Период	Объем поступления товара, т.	Загрузка

1 Неделя	2400
2 Неделя	2400
3 Неделя	2400
4 Неделя:	3900

Понедельник	843
Вторник	500
Среда	1450
Четверг	550
Пятница	0
Суббота	0
Воскресенье	557

Второе, на что стоит обратить свое внимание, это осуществление контроля качества в момент поступления товарных единиц на склад ООО «Логистик – центр «Радонежский» (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Расчет времени приемки товара на складе

Операции	Время	Доля от общего времени
Внешний осмотр прыбывшего груза	5 мин	7,7% – 10 %
Сверка сопроводительных документов	10 мин	15,4 – 18 %
Приемка по качеству	5-7 мин	5 – 10 %
Приемка по количеству	5-7 мин	5 – 10 %
Отгузка в зону временного хранения	40 мин	60 – 70 %

Отдел контроля качества в момент постуления товара на склад от каждой партии товара отбирает один образец продукции, для сверки фактически поступившего товара с сертификатами качества при том, что при поступлении товара сопроводительными документами прикрепляются как приходная

накладная, так и сертификаты качества на данную партию, что является дублированием процесса приемки по качеству.

Также, упущением в плане эффективной работы склада является дублирование процесса приемки по количеству. Работа склада ООО «Логистик – центр «Радонежский» осуществляется под управлением автоматизированной системы «Манхеттен».

Внесение данных в базу данных является следующим этапом приемки. Специалист приемного отдела, получает «бланки приемки партий» и перемещается к модулям товара собранным грузчиками. С помощью терминала сбора данных осуществляет введение данных о количестве и партионных признаках товара, с последующей маркировкой штриховым кодом груза. На данном этапе специалист осуществляет повторную приемку по количеству, которую в рамках оптимизации можно исключить на этапе приемки по количеству с бумажными документами поставщика.

Приемка по количеству – длительный процесс идентификации поступивших товаров с документами поставщика, который составляет 5 – 10% от общего времени приемки товаров, исключение данной операции сэкономит много время.

Следующее, на что стоило бы обратить ваше внимание – это осуществление работ на складе. Все погрузочные и разгрузочные работы производятся при помощи погрузчиков. Погрузчики – это специализированная техника, позволяющая поднимать, транспортировать, укладывать различные грузы. Проблема заключается в том, что, на складе ООО «Логистик – центр «Радонежский» используются электрические погрузчики любой грузоподъемности. Работа погрузчика осуществляется при помощи специального аккамулятора, который требует подзарядки время от времени. Дело в том, что данный процесс замены аккамуляторов не продуман на складе. На складе есть специальное помещение, приспособленное для осуществления подзарядки, но для осуществления перемещения аккамуляторов используется другой погрузчик, в то время как он мог бы осуществлять погрузочно – разгрузочные работы(таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Количество погрузчиков выведенных из строя

Период	Загрузка склада, тонн	Количество погрузчиков, выведенных из строя/ Общее количество погрузчиков	Доля, %
7 – 14 (2 неделя)	2400	1 / 25	4 %
14 – 21 (3 неделя)	2400	4 / 25	16 %
21 – 30 (4 неделя)	3900	6 /25	24 %

Следующая проблемы заключается в том, что деятельность компании не ограничевается в городе Челябинске, масштаб их деятельности расспространяется на всю Челябинскую область, в том числе, в таких городах как Миасс, Магнитогорск, Аша, Троицк, Копейск (рисуснок 3.1).

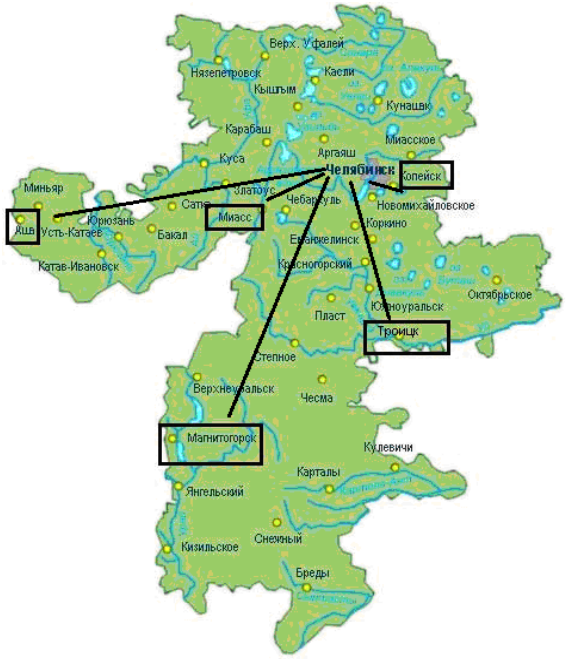


Рисунок 3.1 – Деятельность компании в городах Челябинской области

Затраты связанные с арендными площадями, наемным персоналом, транспортировкой грузов, хранением товарных единиц, существенно влияют на снижение прибыли, получаемой компанией. Хорошим бы решением было бы

внедрить систему «Cross – docking», позволившую бы снизить издержки, связанные с реализацией продукции в городах Челябинской области.

Исходя из анализа деятельности компании ООО «Логистик – центр «Радонежский» можно представить рисунок 3.2, где изложены основные проблемы организации складского технологического процесса, а также предложены рекомендации по его совершенствованию.

АНАЛИЗ

1. Анализ основных характеристик склада.
2. Анализ основных партнеров компании.
3. Анализ основных логистических услуг, предоставляемых компанией в 2014 – 2015 гг.
4. Классификация ООО «Логистик – центр «Радонежский» по признакам логистических центров.
5. Изучение схемы склада.
6. Изучение основных показателей склада(выручка, себестоимость, валовая прибыль, чистая прибыль, грузооборот и их динамика).
7. Изучение организации складского технологического процесса на складе.
8. Анализ показателей эффективности склада.
9. Анализ загрузки склада.

↓

ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

1. Неравномерность загрузки склада.
2. Дублирование операций по приемке по количеству и качеству, что приводит к дополнительным затратам времени.
3. Высокий процент погрузчиков, выведенных из строя в момент поступления больших партий товара на склад, несмотря на повышение коэффициента механизации склада.
4. Высокие издержки, связанные с реализацией товаров на территории Челябинской области.

↓

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

1. Налаживание взаимосвязи отдела закупа и работников склада, путем своевременного информирования склада и его работников о планах прибытия товарных единиц.
2. Внедрение системы «Cross – docking».
3. Внедрение системы управления « 1С: Управление предприятием».
4. Внедрение современного светодиодного освещения на складе.

Рисунок 3.2 – Анализ деятельности ООО «Логистик – центра «Радонежский»

Рекомендации по совершенствованию складского технолгического процесса, а также оптимизация работы предприятия в целом, позволят достичь наилучших результатов, снизить затраты связанные с транспортировков товарных единиц заказчикам, позволит увеличить прибыль компании, позволит сократить время осуществления операций на складе, путем внедрения средств механизации и автоматизации движения материальных потоков в цепи поставок.

3.2 Предложения по совершенствованию работы и их экономическая эффективноть для компании ООО «Логистик – центр Радонежский»

Ответственность за закуп и контроль остатка товарно-материальных ценностей на складе закреплена за отделом продаж, тем самым департамент логистики, вынужден подстраиваться под текущий товаропоток. Закупом товара, занимается подразделение, не считающееся с интересами склада, а именно: не учитывают кратность партий и регулярность поставки. Такая организация закупа приводит к большой неравномерности загрузки склада.

Поступление заказов на склад в течение месяца достигает соотношения 1/6. При пропускной способности склада в 750 000 единиц в рабочую смену распределение загрузки склада в течении месяца примерно такое: 1, 2, 3 недели месяца – 40 % месячной отгрузки товарных единиц на склад, 4 – неделя месяца – 60 % отгрузки.

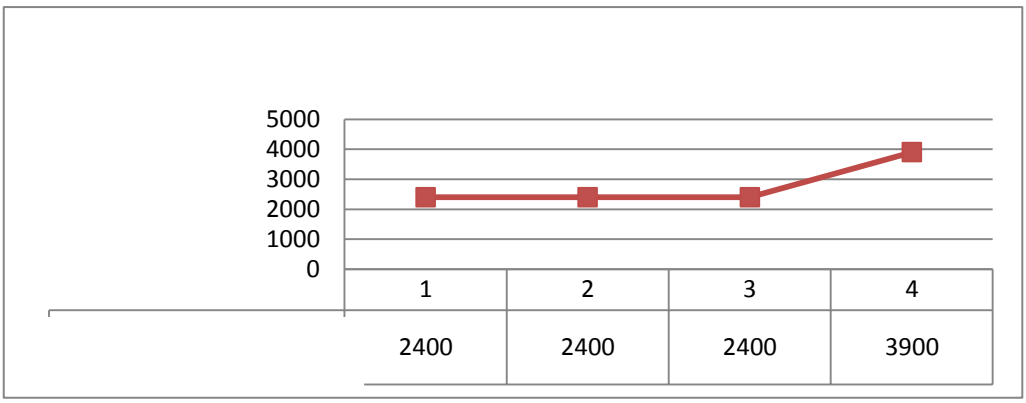


Рисунок 3.3 – Объем поступления товара, т.

Данную проблему надо решать в рамках компании. Путь решения данной проблемы может быть заключен в оптимизации графиков отгрузок товара от поставщиков. Предположим, что это не возможно, по специфике бизнеса. И на деле получается, что у нас очень странная динамика поступления товарных единиц.

Данную проблему можно решить при помощи своевременного информирования склада и его работников о планах прибытия товара. Это поспособствует готовности склада к осуществлению приемки товара. Будет подготовлена необходимая спецтехника, а также необходимое количество сотрудников склада для осуществления приемки. Устранение неравномерности загрузки склада за счет своевремененного доведения информации о закупках до работников склада, позволит снизить трудоемкость складских операций в момент поступления.

Этап контроля качества поступившей продукции. От каждой партии товара, отбирается одна штука образец товара, для сверки фактически поступившего товара с сертификатами качества. При наличии проекта приходной накладной, данный этап можно осуществлять на этапе транспортировки товара от поставщика. Сотрудники отдела «Контроля качества» все равно отбирают штуку образец для сверки, что возможно исключить и использовать только в случае отсутствия сертификатов качества на данную партию, данный инцидент повторяется менее чем в 10% случаев, что говорит о возможности принятия управленческого решения руководства склада. В данном случае операция

контроля качества не исключается, а проводится до момента физического прибытия товара, на основе сертификатов качества присылаемых поставщиком. Положительный эффект от данного предложения заключается в исключении временных простоев, при ожидании результатов проверки качества. Исходя из таблицы 3.3 можно сделать вывод, что можно сократить время осуществления приемки товарных единиц на складе на 5 – 10 % от общего времени.

Складской комплекс работает под управлением автоматизированной системы «Манхеттен», в таком случае следующий шаг – заведение данных в систему. Специалист приемного отдела, получают «бланки приемки партий» и перемещаются к модулям товара собранным грузчиками. С помощью терминала сбора данных осуществляет введение данных о количестве и партионных признаках товара, с последующей маркировкой штриховым кодом груза. На данном этапе специалист осуществляет повторную приемку по количеству, которую в рамках оптимизации можно исключить на этапе приемки по количеству с бумажными документами поставщика. Приемка по количеству – длительный процесс идентификации поступивших товаров с документами поставщика составляет 5 – 10 % исходя из таблицы 3.3, от общего времени приемки товаров, исключение данной операции снизит потери времени осуществления приемки.

Как нам уже известно, главной целью любого экономического объекта или предприятия является получение максимальной прибыли при минимизации издержек, а в логистическом центре этого эффекта можно достичь с помощью внедрения логистической системы «Cross – docking». «Cross – docking» является неотъемлемой частью управления цепями поставок в современной логистической компании.

«Cross – docking» – это словосочетание, обозначающее «прямую стыковку» (от англ.), а в терминологии «e – commerce» – это непосредственно товародвижение, минуя склад на отгрузку, без дополнительных сроков хранения. Логистическая система «Cross – docking» основывается на доставке товаров потребителю от производителя напрямую, при этом осуществляется строгое

согласование поставок по времени. Логистическая система «Cross – docking» позволяет избегать дополнительных издержек на складское хранение товаров и вследствие снижает затраты связанные непосредственно с поставками. «Cross – docking» – это весьма современный логистический метод осуществления поставок товаров.

Впервые логистическая система «Cross – docking» появилась в автотранспортной отрасли США в 1930 году, где в непрерывном потоке использовались грузовики «Less Than Full Truck Load» (перевозки небольших партий груза массой от 1 кг от разных отправителей в составе одной машины.), которые используются и по сегодняшний день. Американские военные начали использовать «Cross – docking» систему в 1950 году. Wall – Mart начал использовать «Cross – docking» в секторе розничной торговли в конце 1980-х годов. В «Less Than Full Truck Load» автотранспортной отрасли, «Cross – docking» осуществляется путем перемещения груза с одного транспортного средства на другое непосредственно, с минимальным хранением или его отсутствием (рисунок 3.4).

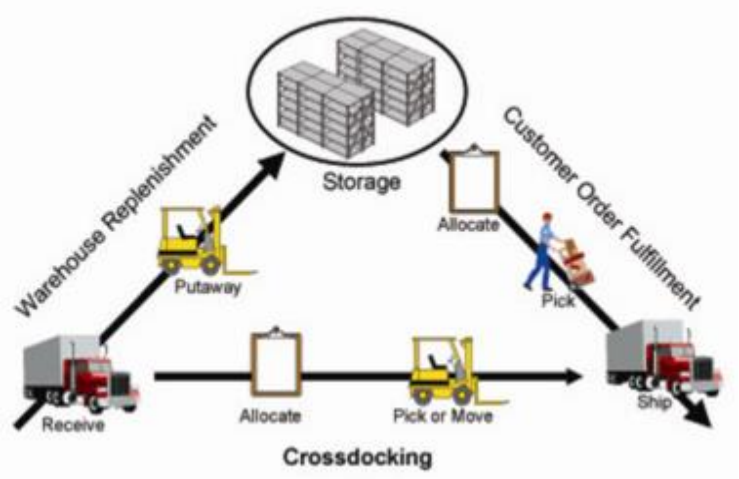


Рисунок 3.4 – Система «Cross – docking»

ООО Логистик – центр «Радонежский» – коммерческое предприятие занимающееся предоставлением транспортно – логистических услуг. ООО Логистик – центр «Радонежский» является частью большой системы предприятий занимающихся коммерческой деятельностью, а так же частью комплекса построенного компанией «Фортпост» совместно с «Молнией». Его основным продуктом являются логистические услуги, а точнее полный комплекс логистических услуг (3PL-услуг) на территории Челябинской области. Это такие услуги как управление запасами и их учёт; обработка грузов; экспедирование грузов; организация и управления перевозками; организация склада; консолидация грузов; погрузочно-разгрузочные работы; доставка грузов конечному потребителю; полная отчетность по любому процессу; полная материальная ответственность.

Как любое коммерческое предприятие, его целью является получение прибыли. Задачами компании являются: эффективное размещение товара в зависимости от количества клиентов и их условий хранения; уменьшение воздействия человеческого фактора на работу склада; минимизация издержек обработки груза; расширение складских площадей; повышение эффективности бизнес-процессов и операционное совершенствование; превосходство над конкурентами по уровню сервиса; увеличение доли рынка при сохранении высокой рентабельности; создание и постоянное развитие эффективной команды профессионалов.

Основными факторами, повлиявшими на принятие решения о внедрении системы «Cross – docking»:

1) заказчики требуют ускорения процессов в цепочке поставок;

2) есть возможность у логистической инфраструктуры реализовать систему;

3) сокращение затрат при организации складских операций на 20-30 %, а именно:

а) отсутствие промежуточного этапа в хранении, складировании и сохранности товара;

б) отсутствие арендных площадей и специализированных складов;

в) отсутствие квалифицированных наемных работников.

Затраты связанные с организацией складского комплекса и его эксплуатацией [29]:

1) покупка земли;

2) покупка транспорта;

3) проектирование и согласование;

3) строительство и оснащение складского здания;

4) эксплуатационные расходы. Эксплуатационные расходы в данном случае включают в себя следующие статьи:

– заработная плата персонала;

– коммунальные услуги;

– амортизационные отчисления;

– налоги (земельный, транспортный, налог на имущество и т. д);

– топливные расходы.

Прогнозируемый недельный товарный поток составляет ООО Логистик – центр «Радонежский» 5000 м3 и поступает на склад следующим образом:

– для случая «Cross – docking» каждый день в объеме 1000 м3;

– для случая традиционного склада два раза в неделю в объеме 2500 м3.

Допустим, количество клиентов (адресов отгрузок) лежит в диапазоне от 2 до 1000, что, как следует из практики работы ООО Логистик – центр «Радонежский», встречается наиболее часто. Произведя расчеты полных затрат для каждого варианта, получим следующие результаты: в большинстве случаев более выгодным вариантом является организация «Cross – docking». Однако, если число обслуживаемых клиентов лежит в диапазоне 100–150, целесообразнее выбрать традиционный склад. При увеличении числа клиентов и фиксированном товаропотоке происходит дробление заказов на более мелкие, что влечет за собой изменение количества и типа уходящего транспорта. Именно этим объясняется наличие зоны с выраженным преимуществом традиционного склада, рисунок 3.5.

Рисунок 3.5 – Количество клиентов

Также при выборе типа склада необходимо учитывать, что при фиксированном количестве обслуживаемых клиентов (в данном случае их количество равно 50) «Cross – docking» становится выгоднее лишь после достижения определенного суточного объема, рисунок 3.6.

Рисунок 3.6 – Товаропоток за неделю

Внедрение логистической системы «Cross – docking» позволяет оптимизировать процесс управления цепочками поставки и соответственно существенно снизить издержки за счет сокращения числа логистических операций. За счет внедрения системы «Cross – docking» все звенья цепочки поставок получают определенные выгоды. Для поставщиков данная системы выгодна тем, что происходит ускорение процессов в цепочке поставок, а для заказчиков своевременное получение заказа на партии товаров.

Коммерческий эффект от внедрения «Cross – docking» заключается в том, что имеет положительную тенденцию к развитию транспортно – логистической инфраструктуры регионов, которые в свою очередь имеют сложную структуру в заданиях управления потоков и сложную структуру перевозок. Использование способов интеллектуального анализа статистических данных для создания мониторинга транспортной инфраструктуры и создания информационных систем

логистической поддержки, позволят в быстрые сроки, получать значительное снижение издержек благодаря эффективному использованию ресурсов транспортных предприятия и организаций клиентов и поставщиков. Использование «Cross – docking» в цепочке поставок наиболее заметней для организаций:

1. С огромными количествами товарными позициями с низкой оборачиваемостью. Хранить такие товарные единицы на стеллажном хранении очень не продуктивно и неудобно доставляьь товары в торговые центры по мере их необходимости.

2. Высокие затраты, связанные с транспортировкой. В этом случае использование «Cross – docking» позволяет снизиться издержки.

3. Реализующих негабаритные товары, т.к. хранить негабаритный товар на универсальном складе весьма проблематично [30], [41].

ООО Логистик центр Радонежский имеет огромный потенциал, а также возможности внедрения логистической системы «Cross – docking». Его потенциальные и реальные заказчики нуждаются в данном виде управлений цепями поставок. Заказчиков на сегодняшний день насчитывает около 1400 организаций.

Впервые данный вид логистической системы появился еще в XX веке, но свое признание получила совсем недавно. В Челябинской области система «Cross – docking» находится на стадии масштабного внедрения, поэтому данная тема весьма актуальна. [31], [42].

Сопутствующей же технологией работы с системой «Cross – docking» будет система эффективного управления, которая позволит формировать оптимальные заказы, контролировать их исполнение, если есть в этом необходимость, может производиться корректировка и производиться изменения. Данной системой будет являться «1С:ERP Управление предприятиям 2».

«1С:ERP Управление предприятием 2» – это современная система, позволяющая построить комплекс систем информации управления деятельностью многопрофильных предприятий. В данной системе учтены лучшие

мировые и отечественные практики автоматизированного ведения крупного и среднего бизнеса.

«1С:ERP Управление предприятием 2» создано на современной версии 8.3 платформы «1С: Предприятие», спроектированной командой специалистов фирмы «1С». При участии специально созданного экспертного совета, в который вошли специалисты ведущих партнеров «1С» (Центры ERP, Центры разработки «1С»), а также руководство профильных подразделений крупных промышленных предприятий. До конченого варианта данной системы более года проводились изучения, тестирования и ликвидация недочетов при помощи десятков крупных клиентов фирмы, а также сотнями компаний партнеров.

При создании данного продукта отводилось особое внимание функциональным возможностям, которые бы позволяли крупному и среднему бизнесу успешно осуществлять свою деятельность. Чтобы технически была возможность на практике управлять многоуровневым производством. Данный принцип существенно увеличил возможности и области применения нового ERP-решения по сравнению с «1С: Управление производственным предприятием» редакция 1.3 [37].

Важными преимуществами, конечно же, являются:

1) широкие функциональные возможности на уровне ERP-систем международного класса;
2) гибкая и производительная современная платформа «1С: Предприятие 8.3», поддерживающая работу через Интернет, в том числе «облачные» технологии и работу на мобильных устройствах;
3) большое количество специализированных решений, расширяющих возможности системы (PDM, EAM, PMO, ITIL, CRM, MDM, WMS, TMS, BSC, ECM, CPM и др.);
4) широкая сеть партнеров с многолетним опытом внедрения ERP-систем;
5) невысокая стоимость владения и возможность получения существенного экономического эффекта с ростом производительности труда и быстрым возвратом инвестиций.

Внедрение данной системы позволит автоматизировать все процессы, связанные с деятельностью компании ООО «Логистик – центр «Радонежский» на всех этапах. Поспособствует минимизации издержек и поможет осуществлять тщательный контроль.

Как упоминалось ранее, все погрузочные и разгрузочные работы производятся при помощи погрузчиков. Работа погрузчика осуществляется при помощи специального аккамулятора, который требует подзарядки время от времени. Дело в том, что данный процесс замены аккамуляторов не продуман на складе. На складе есть специальное помещение, приспособленное для осуществления подзарядки, но для осуществления перемещения аккамуляторов используется другой погрузчик, в то время как он мог бы осуществлять погрузочно – разгрузочные работы. Решением данной проблемы, по моему мнению, было бы приобретение гидровлических тележек. Для осуществления доставки аккамуляторов в зону подзарядки достаточным количеством было бы две тележки.

Гидравлическая тележка – это своего рода транспортировщик, используемый для перемещения грузов вручную. Главной особенностью гидравлической тележки является наличие гидравлического домкрата, который при помощи рычагов и тяг опускает и поднимает вилы тележки.

Гидравлические тележки широко применяются на различного рода складах, магазинах и т. д. В больших складских комплексах, несмотря на использование погрузчиков и штабелёров, подобные тележки также широко используются. На рисунке 3.7 продемонстрирована данная тележка.

Рисунок 3.7 – Гидравлическая тележка

Основные характеристики и приблизительная ее стоимость указаны в таблице, приведенной ниже.

Таблица 3.5 – Основные характеристики и стоимость гидравлической тележки

Тип гидравлической тележки	Ручная
Грузоподъемность, кг	2500
Рулевые колеса / ролики	Полиуретан
Размер рулевого колеса, мм	200 x 50
Размер роликов, мм	80 x 70
Количество колес / роликов	2 / 4
Высота подъема, мм	200
Минимальная высота вил, мм	85
Высота ручки, мм	1220
Общая длина гидравлической тележки, мм	1530
Ширина гидравлической тележки, мм	540
Длина вил, мм	1150
Толщина вил, мм	45
Клиренс, мм	40
Рабочий коридор с EUR 800 x 1200 мм, мм	1815
Масса гидравлической тележки, кг	84
Цена с НДС, рубли	16800,00

Покупка данного товара позволит существенно экономить время осуществления доставки аккумуляторов в зону подзарядки. А также в это время другой погрузчик мог бы спокойно осуществлять погрузочно – разгрузочные работы на складе.

Для любого коммерческого предприятия первостипенной целью является минимизация издержек. Данного результата можно достить, путем внедрения современного светодиодного освещения.

Проблема энергоэффективности освещения является насущной и актуальной. Необходимость ее решения диктуется как экономическими, так и социальными процессами, происходящими в нашей стране. Безусловно, этой теме уделяется очень пристальное внимание. Но широкое внедрение инновационных энергосберегающих систем освещения тормозится по ряду причин – как технико-экономических, связанных с высокой стоимостью светодиодных осветительных приборов, так и отставанием нормативной базы, подкрепляющей и узаконивающей применение таких систем.

Внедрение светодиодного освещения на складе снизит затраты на электроэнергию. Ниже представлена таблица 3.6, на которой представлены характеристики основных осветительных приборов в сравнении.

Таблица 3.6 – Характеристики основных осветительных приборов в сравнении

Параметр сравнения	Лампа накаливания	Ртутная лампа	Светодиодный светильник
Начальная стоимость	низкая	средняя	высокая
Эффективность (КПД)	низкая	средняя	высокая
Расходы за период эксплуатации	высокие	приемлемые	очень низкие
Срок службы, ч	до 1000	до 8000	более 50000
Мерцание (стробоскопический эффект)	минимальное	среднее	отсутствует
Содержание ртути	нет	высокое	нет
Выход на рабочий режим	1 с	2 – 5 мин.	менее 1 с
Перепады светового напряжения	неустойчиво	неустойчиво	устойчиво
Перегрузки в сети	при пуске	при пуске	нет

Окончание таблицы 3.6

Параметр сравнения	Лампа накаливания	Ртутная лампа	Светодиодный светильник
Стойкость к вибрации	неустойчиво	неустойчиво	устойчиво
Стойкость к перепадам температур	неустойчиво	неустойчиво	устойчиво
Стойкость при низких температурах	средняя	низкая	высокая

Ввод в эксплуатацию подобной инсоляции в производственных, складских, торговых и других помещениях поможет сэкономить до 70 – 80% потребления электроэнергии, сохранить лишние средства и направить их на обновление и усовершенствование предприятия [32].

Если приобрести диодные светильники или купить led ленту, легко можно удостовериться в их безукоризненных технических свойствах. Они способны:

1. Равномерно освещать пространство. Мгновенное включение лампы происходит с отсутствием пульсации и появления стробоскопического эффекта.
2. Бесперебойно служить долгое время. Производители гарантируют длительную работу на протяжении 50 тыс. часов.
3. Быть надежными. Остов у подобных осветительных приборов герметичный, он защищает конструкцию от негативного внешнего воздействия.
4. Являться экономичными, поскольку сети испытывают несущественную нагрузку.
5. Демонстрировать свою окупаемость. Обустройство led-освещения вернет сторицей потраченные на него средства.
6. Также светодиодное освещение характеризуется стойкостью к резким перепадам температур и вибрациям, электробезопасностью, износостойкостью и экономичным потреблением электроэнергии.

Нормы освещенности для складов устанавливаются в соответствии со СНиП 23.05 – 95:

– для закрытых складов при напольном хранении (разряд зрительной работы VШб) минимальный уровень освещенности 75 лк с газоразрядными лампами, 50

лк – с лампами накаливания (по СНиП 11 – 4 – 79 этот показатель был ниже – 50 и 30 лк соответственно);

– для стеллажного хранения (разряд зрительной работы VI-1) – 200 лк с газоразрядными лампами, 100 лк – с лампами накаливания [33] [34].

В нашем же случае, в момент работы склада используются лампы накаливания, предназначенные для стеллажного хранения, их потребление 100 лк.

Люмен – это единица измерения светового потока источника света, в нашем случае источником света будет являться светодиодная лампа, лампа накаливания, сам светодиод или любой другой светильник.

Сравнительная таблица соотношения светового потока (люмен) к мощности светильника (Вт) для светодиодных ламп, ламп накаливания и люминесцентных ламп таблица 3.7.

Таблица 3.7 – Соотношения светового потока (люмен) к мощности светильника (Вт) [35]

Лампа накаливания, мощность в Вт	Люминесцентная лампа, мощность в Вт	Светодиодная лампа, мощность в Вт	Световой поток, Лм
20 Вт	5–7 Вт	2–3 Вт	Около 250 Лм
40 Вт	10–13 Вт	4–5 Вт	Около 400 Лм
60 Вт	15–16 Вт	8–10 Вт	Около 700 Лм
75 Вт	18–20 Вт	10–12 Вт	Около 900 Лм
100 Вт	25–30 Вт	12–15 Вт	Около 1200 Лм
150 Вт	40–50 Вт	18–20 Вт	Около 1800 Лм
200 Вт	60–80 Вт	25–30 Вт	Около 2500 Лм

Как видно из таблицы, в среднем светодиодные лампы эффективнее ламп накаливания в 10 раз, а люминесцентных – в 2 раза. Но в нашем случае нас больше всего интересуют светодиодные лампы. Из этого можно сделать вывод, что стоимость затрат на освещение склада можно снизить почти на 90 %. К примеру, рабочий склад в месяц тратит 300 000 руб., после внедрения их затраты составят всего лишь 30 000 руб.

Снижение издержек на предприятии является одним из главных принципов, так как достижение главной цели любого предприятия является получение максимальной прибыли, а эти вещи очень взаимосвязаны. Снижение затрат влияет на рост прибыли предприятия.

Рассмотрим таблицу 3.8 для подведения итогов по совершенствованию работы и экономическую эффективность для компании.

Таблица 3.8 – Анализ проведенных мероприятий и оценка экономического эффекта от внедрения

Мероприятия по совершенствованию	Действия по реализации	Затраты	Эффект
1. Налаживание взаимосвязей отдела закупа и работников склада, путем своевременного информирования склада и его работников о планах прибытия товарных единиц.	1. Оптимизация графиков отгрузок товара от поставщика. 2. Устранение проблемы неравномерности загрузки склада. 3. Своевременное информирование склада и его работников о планах прибытия товара.	Ликвидация затрат, связанных с проблемами организации в рамках предприятия можно считать несущественными.	1. Устранение неравномерности загрузки склада. 2. Готовность склада к осуществлению приемки. 3. Готовность специализированной техники и необходимого количества сотрудников склада [43].
2. Сокращение времени осуществления приемки.	1. Ликвидация дублирования процессов приемки по количеству и качеству на складе.	–	1. Исключение временных простоев при ожидании результатов проверки качества 2. Сокращение осуществления операций по приемке на складе на 5 – 10 % от общего времени.

Окончание таблицы 3.8

3. Внедрение системы «Cross – docking»	1. Ликвидация затрат, связанных с организацией складского комплекса и его эксплуатацией: А) покупка земли; Б) покупка транспорта; В)проектирование и согласование; Г) строительство и оснащение складского здания; Д) эксплуатационные расходы (заработная плата персонала, коммунальные услуги, амортизационные отчисления, налоги и топливные расходы).	–	Минимизация издержек, связанных с: А) покупка земли; Б) покупка транспорта; В) проектирование и согласование; Г) строительство и оснащение складского здания; Д) эксплуатационные расходы (заработная плата персонала, коммунальные услуги, амортизационные отчисления, налоги и топливные расходы) [44], [45].
4. Внедрение системы управления «1С: Управление предприятием».	1. Покупка программного обеспечения. 2. Внедрение на предприятии.	360 000 рублей.	Снижение издержек, что является следствием автоматизация всех процессов деятельности компании.
5. Закупка средств механизации склада.	Покупка гидравлических тележек в количестве двух штук.	33600 рублей + стоимость доставки.	Существенная экономия времени осуществления доставки аккумуляторов в зону подзарядки.
6. Внедрение современного светодиодного освещения на складе.	1. Закуп современного оборудования. 2. Монтаж.	2 850 000 рублей.	1. Экономия 70 – 80 % потребления электроэнергии. 2. Перераспределение сэкономленных средств на обновление и усовершенствование деятельности компании.

Данная таблица является обобщающим выводом по проделанной работе. В ней отражены основные элементы внедрения систем управления предприятием таких, как «Cross – docking» и «1С: Управление предприятием», а также средства механизации склада и представлены способы устранения проблем организации в рамках предприятия. Были проанализированы сопутствующие затраты связанные с внедрением, а также экономический эффект от данных нововведений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данной работы являлось исследование специфики организации складского технологического процесса на оптовом предприятии в условиях современного развития логистики и разработка решений, связанных с выявленными проблемами в организации логистических потоков ООО «Логистик – центр «Радонежский».

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1) рассмотрено понятие и содержание коммерческой деятельности оптового торгового предприятия;
2) изучен, склад как основное функциональное подразделение оптового торгового предприятия;
3) рассмотрен складской технологический процесс и его влияние на процесс товародвижения;
4) изучена ситуация, сравнения отечественного и зарубежного опыта в складской логистики;
5) проведена комплексная оценка рассматриваемого предприятия;
6) разработаны пути решения выявленных проблем.

В первой главе было изучено понятие и содержание коммерческой деятельности оптового торгового предприятия. Рассмотрен складской технологический процесс, как комплекс выполняемых операции на складе таких как: поступление товарных единиц, размещение, хранение и отпуск. Рассмотрен складской технологический процесс и его связь с коммерческой деятельностью оптового торгового предприятия. Проведено изучение состояния логистики в России по сравнению с другими странами, в последнем интегральном логистическом рейтинге (Logistics Performance Index) Всемирного банка наша страна занимает 94-е место из 155. Хуже всего в России обстоят дела с таможенными процедурами (оценка – 2,15 из 5). Немногим выше оцениваются инфраструктура (2,38), компетентность логистических служб (2,51), отслеживание отправлений (2,6) и тайминг (3,23). Позиции России, помещенной в

рейтинге между Грузией и Танзанией, выглядят откровенно слабыми. Международные эксперты характеризуют работу российских логистических служб как медленную, забюрократизированную и непредсказуемую.

Во второй главе были подробно рассмотрена общая характеристика и изучена организационная структура компании. Проведен анализ основных компаний партнеров. Также во второй главе были проанализированы и оценены материальные, информационные и финансовые потоки, проведены комплексные анализы деятельности ООО «Логистик – центр «Радонежский»:

1. Анализ основных характеристик склада.
2. Анализ основных партнеров компании.
3. Анализ основных логистических услуг, предоставляемых компанией в 2014 – 2015 гг.
4. Классификация ООО «Логистик – центр «Радонежский» по признакам логистических центров.
5. Изучение схемы склада.
6. Изучение основных показателей склада(выручка, себестоимость, валовая прибыль, чистая прибыль, грузооборот и их динамика).
7. Изучение организации складского технологического процесса на складе.
8. Анализ показателей эффективности склада.
9. Анализ загрузки склада.

Проведенный анализ помог выявить следующий спектр проблем, связанные я с деятельностью компании ООО «Логистик – центр «Радонежский»:

1. Неравномерность загрузки склада.
2. Дублирование операций по приемке по количеству и качеству, что приводит к дополнительным затратам времени.
3. Высокий процент погрузчиков, выведенных из строя в момент поступления больших партий товара на склад, несмотря на повышение коэффициента механизации склада.
4. Высокие издержки, связанные с реализацией товаров на территории Челябинской области.

На основании выявленных проблем в деятельности компании ООО «Логистик – центр «Радонежский» был проведен углубленных их анализ, в ходе которого были предложены следующие нововведения:

1. Налаживание взаимосвязи отдела закупа и работников склада, путем своевременного информирования склада и его работников о планах прибытия товарных единиц.
2. Внедрение системы «Cross – docking».
3. Внедрение системы управления « 1С: Управление предприятием».
4. Внедрение современного светодиодного освещения на складе.

Рекомендации по совершенствованию складского технолгического процесса, а также оптимизация работы предприятия в целом, позволят достичь наилучших результатов, снизить затраты связанные с транспортировков товарных единиц заказчикам, позволит увеличить прибыль компании, позволит сократить время осуществления операций на складе, путем внедрения средств механизации и автоматизации движения материальных потоков в цепи поставок.

Также, после осуществления мероприятий по внедрению всех вышеперечисленных предложений ООО «Логистик – центр «Радонежский» повысит уровень своей конкурентоспособности на фоне конкурирующих компаний, снизит уровень логистических издержек, а также повысит приток и количество покупателей, что непременно приведет к увеличению выручки компании и числа постоянных клиентов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Коммерческая деятельность: учебное пособие/ А.Б. Левина, Г.М. Грейз, В.М. Каточков, Ю.Г. Кузменко. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 96 с.

2. Федотова, Л.С. Формирование комплекса услуг оптовой торговли / Л.С. Федотова // Вестник Удмуртского университета. – 2007. – Вып. № 2. – с. 271.

3. Федеральная служба государственной статистики. – http://www.gks.ru/.

4. Логистика: учебное пособие / под. ред. Б.А. Аникиной. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 261 с.

5. Виноградова, С.Н. Коммерческая деятельность / С.Н. Виноградова, Л.Г. Станкевич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 288 с.

6. Волгин, В.В. Склад. Организация. Управление. Логистика / В.В. Волгин. – М.: Дашков и К, 2012. – 724 с.

7. Сергеев, В. И., Логистика: информационные системы и технологии: учебно-практическое пособие / В.И. Сергеев, М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2008. – 608 с.

8. Гражданский кодекс РФ. – http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/

9. Кузьмина, Т.С. Складское хозяйство в логистической системе / Т.С. Кузьмина. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. – 76 с.

10. Сербин, В.Д. Основы логистики: учебное пособие / В.Д. Сербин. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2013. – 270 с.

11. Савин, В.А. Склады: справочное пособие / В.А. Савин. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2013. – 544 с.

12. Гаджинский, А.М. Практикум по логистики / А.М. Гаджинский. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашкорв и К», 2013. – 260 с.

13. Долгов А.П. Глобальная логистика: проблема оценки уровня развития и международные сопоставления / А.П. Долгов // Логистика сегодня. – 2013. – №5. – С. 262–278.

14. Connecting to Compete–2010: Trade Logistics in the Global Economy / Arvis J.-F., Mustera M.A., Panzer J., etc. – Washington, DC, The World Bank, 2007. – P. 34–41.

15. Connecting to Compete–2010: Trade Logistics in the Global Economy / Arvis J.-F., Mustera M.A., Panzer J., etc. – Washington, DC, The World Bank, 2010. – P. 21–26.

16. The Global Competitiveness Report–2010/ Arvis J.-F., Mustera M.A., Panzer J., etc. – Geneva, World Economic Forum, 2010. – P. 36–40.

17. IMD World Competitiveness Yearbook–2010. – http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm.

18. The Global Enabling Trade Report–2011 / Arvis J.-F., Mustera M.A., Panzer J., etc. – Geneva, World Economic Forum, 2011. – P. 16–24.

19. Doing Business–2010 / Arvis J.-F., Mustera M.A., Panzer J., etc. – Washington, DC, The World Bank; New York, NY, Palgrave Macmillan, 2010. – P. 8-11.

20. Doing Business–2009 / Arvis J.-F., Mustera M.A., Panzer J., etc. – Washington, DC, The World Bank, 2009. – P. 123-131.

21. Устав общества с ограниченной ответственностью «Логистик – центр «Радонежский».

22. Балухин, А.И. Виды заказов по сложности комплектации / А.И. Балаухин // Складские технологии. – 2014. – №5. – С. 80–82.

23.Таран, С. Увеличение товарного потока на тех же площадках склада / С. Таран // Современный склад. – 2013. – №1 – С. 61–76.

24. Толмачев, К. Ключевые показатели работы (KPI) складского комплекса / К. Толмачев // Складские технологии. – 2012. – №2 – С. 53–60.

25. Базы данных общества с ограниченной ответственностью «Логистик – центр «Радонежский».

26. Разгуляев, В.Н. Организация взаимодействия склада и транспортного отдела / В.Н. Разгуляев // Складские технологии. – 2012. – №3 – С. 21–26.

27. Фетисова, Т.Н. Технологическая эффективность / Т.Н. Фетисова, А. Бабаев // Складские технологии. – 2011. – №5 – С. 36–40.

28. Основы логистики: учебное пособие/ под ред. Л.Б. Миротиной, В.И. Сергеевой. – М.: ИНФА-М, 2010. – 200 с.

29. Бабаев, А. Кросс-докинг или складское хранение: как оптимизировать товародвижение предприятия / А. Бабаев // Бизнес-технологии: логистика. – http://rosinvest.com/page/kross-doking-ili-skladskoe-hranenie-kak-optimizirovat-tovarodvizhenie-predprijatija

30. Курейчик, В.М. Генетический алгоритм решения логистических задач / В.М. Курейчик, А.А. Рокотянский // Известия Южного федерального университета. – № 11 (136). – http://cyberleninka.ru/article/n/geneticheskiy-algoritm-resheniya-logisticheskoy-zadachi.

31. Власов, К. Кросс-докинг / К. Власов // Современный склад. – 2014. – №6. – С. 40-45.

32. Богданов А. Опыт внедрения светодиодных систем, освещения на объектах ОАО РЖД / А. Богданов // Складские технологии. – 2015. – №5 – С. 16–24.

33. Снип (23.05.1995) Естественное и искусственное освещение. – М.: Изд-во стандартов, 1995. – 19 с.

34. СанПиН 2.4.2.2821–10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. – М.: Изд-во стандартов, 2010. – 46 с.

35. МГСН 2.06–99. Естественное, искусственное и совмещенное освещение. – http://introkub.ru/6/pro_inf_011.php.

36. Гаджинский, А.М. Логистика: учебник для высших и средних специальных учебных заведений / А.М. Гаджинский. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Информационно-внедренческий центр, 2009. – 228 с.

37. 1С. – http://www.1c.ru/

38. Панасенко, Е. Товарам – склад / Е. Панасенко // Склад и Техника, 2012. – №4. – 80 с.

39. Носко, А. Преимущества использования типовых паллетных интралогистических решений при проектировании и эксплуатации складов / А. Носко, Е. Сафронов. – http://www.logistika-prim.ru/rubric/5.

40. Склад и техника. – http://www.sitmag.ru/pdf/announce-1.pdf.

41. Якунина, Ю.С. Необходимость внедрения системы «Cross-docking» на примере логистического центра «Радонежский» – Форпост / Ю.С. Якунина, А.А. Моторин // XII Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов, магистров «Современные экономика и общество: научный взгляд молодых», 2016.

42. Якунина, Ю.С. Оптовая торговля: современные проблемы и перспективы развития / Ю.С. Якунина, А. Змиенко // Торгово-экономические проблемы регионального бизнес-пространства: сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Челябинск: Издательский центр ЮУргУ, 2015.

43. Окольнишникова, И.Ю. Тенденции развития современного рынка логистических услуг в России / И.Ю. Окольнишникова, Ю.С. Якунина // Вестник ЮУрГУ. Серия: «Экономика и менеджмент». – 2014. – Т.8. – №1. – С. 136–140.

44. Якунина, Ю.С. К вопросу о классификации логистических услуг / Ю.С. Якунина // Наука ЮУрГУ: материалы 66-й научной конференции. Секция экономики, управления и права. – Челябинск, 2014.

45. Якунина, Ю.С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка / Ю.С. Якунина // Вестник Удмуртского университета. Серия: «Экономика и право». – 2014.