

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов
Кафедра международной и управлеченческой экономики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
С.Л. Улина

« ____ » _____ 20__ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 Менеджмент
38.03.02.05 Международный менеджмент

Совершенствование логистической системы поставок в Европу
(на примере ООО «Литейно-прессового завода «Сегал»)

Руководитель _____ старший преподаватель Ю.О. Сандулова

Выпускник _____ А.В. Михальчук

Красноярск 2021

ANNOTATION

This degree is devoted to assessing the effectiveness of the proposed measures to improve the logistics system of the Foundry and Press Plant in the field of information transmission.

The subject of the research is LLC "Segal Foundry and Press Plant "(LLC" Segal"), which specializes in the development, production and supply of system aluminum profiles that are used in domestic and foreign construction.

The main purpose of this diploma project is to study the world and domestic experience in the development and establishment of logistics systems, analyze and evaluate the effectiveness of the enterprise in question, propose the implementation of an automated information transmission system and evaluate its effectiveness.

Successful achieving this goal requires fulfillment the following tasks:

- to reveal the concept of logistics and the logistics system and to consider its main properties and functions;
- describe the classification of logistics systems;
- to consider the functioning of logistics in the global, domestic market and in the Krasnoyarsk Territory;
- analyze further trends in the development of logistics systems;
- analyze the main activities of the company LLC"Segal" and identify problems in the logistics system;
- to study the logistics system of the company LLC « Segal»;
- identify the strengths and weaknesses of existing logistics systems;
- consider the possibility of introducing a new automated information transmission system, its pros and cons.

The degree work consists of three chapters.

The first chapter discusses the theoretical foundations of the formation and development of logistics systems: the main functions and features of the logistics system in the field of foreign trade. Description of the principles of logistics in foreign countries and in the Russian Federation.

In the second chapter on the activities of the foundry and press plant in Krasnoyarsk, the analysis and evaluation of the effectiveness of the main activities and the functioning of the logistics system.

In the third chapter, an action is proposed to reduce the delivery time of export shipments to Europe by introducing an automated information transmission system.

Finally, it contains the main conclusions of the dissertation and the author's suggestions for improving one of the aspects of the logistics system of the enterprise.

The diploma project contains 77 pages, 8 tables, 13 illustrations and 4 attachments.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Организация логистических систем в цветной металлургии	6
1.1 Международные тенденции развития логистических систем в цветной металлургии	6
1.2 Развитие логистических систем цветной металлургии в РФ	14
1.3 Проблемы развития логистики и основные направления совершенствования транспортной системы в Красноярском крае.....	19
2 Анализ логистической деятельности предприятия ООО «ЛПЗ «Сегал»	23
2.1 Общая характеристика деятельности ООО «ЛПЗ «Сегал»	23
2.2 Анализ внутренней и внешней среды ООО «ЛПЗ «Сегал».....	28
2.3 Анализ эффективности логистической деятельности в ООО «ЛПЗ «Сегал»	34
3 Решение по совершенствованию логистической системы ООО «ЛПЗ «Сегал»	40
3.1 Анализ слабых и сильных сторон с помощью ООО «ЛПЗ «Сегал».....	40
3.2 Мероприятия по совершенствованию логистической системы поставок в Европу	45
3.3 Оценка экономической эффективности мероприятий	55
Заключение	60
Список использованных источников	61
Приложение А STEP анализ ООО «ЛПЗ «Сегал»	65
Приложение Б Анализ выполнения основных технико-экономических показателей предприятия за 2018-2019 год.....	66
Приложение В Импорт алюминиевых профилей и другой алюминиевой продукции в Европу	67
Приложение Г Матрица SWOT- анализа ООО «ЛПЗ «Сегал»	68
Приложение Д Сравнение по ключевым показателям в финансовой деятельности ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ	69

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. В настоящее время в промышленно развитых странах Запада наблюдается повсеместное внедрение и совершенствование логистических информационно-компьютерных технологий, позволяющих им выигрывать в конкурентной борьбе за рынки сбыта. В России, несмотря на достигнутые в последние годы отдельные успехи, так и не удалось преодолеть существенные отставания в информационной деятельности в целом и, в частности, в развитии логистической инфраструктуры. Это предопределяет актуальность исследования по данной тематике, поскольку правильное применение логистических инструментов позволяет наладить процесс движения товаров, ускоряет капитал оборот и повышает конкурентоспособность.

Предметом исследования является ООО «Литейно-прессовый завод «Сегал» (ООО «ЛПЗ «Сегал»), который специализируется на разработке, производстве и поставке системных алюминиевых профилей, которые используются в отечественном и зарубежном строительстве.

Объект исследования – логистическая система предприятия ООО «ЛПЗ «Сегал».

Цель работы – изучение теоретической основы формирования логистической системы организации на примере мирового опыта и на примере отечественного рынка. Предложение о внедрение автоматизированной системы передачи информации. Оценка экономической эффективности от предложенного решения.

Для реализации указанной цели в рамках работы предусматривается решить следующие задачи:

- раскрыть понятие логистики и рассмотреть ее основные свойства и функции;
- описать классификацию логистических систем;

- рассмотреть функционирование логистики на мировом рынке и по Красноярскому краю;
- проанализировать дальнейшие тенденции развития логистических систем;
- изучить логистическую систему предприятия ООО «ЛПЗ «Сегал»;
- выявить сильные слабые стороны от действующих логистических систем;
- рассмотреть возможность внедрения новой автоматизированной системы передачи информации, ее плюсы и минусы.

Структура работы. Работа состоит из введения, основной части (состоящей из 3 глав) и заключения.

Методы исследования. Теоретические (анализ, обобщение, классификация, формализация).

1 Организация логистических систем в цветной металлургии

1.1 Международные тенденции развития логистических систем в цветной металлургии

Современная экономика претерпевает процесс глобализации, который оказывает влияние на многие виды экономической деятельности: расширяется международное сотрудничество и в то же время обостряется конкуренция среди фирм. В связи с этим появилась проблема развития и совершенствования транспортных систем и инфраструктуры, телекоммуникационных и информационных систем для организации слаженных перевозок между заказчиком и производителем.

Под научной и практической деятельностью, которая связана с оптимизацией и управлением движением товаров, материальных, информационных, финансовых единиц от источника, производителя до конечного потребителя, заказчика, понимается термин логистика.

Для того, чтобы рассмотреть понятие логистическая система, необходимо раскрыть понятие системы, в целом.

Система - множество объектов/элементов, находящихся в отношениях/связях друг с другом, представляющие собой целостность и единство. Создание систем происходит для удовлетворения определенной потребности или для реализации цели, причем главная цель системы и цели подсистем не должны иметь противоречий или конфликтов, это приводит к нарушению целостности всей структуры.

Когда говорят о логистике, обычно имеют в виду прямые направления, которые включают в себя такие операции, как прием и обработка заказа, проверка и подготовка запасов, упаковка и комплектация товара, его отправка и выбор маршрута транспортировки, который позволит доставить товар клиенту максимально быстро и эффективно. Существует понятие обратного

направления логистики, которое определяет действия по регулированию грузов, имеющих повреждения или которые требуют ремонта или переработки.

В цифровом мире для управления этими процессами предприятия используют системы управления логистикой – сочетание программных средств, оптимизирующих все процессы от оформления заказа до доставки его до двери клиента.

Логистическая система - комплекс взаимосвязанных элементов, которые образуют целостность, позволяющую управлять потоками. Пример логистической системы представлен на рисунке 1, где представлены звенья логистической системы (рынок сырья и материалов, рынок запасных частей и тд.), каждое из которых выполняет свою логистическую функцию, и потоки, которые связывают их между собой.

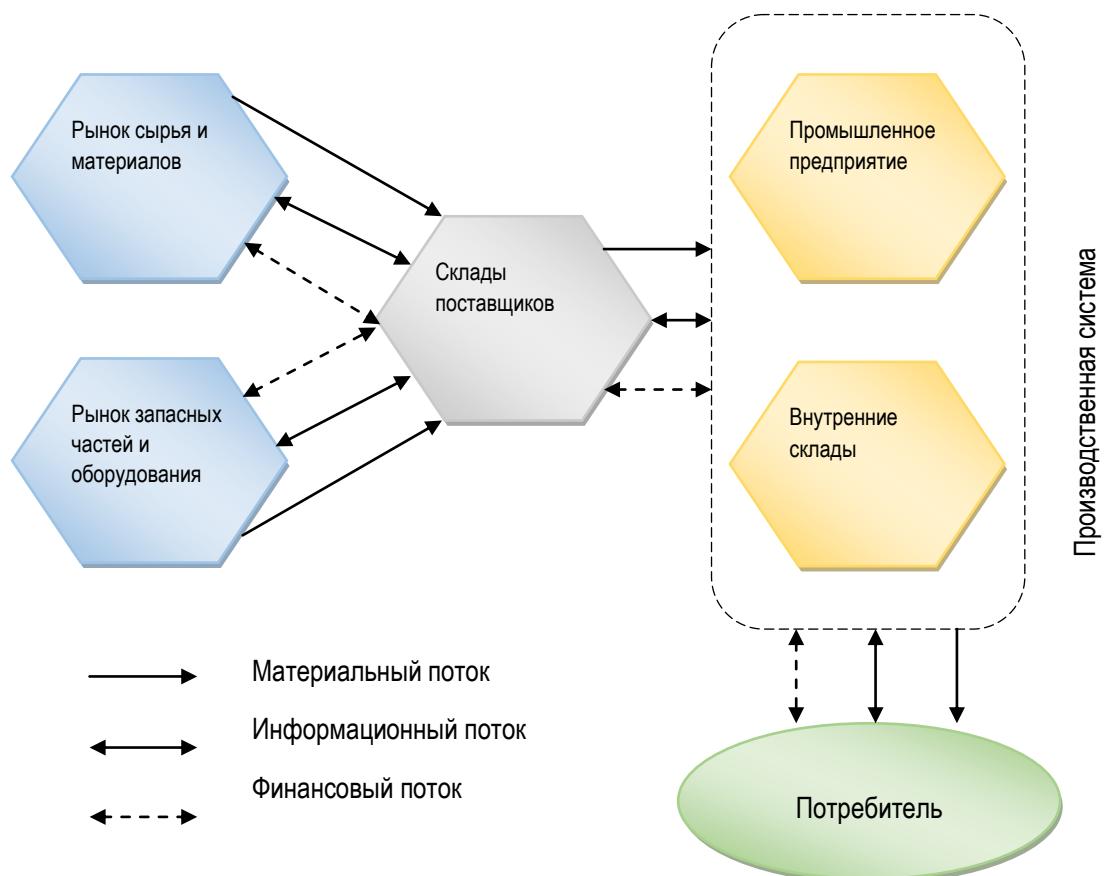


Рисунок 1 – Звенья логистической системы

Материальный поток в сфере производства подразумевает операции, которые непосредственно связаны с производством, закупкой оборудования, изменениями в процессе изготовления продукции. Материальный поток (сфера обращения) относится к процессам транспортировки.

Финансовые потоки применяются только в денежном выражении и отражают расходы, доходы, стоимость, затраты на закуп, транспортировку [10].

Информационные потоки — это операции по сбору, передаче и хранению информации.

Характеризуя логистическую систему, можно выделить следующие особенности:

- сложноорганизованная структура звеньев, поэтому часто вводят подсистемы для симплификации схем;
- многие элементы в системе имеют два вида связи: входящую и обратную, которое обеспечивает двустороннее влияние элементов системы;
- адаптивность, так как логистические системы применимы в реальном мире.

Логистический цикл, другое понятие, вытекающее из логистической системы, представляет собой комплекс циклов, которые связаны с логистической деятельностью. Например, циклы доставки продукции, заказа, операционный цикл, создания отчетов.

Сфера логистики постоянно меняются и, благодаря продолжающейся дифференциации, всегда появляются новые сферы деятельности. Для лучшего разграничения логистических видов деятельности была разработана концептуальная классификация, основанная на фазах производственного процесса. Логистика закупок описывает путь сырья от поставщика к входящему складу, в то время как производственная логистика включает в себя управление полуфабрикатами, а также связанное с ними управление материалами и товарами. Логистика распределения или продаж фокусируется на распределении от склада к клиенту, в то время как логистика утилизации

связана с возвратом отходов и переработкой, но также обеспечивает отправку возвращенных товаров.

Внутренняя логистика включает в себя отслеживание и координацию потоков товаров и услуг от их источников до тех пор, пока клиент не получит конечный продукт в той же стране. При управлении внутренними линиями поставок все производство и транспортировка осуществляются в пределах единого набора национальных границ

Международная логистика – «международный» означает, что он будет заниматься сделками в более чем одной стране. «Логистика» означает организованное движение товаров, услуг, а иногда и людей. Таким образом, «международная логистика» относится к потоку товаров, услуг или людей между различными странами. Международная логистика — это логистика за пределами пограничного расширения и расширения диапазона, который находится между различными странами мира и в рамках логистической деятельности. Международная логистика относится к управлению цепочкой поставок фирмы, включающей перемещение ресурсов по крайней мере через одну международную границу (разумное предположение). Имея дело с международными линиями поставок, вы должны дополнительно планировать пересечение границ и таможню

Глобальная логистика – деловая, в которой фирмы поставляют материалы из одной или нескольких стран, производят продукцию в другой стране и продают готовую продукцию во многих странах.

Глобальная логистика, также известная как глобальные цепочки поставок, представляет собой сложную сеть, в которую вовлечены различные участники из нескольких стран. Таким образом, глобальные цепочки поставок включают трансграничные, меж организационные отношения между поставщиками, правительством, посредниками, местными торговцами и клиентами. Действительно, отмечают, что транснациональные компании являются хорошими примерами глобальных логистических систем, которые сочетают свои производственные системы с дополнительной сложностью глобальной

цепочки поставок, соединяющей несколько стран с различными валютами, импортными тарифами и фискальными системами. Одним из важнейших направлений деятельности глобальной логистики является глобальный поиск поставщиков. Глобальный поиск происходит, когда покупатели покупают товары и услуги у продавцов, расположенных в любой точке мира [27].

Развитие экономики предприятия (микроуровень) и государства (макроуровень) невозможно без логистики. Появление логистических систем есть результат влияния некоторых глобальных тенденций мировой экономики. Например, постоянно растущее население планеты, которые за последние 50 лет удвоилось и продолжает расти, мировые кризисы, технический прогресс, набирающий свои обороты с каждым годом, появление новых наукоемких отраслей в экономике, развивающаяся система digital (от англ. «цифровой»).

Основу современной логистики составляют интеллектуальные технологии, которые имеют следующие преимущества:

- обмен информацией в режиме реального времени;
- отслеживание производственных процессов и циклов;
- отслеживание динамики спроса и предложения;
- контроль, систематизация и возможность коммуникаций международных предприятий между собой.

Процесс урбанизации также является глобальной предпосылкой мировой экономики, так как на данный момент по данным ООН [23] и показателям городское население в России составляет 75% и к 2050 г. данная цифра увеличится до 85%. График урбанизации представлен на рисунке 2. В связи с этим возникает проблема – рост потребительского спроса растет, однако городская инфраструктура отстает в своем развитии. Так, уровень развития дорог Москвы отстает от общей загруженности автомобилей на дорогах на 30 лет.

Основными фигурами на рынке экономики долгое время были Япония, Канада, США, Великобритания, Германия, однако в конце XX века мировая экономика столкнулась с резким увеличением потенциальных потребителей на

мировом рынке. Тогда многие развивающие страны, среди которых были Китай, Бразилия, Индия, положили старт процессу индустриализации, используя передовые технологии. Мировой экспорт из этих стран положил начало нововведениям в логистических системах. Также, как и особый вид процедур, который имплементируется многими странами для предотвращения торговых, таможенных, транспортных и финансовых барьеров, мешающих развитию международной торговли, социально-политических и экономических отношений, имеют существенное значение для реализации глобальной логистики. Приведенные выше процедуры значительно упрощают перемещение товаров, информации и финансовых ресурсов через границы национальных стран.

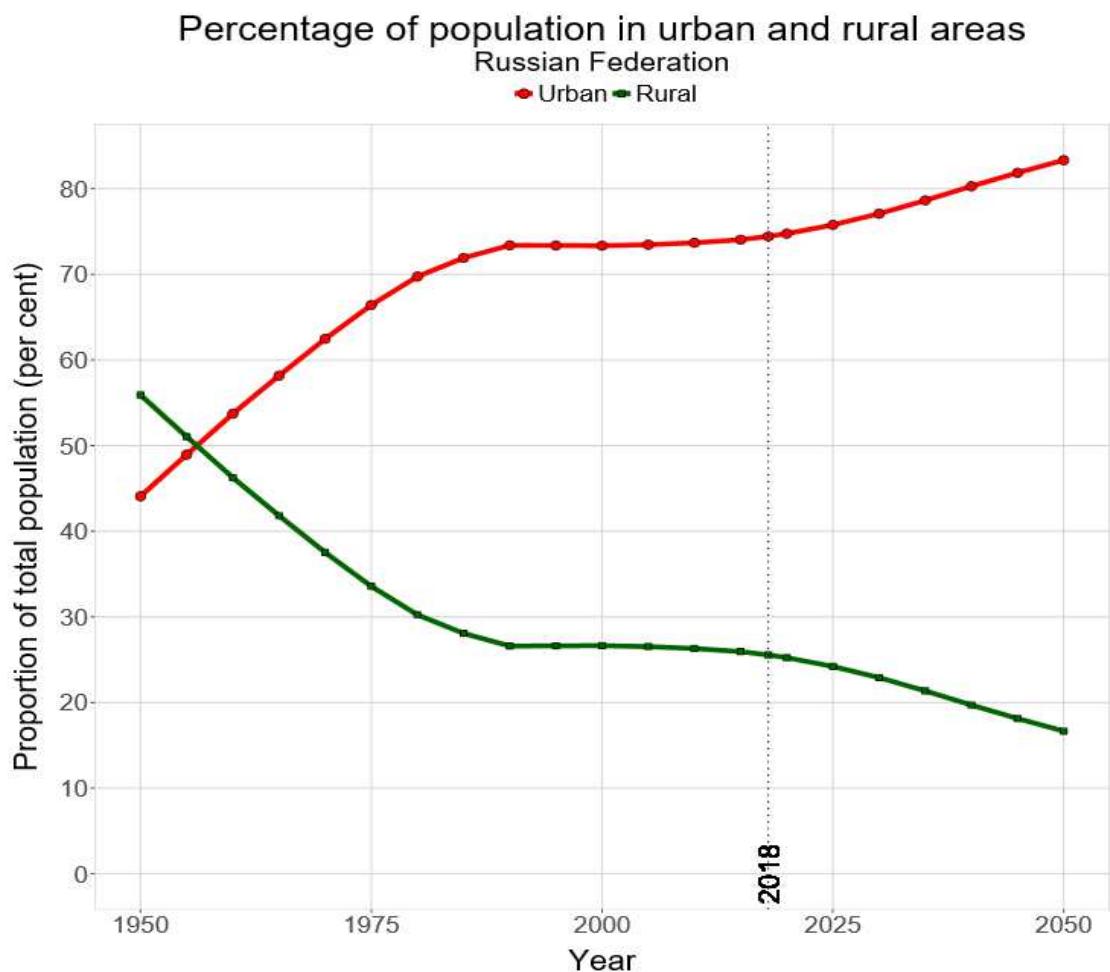


Рисунок 2 – Процесс урбанизации в Российской Федерации по данным ООН

Транспорт делится на наземный (железнодорожный и автомобильный), водный (морской и речной), воздушный и трубопроводный. В таблице 1 рассматриваются основные параметры глобальной транспортной системы [6].

Таблица 1 — Основные параметры мировой транспортной системы

№ п п	Параметр	Вид транспорта					
		Сухопутный		Водный		Воздушны й	Трубопроводн ый
		Железнодо р.	Автомоби л.	Морс к.	Речн .		
1	Протяженность, млн.км	13,2	27,8	—	0,9	—	2,0
2	Грузоперевозки, % от мирового объема	9,0	13,0	62,0	4,0	1,0	11,0
3	Перевозки пассажиров, % от мирового объема	11,0	82	1,0	3,0	3,0	—
4	Численность занятых, млн.чел.	Превышает 100 млн. человек (население Филиппин)					

После 1950-х годов автотранспорт стал набирать свою популярность. Длина, составляет 27,8 км, около половины этой протяженности располагаются в странах, таких как Япония, РФ, США, Индия. По уровню оснащения дорожно-транспортной системы лидирующие позиции занимают западные страны. Из таблицы видно, что автотранспорт лидирует по показателям пассажирских перевозок 82%.

На железнодорожный транспорт приходится 9% мирового объема, что уступает на 4 % предыдущему виду транспорта, однако не стоит недооценивать его значимость в мировой экономике. В отличие от автотранспорта, железнодорожный характеризуется своей неравномерностью расположения, наличие ж/д наблюдается в 140 странах, однако наиболее плотная сеть ж/д наблюдается в странах Европы (Франция, Германия), США, Россия.

Трубопроводный транспорт начал свое развитие относительно недавно, и набирает обороты с добычей нефти, природного газа. И на сегодняшний день

имеет небольшую протяженность в 2 млн км, и доля грузооборота составляет 11%.

Следующий вид транспорта – морской, является наиболее удобным и на его долю приходится 62% мирового оборота и 0,8 мировой торговли. Морские трассы простираются на миллионы километров. Транспортировка морским транспортом предполагает в основном перемещение массовых грузов, например, зерно, нефть, уголь, руду, нефтепродукты и другие, причем обычно на длительные расстояние 8–10 тыс. км. «Контейнерная революция», которая наблюдалась на морском транспорте, послужила причиной быстрого роста перевозок— готовых изделий и полуфабрикатов. Морской торговый флот обеспечивает морские перевозки и имеет достаточно крупный тоннаж, численное выражение которого превышает 455 млн. т. Первое место по количеству мирового судоходства занимает Атлантический океан, второе принадлежит Тихому океану и третье- соответственно Индийский. Очень большое влияние на географию морского транспорта оказывают международные морские каналы и морские проливы.

Воздушный вид транспорта является самым скоростным, но и одним из дорогих. В роли пассажирских перевозок воздушный вид транспорта играет большую роль, имея следующие преимущества: комфортабельность, скорость, мобильность, качество. Однако роль воздушного транспорта в грузоперевозках также высока, позволяя при необходимости транспортировать товары при минимальных временных издержках.

Транспортная система в мировом масштабе гетерогенна, она состоит из транспортных систем различных стран как экономически развитых, так и развивающихся. Выделяют ряд региональных неоднородных систем. К их числу относят: Азию, Северную Америку, страны СНГ, Австралию и Латинскую Америку. Для развитых стран характерна репрезентативная плотность транспортной сети в 50–60 км на 100 км территории, для развивающихся стран данная плотность составляет от 5 до 10 км. Важным отличием экономически развитых стран является то, что более 80% мирового

автомобильного парка сконцентрировано именно там, расположено около 2/3 портов и объем грузооборота составляет 3/4 от мирового масштаба. Другой отличительной особенностью является развитость технического уровня в практике грузоперевозок.

Значительное влияние на разделение рангов между разными видами транспорта оказала научно-техническая революция. Характеризуя пассажирооборот на мировом уровне, лидирующее место занимает автомобильный транспорт (около 4/5 от всего объема), в грузообороте-морской (почти 2/3). Научно-техническая революция в свою очередь повлияла на постоянно растущий уровень конкурентоспособности среди разнообразных видов транспорта, увеличивая их интегративное взаимодействие между собой и повышая их способность к взаимозаменяемости. Самая большая конкуренция наблюдается между водным и наземным транспортом, особенно между морским/речным и автомобильным/железнодорожным. Монополизация транспортных средств, проходящая вместе с научно-технической революцией, только обостряет конкуренцию.

1.2 Развитие логистических систем цветной металлургии в РФ

В Российской Федерации активно запускаются программы для развития международной и внутренней торговли. Среди них национальные программы:

- «Автомобильные дороги России»;
- «Внутренние водные пути России»;
- федеральные целевые программы – «Возрождение Волги», «Возрождение торгового флота России», «Верфи России»;
- «Концепция государственной транспортной политики Российской Федерации»;
- ряд соглашений о сотрудничестве России со странами СНГ в области транспорта и энергетики и т.д.

Для совершенствования логистических связей между РФ и ЕС были собраны Меморандум Комиссии ЕС и Правительства Российской Федерации, после чего международные связи морских путей и судоходство по внутренним водам территории РФ были открыты.

В настоящее время предлагают проект создания транспортного коридора в Приморском крае и Дальневосточном регионе, который позволит совершать грузоперевозки с Севером Китая и западным побережьем США. США и Китай являются крупными торговыми партнерами (ежегодная отгрузка контейнеров составляет более 1,5 млн). Однако большая часть контейнеров доставляется в Китай через страны Японию и Южную Корею, в дальнейшем груз доставляется по железной дороге. Транзит через Приморский край значительно упростит задачу перевозки и транспортировки грузов в некоторые районы Китая (более низкая стоимость транспортировки- тарифная плата уменьшится примерно на 1 000 долларов за перевозку контейнера, сокращение срока доставки более чем на 10 дней), в то время как для России такие перевозки будут возможностью получения дополнительной прибыли.

Стоит учитывать большую сеть рек на территории РФ, что дает возможность использовать водный транспорт для перевозки грузов внутри страны. Преимущества данного вида транспорта очевидны- потребление энергии в 6 раз меньше, чем по ж/д, и примерно в 25 раз меньше, чем автотранспортом.

Важным в логистической системе России являются международные транспортные коридоры (далее - МТК), наглядно отображено на рисунке 3 [10]. МТК №9, он начинается в Хельсинки, пересекая границу с Россией, продолжается до Санкт-Петербурга и, далее, через Тверь и Псков, проходит через Москву на Украину. В составе 9-го транспортного коридора в Северо-Западном регионе России находятся морские порты Санкт-Петербург и Выборг, крупнейшие железнодорожные узлы Санкт-Петербург, Москва, Тверь и др., воздушные порты Пулково-1 и Пулково-2, Ржевка, Шереметьево, Внуково, Быково, Домодедово; с их инфраструктурой, терминальными комплексами и др.

Коридор №9 имеет протяженность 2000км и зачастую грузы перевозятся интермодальными перевозками, то есть доставкой груза разными видами транспорта.

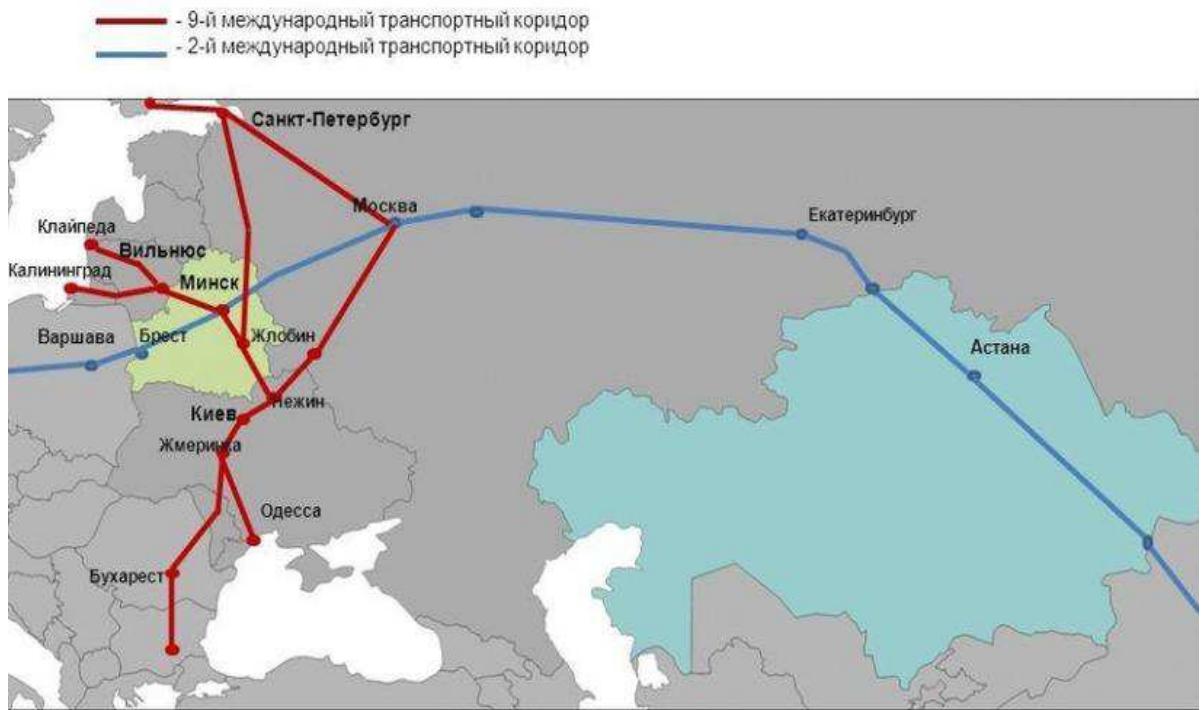


Рисунок 3 – Международные транспортные коридоры

Выход России на международную торговлю и активное участие в грузоперевозках предполагают появление дополнительных требований для более эффективного и быстрого перемещения товаров и для клирификации сроков поставки. Россия развивает свою транспортную систему, благодаря чему делает большой вклад в перспективное получение транспортной ренты, которая может стать важной частью статьей дохода и валютных поступлений. На данном этапе весь потенциал используется не в полную меру, однако перспективы высоки- Россия является своего рода «мостом», соединяющим страны Азиатско-Тихоокеанского региона и Европу.

Сейчас предполагается разработка проектов новых транспортных путей, которые позволяют соединить евроазиатские страны, не заходя при этом на территорию РФ. Безусловно, реализация таких путей нанесет большой ущерб

получаемой транзитной ренты, поэтому России необходимо реализовать весь свой потенциал в развитие транспортных систем в короткие сроки.

В промышленно-производственных отраслях становление логистики определялось развитием внутрипроизводственной системы работы технологического транспорта, автоматизацией и роботизацией производства. На территории РФ активно совершенствуются транспортные узлы, складские системы и товаропроводящие сети, грузовые терминалы, логистические центры, объекты розничной и оптовой торговли и другие объекты мощной логистической инфраструктуры.

Создание Всесоюзной ассоциации логистики (ВАЛ) в 1991 году позволил сформировать банк данных по логистике, скоординировать и усовершенствовать потоки научно-исследовательских работ в данной области. В 1993 году произошло устранение Госснаба и Госплана, что способствовала развитию свободной оптовой торговли и повлияло на становление отечественной логистики. Примерно до 1998–1999 года становление и развитие логистики затрагивало в большей степени научную и образовательную сферу. Бизнес-сообщество страны не было готово к внедрению логистических инноваций из-за отсутствия необходимых знаний. Однако на макроэкономическом уровне в период 1995–2003 годов страна начала участвовать в крупных логистических проектах под эгидой TEDIM, UNCTAD, TACIS. В 1995 году Ассоциация «Северо-Запад», ассоциация по взаимодействию регионов России в Северо-Западной части, начала внедрение проекта РТЛС (региональных транспортно-логистических систем). До 2001 года были созданы и внедрены федеральные программы «Дороги России», «Терминал», «Возрождение торгового флота» и др.).

С 2004–2006 годов интегрировался подход в логистике- управление цепями поставок, начали создаваться международные транспортные коридоры (МТК) в рамках федеральных и региональных проектов.

В Российской Федерации можно выделить ряд основных проблем, которые останавливают развитие логистики и логистической системы, в целом, к ним относят [7]:

- сформированная неэффективная экономическая ситуация в России, которая требует основательного подхода для ее преобразования;
- преобладание сферы обращения и отстающий уровень производства, в которой ориентиром остается сырьевая специализация, данный дисбаланс приводит к торможению в развитии технологического снабжения по сравнению с развитыми странами и является одной из причин снижения эффективности производственных сил;
- отстающий уровень инфраструктуры, который останавливает имплементацию современных технологических нововведений в процесс производства предприятия;
- слабый уровень развития квалификации сотрудников, которые имеют отношение к логистическим процессам предприятия, данная причина является следствием отстающих реформ в области образования;
- недостаток продуманной стратегии по развитию логистического комплекса, который имеет отношение к проектам по общему экономическому развитию РФ в долгосрочной перспективе, данная проблема является триггером к неэффективному распределению ресурсов внутри страны.

Но современное состояние логистических структур в России можно оценить следующим образом: их развитие происходит быстро и стремительно, появляются компании, имеющие логистические отделы и службы. Развитие логистики в отечественной экономике происходит на основе западного опыта, с внедрением новых технологических баз.

1.3 Проблемы развития логистики и основные направления совершенствования транспортной системы в Красноярском крае

Одним из центров индустриального развития РФ является Красноярский край. Наличие большого количества природных ресурсов в регионе обуславливает эффективное развитие разнообразных видов промышленности, среди которых выделяют гидроэнергетику, электроэнергетику, добычу полезных ископаемых, лесную промышленность и цветную металлургию [30].

Красноярский край в большей степени специализируется на промышленных отраслях цветной и черной металлургии, пищевой промышленности, химической, лесной, горнодобывающей, машиностроении, металлообработке, топливно-энергетическом комплексе.

Среди городов Красноярского края выделяют основные промышленные центры: Норильск, Красноярск, Канск, Железногорск, Назарово, Шарыпово.

На территории края находятся крупные металлургические предприятия, ведь именно металлургическая промышленность, которая включает в себя черную и цветную металлургию, относится к основной отрасли промышленности в крае. Так в Красноярске располагается алюминиевый, металлургический и завод цветных металлов, в Ачинске- глиноземный комбинат и другие. В общей сложности на территории Красноярского края производится более 30 легких, тяжелых, легирующих и редкоземельных металлов и элементов. В их число входят такие металлы, как золото, платина, алюминий, кобальт и медь.

Норильский горно-металлургический комбинат является центром цветной металлургии как в крае, так и в рамках отечественных производителей на территории России. В настоящее время доля производства комбината в крае составляет около 1/6 части общего производства.

В Красноярском крае активно совершенствуется производство особо чистых металлов, которые в дальнейшем служат сырьевой базой для изготовления радиоэлектроники. Как итог, около половины промышленной

продукции края занимает цветная и черная металлургия. Этим отраслям отводится главенствующая роль во внешнеэкономической деятельности региона.

Красноярский край является самым крупным субъектом Российской Федерации в составе Сибирского федерального округа (СФО). Он занимает первое место в округе не только по занимаемой площади, но и является крупным транспортно-распределительным и транзитным узлом округа. [14]

Одной из важнейших причин активной работы транспортного комплекса края является то, что Красноярский край находится на стыке магистралей как автомобильных, так и железнодорожных и морских.

Основными видами транспорта края являются:

- железнодорожный;
- автомобильный;
- внутренний водный;
- воздушный;
- трубопроводный.

Логистический рынок Красноярского края имеет более 350 компаний, их основной вид деятельности - грузоперевозки. Однако отличительной особенностью этих организаций является их незначительный масштаб. Данные компании относят к числу средних или мелких, они имеют от 1 до 3 офисов в крае и не обеспечиваются собственными производственными мощностями, инфраструктурой и подвижным составом. На рынке логистических услуг имеют роль посредников.

Экономисты оценивают и отмечают эффективное развитие логистических услуг в Красноярском крае, предполагая влияния на экономическое развитие страны в целом и привлекательность региона для получения инвестиционных средств от третьих лиц [32].

За недавнее время правительство направляет свое внимание на усовершенствование транспортной политики Красноярского края:

- была проведена реконструкция взлетно-посадочных полос в аэропорту «Емельяново», был построен новый международный терминал;
- совершенствуются автомобильные дороги федерального назначения, среди которых М-53 «Сибирь» (Новосибирск — Красноярск — Иркутск) и М-54 «Енисей» (Красноярск — Абакан — Кызыл);
- идет конструирование мультимодальных терминальных комплексов многоцелевого назначения, которые создаются на базе речных портов Красноярского края [3].

Основной из проблем Красноярского края и России в целом в области логистики является превышающий уровень эксплуатации различных видов транспортных средств, невзирая на растущую тенденцию развития транспортной инфраструктуры края.

Более половины автопарка в автотранспортных предприятиях и организациях края определяется как морально и физически устаревшая, которая находится в эксплуатации за пределами сроков своей нормативной службы. Данная проблема касается не только автомобильного, но и водного транспорта. Так, ярким примером превышения эксплуатации судов являются суда на линии «Красноярск-Дудинка», которые были созданы в период с 1953-58гг. Уровень технологического снабжения транспортных средств не соответствует современным требованиям для того, чтобы обеспечить эффективность и безопасность перевозок требуются дополнительные затраты, устаревшие механизмы судов предполагают большие амортизационные отчисления.

Имеющийся парк воздушных судов на территории Красноярского края определяет эффективность внутри региональных и местных перевозок. На данный момент парк воздушных судов имеет ту же самую проблему- его устаревание, превышение использования транспортных средств по сроку эксплуатации и отсутствие возможности быстрого обновления воздушных судов [2].

Улучшение транспортной системы в крае архиважное условие для становления и дальнейшего развития уровня логистики, как в Красноярском крае, так и в России в целом.

Недавно Министерство транспорта РФ предложила внедрение транспортной стратегии до 2030 года. Успешная и быстрая имплементация данной программы повлияет на осуществление более сложных комплексов логистических услуг, что станет триггером для вывода логистики Российской Федерации на новый уровень.

2 Анализ логистической деятельности предприятия ООО «ЛПЗ «Сегал»

2.1 Общая характеристика деятельности ООО «ЛПЗ «Сегал»

ООО «Литейно-прессовый завод «Сегал» (ООО «ЛПЗ «Сегал») специализируется на разработке, производстве и поставке системных алюминиевых профилей, которые используются в отечественном и зарубежном строительстве. Для создания строительных конструкций ООО «ЛПЗ «Сегал» использует комплексный подход от составления чертежей профилей до их производства, выпуска и окрашивания [34].

Компания является частью многопрофильного холдинга СИАЛ, независимого объединения юридических лиц, и была создана в 2000 году. В холдинг СИАЛ входят «Литейно-прессовый завод «Сегал», строительно-монтажное подразделение ООО «Строительные конструкции «ДАК» и группу компаний «СИАЛАВТО», структура компании СИАЛ представлена на рисунке 4.

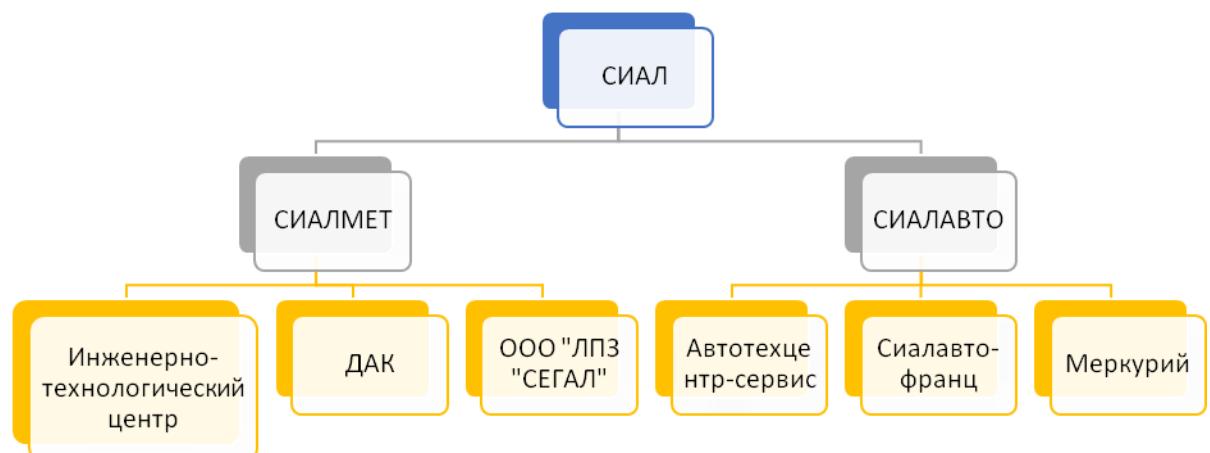


Рисунок 4 - Производственная структура компании СИАЛ

При всем многообразии деятельности компаний, входящих в холдинг СИАЛ, основным направлением остается производство товаров глубокой переработки алюминия, таких как: изделия из сплавов и профиля, прессованный профиль и сплавы, - это является сферой деятельности ООО «ЛПЗ «Сегал». Другие сферы деятельности компаний можно подразделить на следующие подгруппы:

- сфера цветной металлургии, производство изделий, полуфабрикатов из нелегированного алюминия и алюминиевых сплавов;
- приготовление алюминиевых сплавов мягкой группы с прессованием из них профилей, с последующей окраской и упаковкой (по требованиям Заказчика);
- поставка производимого продукта на экспорт;
- поставка, строительство СЭС;
- проектирование, разработка и производство сборных покрытий для эксплуатации, хранения и движения различного транспорта, главным образом авиаотранспорта;
- производство продукции для железнодорожного и водного транспорта;
- строительная промышленность;
- импорт технологического оборудования, обеспечивающего производство продукции высокого качества.

ГК «СИАЛ» или СИАЛМЕТ подразделяется непосредственно на ООО «ЛПЗ «Сегал» и строительно-монтажное подразделение ООО «Строительные конструкции «ДАК».

ООО «СК «ДАК» базируется на изготовлении и монтаже алюминиевых строительных конструкций, производстве опалубки для монолитного домостроения и изделий для железнодорожного и водного транспорта. К строительным конструкциям, которые производятся на ООО «СК «ДАК», относят: балконные рамы, окна, двери, офисные перегородки, витражи и выходные группы, навесные вентилируемые фасады, изделия из листового

металла и т.д. Алюминиевая строительная опалубка включает в себя различные виды опалубки стен, перекрытий и колонн. Также компания производит изделия для водного транспорта – окна рубочные, двери судовые стальные и алюминиевые, иллюминаторы стальные, глухие и створчатые, крышки стальные судовых сходных люков. Для железнодорожного – окна (кабины машиниста электропоезда, аварийного выхода, для пассажирских вагонов и вагонов электропоездов), двери (тамбурные, внутренние и наружные из алюминиевых профилей, распашные двери вагонов метро и др.), а также прочие изделия, такие как: багажные полки различных видов, полочные панели и стеклянные перегородки. ООО «СК «ДАК» стало основным подрядным подразделением по проектированию и монтажу фасадных конструкций систем «СИАЛ», является одним из лидеров по поставке алюминиевых изделий для подвижного состава на вагоноремонтные предприятия по всей России, также предприятием получены сертификаты об одобрении изделий Российского Речного и Морского Регистров.

Компания «ЛПЗ «Сегал» в свою очередь является одним из крупнейших отечественных производителей литейных сплавов, переработчиков первичного алюминия. Также на заводе производятся:

- системные профили;
- слитки из деформируемых сплавов;
- системы перегородок;
- профили по чертежам заказчиков и др.

В основном, в рядах заказчиков выступают строительная промышленность, как отечественная, так и зарубежная. Также среди клиентов есть компании нефтегазовой отрасли, транспортного машиностроения, электрической промышленности.

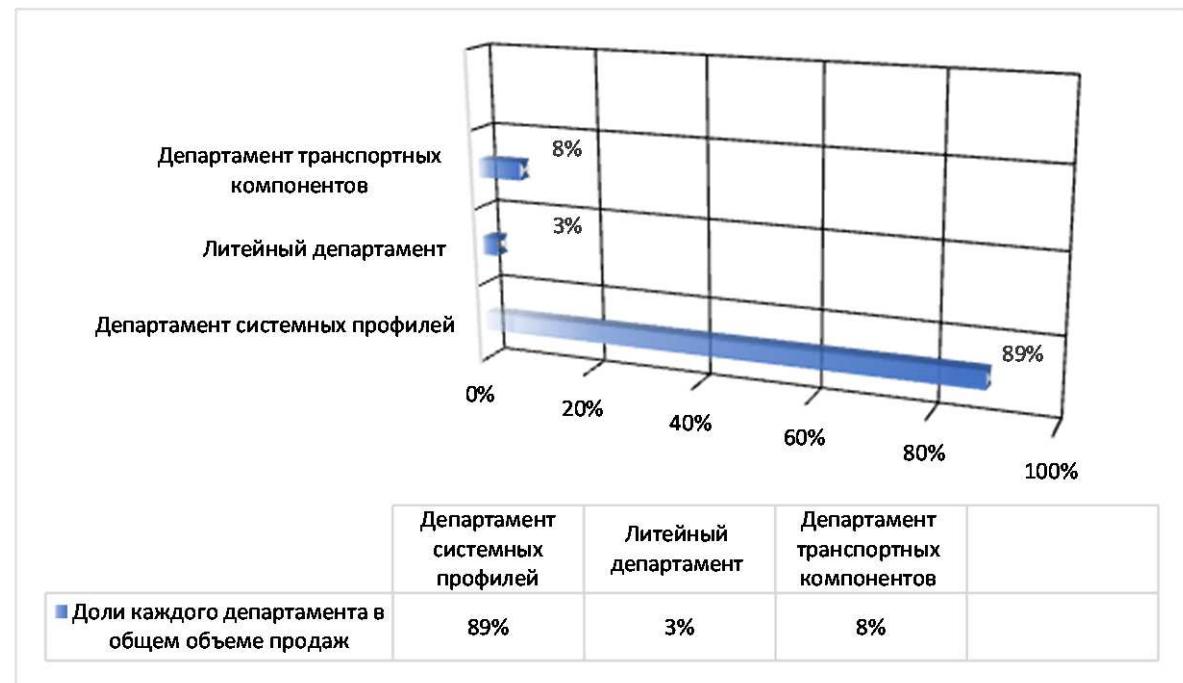


Рисунок 5 – Доли департаментов в общем объеме продаж

В ООО «ЛПЗ «Сегал» выделяют три департамента:

- транспортных компонентов (занимается изготовлением окон, дверей и люков);
- литейный департамент (производство стружки и слитков);
- департамент системных профилей (производство профилей);

Последний занимает наибольшую долю в общем объеме продаж, что видно по рисунку 5.

Из всех департаментов только департамент по производству системных профилей отправляет свою продукцию на экспорт в Европу.

Департамент системных профилей является комплексом производственных подразделений предприятия по изготовлению профилей, функциональных отделов и служб непроизводственной сферы. В производственном подразделении выделяют три главные цеха:

- заготовительный литейный цех;
- металлообрабатывающий цех;
- цех главной сборки профилей.

Цеха на предприятии объединены в корпус, он и является основным структурным подразделением.

У департамента системных профилей также есть ряд обслуживающих хозяйств, таких как транспортный цех. Обслуживающие хозяйства обеспечивают дополнительные необходимые условия для эффективного функционирования главных цехов.

Департамент системных профилей имеет ряд важных задач, среди которых можно выделить следующие:

- обработка заказов на алюминиевые профили различных видов;
- составление и конструкция чертежей будущих профилей;
- закуп материала;
- производство профилей;
- эффективная организация складских запасов металла;
- ведение документации по процессу производства;
- организация сбыта продукции на отечественном и зарубежном рынке;
- составление проектов по развитию системы производства и сбыта системных профилей на международном рынке.

Завод «ЛПЗ «Сегал» является многофункциональным, так как использует при производстве комплексный подход. Продукция проходит разные стадии готовности от слитков металла алюминия до готовых профилей. Виды профилей, которые используются на отечественном рынке и экспортируются в страны Европы следующая:

- профили для конструкций вентилируемых фасадов;
- карнизные и вспомогательные профили;
- профили защитно-декоративные;
- профили общестроительного назначения;
- архитектурно-строительные профили;
- профили для строительной опалубки и др.

Производственная и техническая оснащенность на 2021 год является устаревшей, так как оборудование закупалось на момент появления завода, поэтому не все профили по чертежам заказчика можно изготовить, особенно если профиль имеет много мелко детализированных частей. Однако оборудование «ЛПЗ «Сегал» продолжает выпускать алюминиевые профили высокого качества, которые соответствуют прописанным стандартам. Несмотря на то, что основная часть оборудования остается неизменной с даты основания завода, все равно происходит закуп новых мощностей, что улучшает показатели производительности. Так в начале 2010-х годов был введен в эксплуатацию прессовые комплексы, мощность одного из которых достигала 2750 тыс. тонн сил, 1460 ТС и 2000 ТС соответственно.

Готовая продукция «ЛПЗ «Сегал» поставляется в ряд отечественных городов в разных частях страны. Например, Москва, Владивосток, Омск, Уфа, Хабаровск, Краснодар, Новгород, Новосибирск и др. Также экспортируется в страны Европы и страны ближнего зарубежья. На данный момент принимаются заказы на профили, которые будут транспортированы в Германию, Словакию, Италию и Польшу, а также Белоруссию и Казахстан.

Миссия компании, как социально-ответственного бизнеса, заключается в реализации продукции высокого качества, на которую существует спрос, и во вкладе в собственное развитие в будущем.

2.2 Анализ внутренней и внешней среды ООО «ЛПЗ «Сегал»

Для анализа внешней среды, при котором рассматриваются внешние факторы, ведущие к угрозам или дополнительным возможностям для компании, используется STEP анализ (оценка факторов была выставлена работниками предприятия ООО «ЛПЗ «Сегал»). Анализ проводился по следующим этапам:

- были определены факторы, влияющие на компанию;

- один из руководителей ООО «ЛПЗ «Сегал» оценил степень влияния каждого фактора на развитие компании от 1 до 10, а также проставил удельную оценку степени значимости каждому работнику;
- работники, в свою очередь, простили вероятность изменения фактора от 0 до 1;
- указано значение средневзвешенной вероятности изменения каждого из четырех факторов;
- показано итоговое значение, которое выражается как произведение двух показателей: средневзвешенной вероятности и показателя влияния.

STEP анализ ООО «ЛПЗ «Сегал» представлен в приложении А к данной бакалаврской работе.

Из таблицы видно, что наиболее высокое влияние имеют технологические факторы, в частности появление и распространение современных технологий и появление более эффективных технологий распространения профилей, и экономические факторы.

На данный момент компания обладает собственными системами профилей на уровне мировых стандартов, которые позволяют реализовывать любые архитектурные проекты, также к явным преимуществам предприятия можно отнести: качество продукции, высокую техническую оснащенность и квалификацию специалистов, новейшие технологии производства продукции и полный производственный цикл, однако за нововведениями в технологической сфере необходимо тщательно следить, и стараться в кратчайшие сроки приспосабливаться к изменениям.

Помимо вышеперечисленного конкурентного преимущества ООО «ЛПЗ «Сегал» выделяется среди своих конкурентов благодаря широкой номенклатуре профилей, техническое сопровождение, изготовление деталей по чертежам заказчика, индивидуальный подход и использование информационных технологий для расчета строительных конструкций.

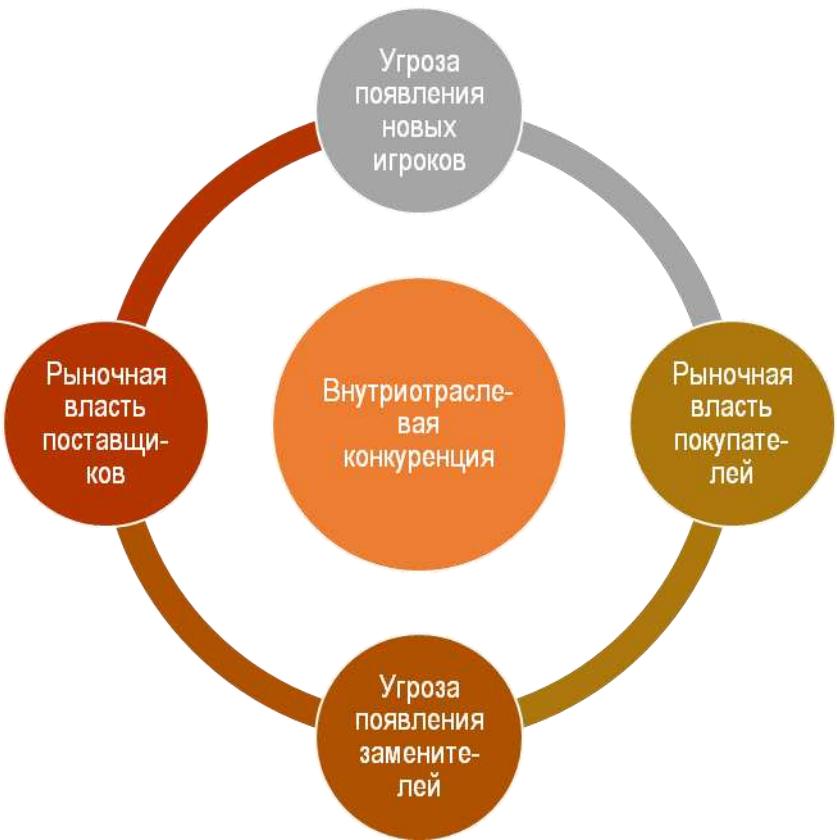


Рисунок 6 – Пять сил Портера

Для оценки потенциальных рисков и анализа микроокружения ООО «ЛПЗ «Сегал» произведем краткий анализ по 5-факторной системе Портера по рисунку 6.

Ниже представлена таблица 2 по пятифакторной системе Портера. К каждому фактору присваивается оценка от 1 до 10 по наличию этой проблемы, возможности ее решения и негативному влиянию. В последнем столбце указывается итоговое значение, которое рассчитывается по следующей формуле:

Итоговая оценка = «наличие фактора» + «отрицательное воздействие на компанию» – «возможность решения проблемы».

Из таблицы 2, представляющей анализ по 5-факторной системе Портера, видно, что максимальными рисками для компании являются появление новых игроков в отрасли производства алюминиевых профилей и соперничество между ныне действующими конкурентами.

Таблица 2 – Анализ по 5-факторной системе Портера

5 сил Портера (угрозы)	Наличие проблемы	Ее негативное воздействие	Возможность ее разрешения	Итог
Конкуренты	6	9	9	6
Появление других игроков	7	9	4	12
Появление товаров- заменителей	2	7	5	4
Власть потребителей	8	5	8	5
Власть поставщиков	4	4	5	3

Первая конкурентная сила: соперничество среди существующих конкурентов в данной отрасли. ООО «ЛПЗ «Сегал» входит в тройку самых крупных производителей строительных профилей занимая 9% от всего рынка. Ниже представлена структура рынка отечественных производителей алюминиевых профилей и их доля на рисунке 7. На данный момент крупнейшим и сильнейшим конкурентом ООО «ЛПЗ «Сегал» является АО «ТАТИПРОФ», лидер алюминиевой отрасли России.

Вторая конкурентная сила: появление новых игроков занимает высокую позицию и представляет определённый риск для компании. При входе в отрасль перед появляющимися конкурентами могут возникнуть следующие барьеры: крупные вложения капитала для входа на рынок, эффект масштаба, правительственная политика, дифференциация продуктов и др.

ООО «Сегал» является предприятием крупного масштаба и ему вполне возможно увеличить дополнительно свою долю на рынке, тем самым усложнить вход в данную отрасль даже со стороны зарубежных конкурентов.

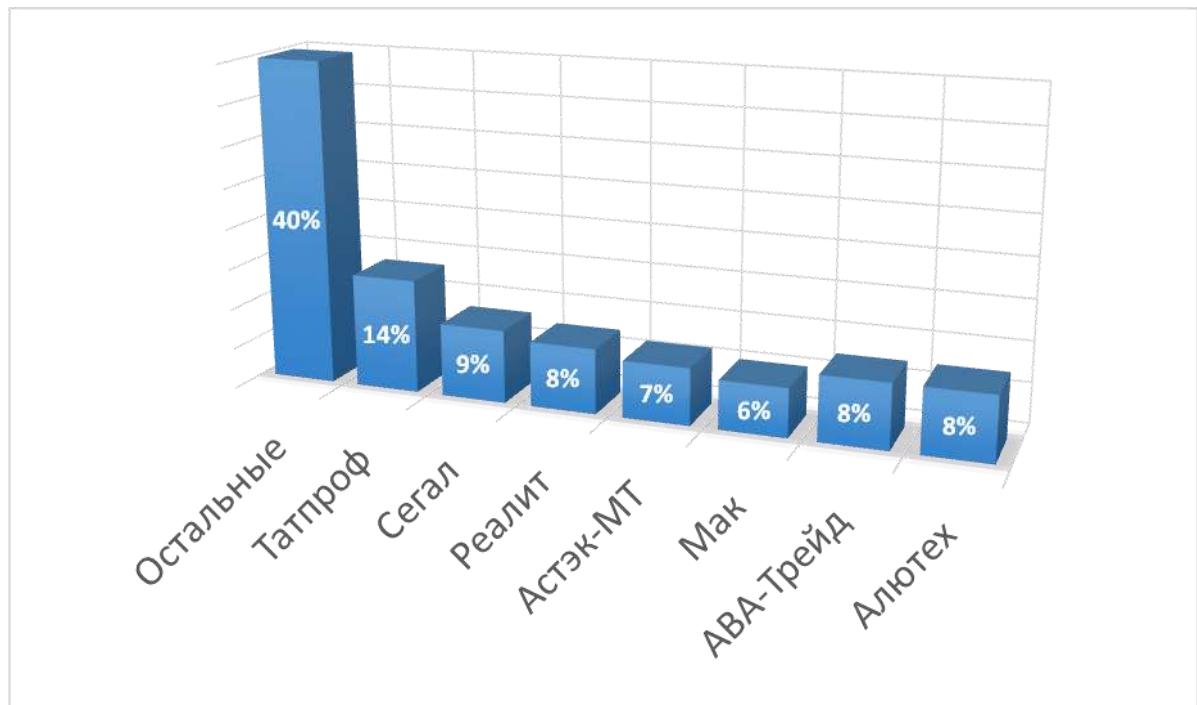


Рисунок 7 – Структура основных производителей алюминиевого профиля в России

ООО «ЛПЗ «Сегал» – член Российской Ассоциации прессовщиков алюминия. Компания регулярно участвует в международных металлургических и строительных выставках. Ежегодно проводит в Красноярске всероссийское совещание дилеров и заказчиков продукции ГК СИАЛ. Кроме того, в течение года специалистами предприятия проводится более двадцати технических семинаров в регионах, что значительно повышает свою конкурентоспособность среди других.

Далее проведем анализ внутренней среды. Организация имеет линейно-функциональную типологию.

Технологический контроль на всех стадиях производства, тщательный контроль качества материалов и готовой продукции, позволяют получить изделия высокого качества, соответствующие требованиям ГОСТ 9.410–91, 22233–2001.

Важное значение в анализе внутренней среды являются производственные мощности. Производственная мощность определяется, как

то, сколько максимально может произвести продукции компании при имеющемся у нее объеме производственных ресурсов и уровне развития техники и технологий. В ООО «ЛПЗ «Сегал» отметили важность данного показателя, так как в случае, если производственная мощность используется не в полном объеме и наблюдается простой оборудования, это приводит к увеличению затрат и доли постоянных издержек, повышению себестоимости производимых профилей и, как следствие, значительному сокращению показателей прибыли.

Помимо организационных, важны также финансовые и производственные показатели:

- объемы производства и продаж продукции в натуральном (тонн) и денежном (млн.руб.) выражении;
- чистая прибыль общества (млн.руб.);
- лимит инвестиционных вложений (млн.руб.);
- лимит кредитных ресурсов (млн.руб.);
- доля косвенных расходов в рубле реализации (коп. или %).

В приложении Б дан анализ выполнения основных технико-экономических показателей общества 2018–2020 г. Общий объем производства в 2019 г составил 29 019 тонн, что на 11,44% выше по отношению к объему производства на прошлый год. По литейной продукции видно увеличение показателя на 65,64 % по сравнению с 2018 годом. Причиной тому является выход ООО «ЛПЗ «Сегал» на рынки сбыта товарных слитков. Показатели по прессованию тоже незначительно увеличились за последние два года, наблюдается рост в 2, 55%. Количество рабочих мест с 2017 года возросло на 123. Количество инвестиций уменьшилось на 10,6%. Однако чистая прибыль увеличилась практически в 4 раза. В 2020 году выручка компании составила 6,4 млрд. руб., что на 220 млн. руб. меньше. Прибыль также снизилась на 36 млн. руб.

2.3 Анализ эффективности логистической деятельности в ООО «ЛПЗ «Сегал»

Логистическая система предприятия ООО «ЛПЗ «Сегал», представлена на рисунке 8.

В каждый миг времени в управляющую систему попадает информация о ходе процесса логистического обслуживания, которые обозначим векторами \bar{U} , \bar{V} , \bar{X} , \bar{F} .

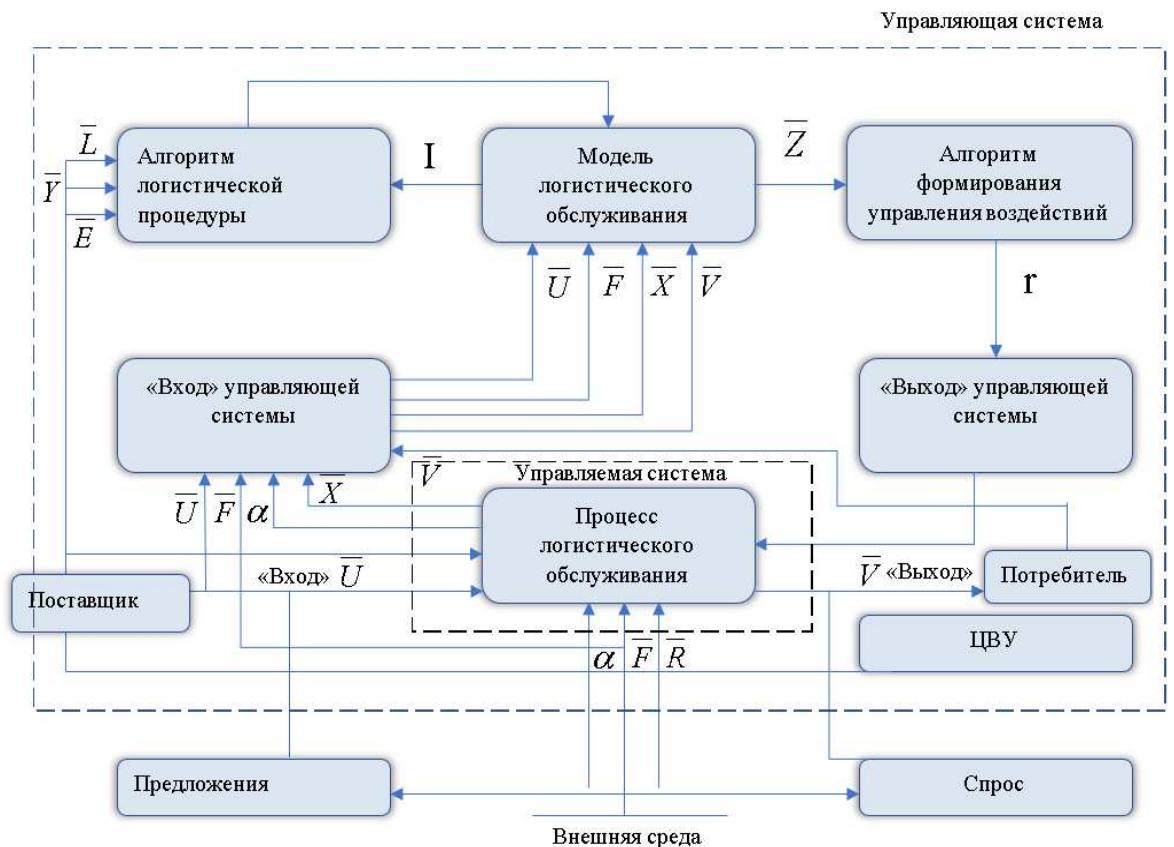


Рисунок 8 – Основные составляющие логистической системы ООО «ЛПЗ «Сегал»

В тоже время в нее попадают задания \bar{Y} службы логистики, мера эффективности функционирования системы логистического обслуживания \bar{E} и ограничения \bar{L} . Также на рисунке представлены следующие вектора и символы:

- вектор \bar{U} включает информацию «входа» системы логистического обслуживания;
- вектор \bar{V} - включает информацию «выхода», показывает достижение цели работы системы логистического обслуживания;
- символ α - соотношение предложения и спроса;
- вектор \bar{F} - влияние факторов внешней среды;
- вектор \bar{E} - содержит информацию о мерах эффективности функционирования системы логистического обслуживания;
- вектор \bar{L} - ограничения;
- вектор \bar{Z} - управленческие решения;
- r - управляющие воздействия;
- вектор \bar{R} - механизм самоуправления;
- вектор \bar{Y} - задания;
- I - интегральный итог управления;
- вектор \bar{X} - внутреннее состояние управляемой системы;
- ЦВУ - Центральное вещевое управление.

Управляемая система логистического обслуживания обладает «входами» и «выходами». Количество «входов» определяется сырьем, материалами и числом поставщиков – обозначим данную информацию на рисунке 8, как «вход» \bar{U} ; количество «выходов» зависит от ассортимента продукции и количества потребителей – обозначим данную информацию как «выход» \bar{V} .

Таким образом управляющая система контролирует векторы \bar{U} и \bar{V} т.е. все характеристики ресурсов, продукции, предприятий-поставщиков и др. Особенno тщательно управляющая система следит за выходным вектором \bar{V} , который показывает достижения цели функционирования всей системы обслуживания, например, поступил ли необходимый товар конкретному

клиенту точно в срок, таким образом отражается надежность выполнения заказов потребителей.

Для достижения цели процесса нужно, чтобы количество управляющих воздействий было равное количеству состояний управляемой системы.

Иначе система окажется целиком или в некоторой степени неуправляемой, что повергнет к срыву процесса выполнения заказов для потребителей.

На основании этого будет строиться дальнейший анализ эффективности логистической системы предприятия.

Несмотря на то, что завод занимает прочные позиции на отечественном рынке алюминия, с выходом на экспорт с 2015 года обнаружился ряд проблем в логистической системе предприятия, которые будут рассмотрены далее.

Причиной выхода ООО «ЛПЗ «Сегал» на международный рынок являлся возрастающий спрос европейских компаний на алюминиевые профили, так как собственных производственных мощностей европейских заводов было недостаточно для покрытия потребности в профилях.

Импорт алюминиевых профилей и другой алюминиевой продукции в Европу представлен в приложении В к бакалаврской работе.

В приложении В отражена динамика трех показателей:

- первичное производство (синий);
- полная переработка (зеленый);
- чистый импорт (желтый).

По данным, представленным на диаграмме, видно, что в 2020 году в контексте пандемии COVID-19, зависимость Евросоюза (ЕС) от импорта несколько снизилась и достигла 47% против почти 50% в прошлые годы. Российские компании, например, ООО «ЛПЗ «Сегал», наряду с Объединенными Арабскими Эмиратами и Мозамбик, являются крупнейшими экспортерами алюминиевой продукции (в том числе алюминиевых профилей) в ЕС.

Цена алюминиевого профиля ООО «ЛПЗ «Сегал» относительно невелика для ЕС и причин такой небольшой цены несколько:

- Красноярская ГЭС;
- Красноярский алюминиевый завод «РУСАЛ», производит высококачественную продукцию: первичный алюминий, алюминиевые сплавы (в слитках, мелкой и Т-образной чушке), алюминий высокой частоты.

Ни в первом, ни во втором случае нет необходимости затрачиваться на транспортировку электроэнергии для производственного оборудования и на транспортировку алюминиевых сплавов и первичного алюминия.

И даже несмотря на длинное транспортное плечо, из центра России до Германии, Польши, Словакии и Италии, что является одной из логистических трудностей предприятия, цена все равно остается низкой, благодаря дешевой электроэнергии и минимальным издержкам на транспортировку алюминия, что находит свой спрос.

ООО «ЛПЗ «Сегал» выгодно поставлять продукцию на экспорт благодаря не только как источнику дополнительного дохода, но и благодаря отсутствию простоя производственных мощностей, что может привести к их порче и в последующем - к повышенным затратам на амортизацию. На отечественном рынке у ООО «ЛПЗ «Сегал» сезонное производство в апреле-ноябре, пока длится строительный сезон, поступают запросы на изготовления профилей, однако с декабря по март количество заказов снижается, что приводит к простою на производстве.

Основными клиентами-импортерами являются [34]:

- PML GmbH (Германия)- поставка профилей для мостовых конструкций;
- KRALL Slovakia (Словакия)- поставка профилей для автомобильных заводов;
- ALUMEKO (Польша)- профили для раскладных лестниц и поставка лопат для уборки снега;
- ASTRAL (Италия)- прессованные трубы.

В ходе анализа взаимодействия ООО «ЛПЗ «Сегал» с вышеперечисленными компаниями обнаружился ряд проблем в логистической сфере.

Во-первых, длинное транспортное плечо между экспортером и импортером, которое приводит к длительной доставке груза, повышает риск возникновения форс-мажорных обстоятельств с грузом во время транспортировки, увеличивает транспортные издержки и т. д.

Во-вторых, проблема, которая вытекает из первой- требования к упаковке со стороны импортеров. Автоматизированные складские системы Европы предполагают определенный тип упаковки товара. Однако данный тип упаковки имеет слабую сторону, она в основе своей непрочна, что влечет за собой риски получения дефекта при транспортировке груза.

Транспортировка груза на экспорт в Европу производится автомобильным транспортом. Такой вид грузовой транспортировки требует определенного оформления документов. В документах обязательно должны быть указаны:

- наименование товара;
- вес, количество;
- стоимость;
- код;
- место следования.

Затем транспортные документы направляются в таможенный орган, где инспектор проставляет штамп, печать, подпись, а товар пломбируется. Стоимость оказания услуг транспортной компании складывается из расстояния, типа груза и его объема. Период транспортировки груза из г. Красноярска до Европейских заказчиков занимает от 10 до 14 дней.

Также выделяется ряд других проблем:

- устаревшее оборудование, не способное производить некоторые виды профилей;

- затрудненные информационные потоки между отделами, что тормозит все процессы, начиная от закупки сырья и заканчивая транспортировкой готовой продукции. Весь процесс может занимать 2 месяца-50 дней производство+10 дней дорога. К тому же варьируемость LME – средняя стоимость металлов на бирже Лондона, что за большой временной промежуток может привести к определенным потерям;
- в Россию поставляется менее качественный продукт-требования не такие высокие, как к европейскому, поэтому поставки в Европу затратны и трудны, так как требуется подтверждение стандартов;
- отличие мнений об экспорте руководства и людей, работающих на производстве. Руководству выгодно поставлять на экспорт, работникам-нет, так как система не поставлена и не отработана;
- простои больших прессовых конструкций из-за отсутствия потока заказов;
- задолженность импортеров;
- невозможность отследить на каком этапе находится заказ, отсутствие компьютеризации.

3 Решение по совершенствованию логистической системы ООО «ЛПЗ «Сегал»

3.1 Анализ слабых и сильных сторон с помощью ООО «ЛПЗ «Сегал»

Проанализировать сильные и слабые стороны, угрозы и возможности для будущего развития ООО «ЛПЗ «Сегал» возможно с помощью SWOT- анализа, представленного в приложении Г.

Проанализировав данную матрицу по компании ООО «ЛПЗ «Сегал», можно сделать вывод, что основными слабыми сторонами предприятия являются:

- слабая рекламная деятельность, направленная на продвижение алюминиевых профилей на отечественном и международном рынке;
- зависимость от сезонности строительной отрасли, который в Красноярском крае;
- зависимость от эффективности экономической деятельности своих потенциальных клиентов (автомобильных, транспортных, строительных компаний);
- устаревшее оборудование и его простой на производстве.

Однако ООО «ЛПЗ «Сегал» обладает внутренними сильными факторами, такими как:

- высококвалифицированный персонал, предоставление бесплатного обучения сотрудникам;
- длительная деятельность на рынке цветных металлов, узнаваемость компании на отечественном рынке;
- наработанная клиентская база;
- относительно невысокая цена на продукцию за счет дешевой электроэнергии и недорогого закупа первичного сплава алюминия.

Из возможностей для ООО «ЛПЗ «Сегал» выделяют: расширение клиентской базы на международном рынке, повышение финансовой

эффективности предприятия, оптимизация логистической системы, для снижения транспортных и других издержек.

Развитию компании могут препятствовать угрозы внешней среды. К ним относят: растущий уровень инфляции, отказ заказчиков от дальнейших заказов у предприятия, конкуренция (особенно со стороны стран СНГ таких как, Казахстан, где производится строительство нового завода по переработке алюминия с инновационными технологиями производства профилей и других деталей из сплава алюминия), ужесточения таможенного регулирования, введение санкций, нестабильная политическая и экономическая ситуация в странах.

Анализ матрицы показал, что ООО «ЛПЗ «Сегал» имеет возможность добиться сильных позиций на международном рынке только в случае совершенствования логистики сбыта и обновлению своего оборудования.

Проанализируем финансовые показатели ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" за 2020год [31].

ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ", ИНН которого 2458008580, располагается на территории Красноярского края, занимает отрасль 24.42 «Производство алюминия».

По организационно-правовой форме ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ относится к Обществу с ограниченной ответственностью (12300). Прибыль за прошедший 2020 год составила 6 млн 419 тыс. руб. (или -3.3% за год) – из 155 организаций в данной отрасли ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" занимает 15 место. Активы предприятия на 31.12.2020: 2 млн 936 тыс. руб. (или +4.5% за год) – и относит ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" на 19 место. Наблюдается также увеличение на 15% по сравнению с показателями за 2019 год чистых активов предприятия. На 31.12.2021 они составили 1 млн 495 тыс. руб. Показатель чистой прибыли ООО «ЛПЗ «Сегал», наоборот, снизился на 15,6% по сравнению с предыдущим годом и составил 195млн. руб.

Среднесписочная численности (далее СПЧ) сотрудников по данным федеральной налоговой службы за прошедший 2020 год составила 1017 человек

Сравним ключевые показатели по финансовой деятельности ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" за 2019 год с такими же данными за 2018 год.

Для вывода средних показателей проведена работа по 27 организациям с доходом больше 1,9 млрд. руб., и с видом деятельности "Производство алюминия" (код по ОКВЭД2 24.42).

Далее выведем медианное значение, оно будет средним для исследуемых показателей. Медианное значение необходимо для того, чтобы отразить показатель в значении «выше» - «ниже» для одной половины из всех организаций, которые будут рассмотрены в примере. Полученные результаты отразим в приложении Д.

Дополним сравнительный анализ предприятия ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" с анализом финансовых показателей с другими организациями, действующих на территории РФ. Для анализа приняты 12 тыс. предприятий имеющие доход более 1,9 млрд.руб. Данные сведем в таблице Приложение Д.

Сделаем выводы из полученного анализа, для примера было принято 9 наиболее нужных показателя:

- три значения показывают финансовую устойчивость предприятия, это коэффициенты автономии, обеспеченности собственными оборотными средствами и покрытия инвестиций;
- три значения показывают платежеспособность предприятия, это коэффициенты текущей, быстрой и абсолютной ликвидности;
- три значения показывают эффективность деятельности предприятия, это рентабельность продаж, норма чистой прибыли, рентабельность активов.

Присвоим бал от -2 до +2 за попадание каждого коэффициента в quartиль.

Найдем среднеарифметическое значение баллов, это необходимо для более точного освоения баллов, имеющих равный вес.

Полученные коэффициенты запишем в таком виде:

от +1 до +2 вкл. – финансовое состояние намного лучше среднего показателя;

от 0,11 до +1 вкл. – финансовое состояние лучше среднего;

от -0,11 вкл до +0,11 вкл – почти отвечает среднему показателю;

от -1 вкл до -0,11) – уступает среднему показателю.;

от -2 вкл. до -1 – значительно уступает среднему показателю.

Сведем полученный результат в таблицу 3.

Таблица 3 – Результат расчета итогового балла для ООО "ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД "СЕГАЛ"

Показатель	Результат сравнения показателей ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ"	
	с отраслевыми	с общерос- сийскими
1. Финансовая устойчивость		
1.1. Коэффициент автономии (финансовой независимости)	+1	+1
1.2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-1	-1
1.3. Коэффициент покрытия инвестиций	+1	+2
2. Платежеспособность		
2.1. Коэффициент текущей ликвидности	+1	+1
2.2. Коэффициент быстрой ликвидности	+1	+1
2.3. Коэффициент абсолютной ликвидности	-1	-1
3. Эффективность деятельности		
3.1. Рентабельность продаж	-1	+1
3.2. Норма чистой прибыли	-1	+1
3.3. Рентабельность активов	+1	+1
Итоговый балл	+0.1 Финансовое состояние предприятия почти отвечает среднему по отрасли.	+0.7 Финансовое состояние предприятия лучше среднего по РФ.

Согласно проведённому анализу за 2019 год, который имеется в базе данных федеральной налоговой службы РФ, ООО «Литейно-прессовый завод «Сегал» (далее – предприятие), занимается видом деятельности, согласно коду по ОКВЭД 24.42 – производство алюминия.

В анализе сравнивали бухгалтерский баланс и финансовый отчет за 2019 год. Для сравнения брали главные финансовые показатели предприятия со средними их значениями в выбранной отрасли по РФ.

Средние отраслевые и средние российские коэффициенты значений рассчитывались по данным за 2019 год из бухгалтерской отчетности, которую направляют в ФНС. При расчете средних отраслевых величин учитывались предприятия, с величиной активов более 10 000 руб. и доходом за прошлый период, превышающим 0,1 млн. руб. Из анализа исключены предприятия, в отчетах которых имелась большое математическое несоответствие при составлении бухучета. В сравнение использовались средние отраслевые значения предприятий с масштабом деятельности, как крупные организации с выручкой более 1,9 млрд рублей в год. После сравнения по девяти ключевым коэффициентам со средним значением мной был сделан общий вывод о финансовом состоянии Предприятия [32].

Финансовое состояние ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" на 31.12.2019 почти отвечает финансовому состоянию крупных организаций, которые занимаются производством алюминия. В сравнении с 2018 годом финансовое состояние Предприятия улучшилось.

Средние данные для вида деятельности, как производство алюминия намного лучше средних показатели по другим отраслям производства. А значит при сравнении с общероссийскими данными Предприятие хороший результат. Финансовое положение ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" лучше, чем у других похожих предприятий по РФ, которые предоставляют свою отчетность в базу данных федеральной налоговой службы РФ, и она соответствует нужным нам критериям [33].

3.2 Мероприятия по совершенствованию логистической системы поставок в Европу

В первую очередь рассмотрим взаимоотношения транспортного отдела с другими подразделениями в ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ» представленной в таблице 4

Таблица 4 – Взаимоотношения транспортного отдела с другими подразделениями

Подразделение	Получение	Предоставление
С техническими и производственными подразделениями	Сведений о выполнении производственных планов для корректировки планов прямых перевозок (от цеха до цеха)	Транспортных средств по заявкам технических и производственных подразделений
С отделом сбыта	Планы поставки продукции по заключенным договорам и планов отгрузки	Оперативных, месячных, квартальных и годовых планов-графиков транспортных перевозок продукции
	Заявок на подачу транспортных средств	Отчеты о передаче товаров покупателям или сдаче сторонним организациям-перевозчикам
С отделом материально-технического снабжения	Планов закупки материально-технических ресурсов по заключенным договорам	Оперативных, месячных, квартальных и годовых планов-графиков транспортных перевозок материально-технических ресурсов
	заявок на подачу транспортных средств	Графиков подачи транспортных средств под загрузку материально-технических ресурсов, принятых у поставщиков
	Инструкций и требований к перевозке материально-технических средств различными видами транспорта	Транспортно-экспедиционной документации с отметками о приеме материально-технических средств от поставщиков

Окончание таблицы 4

Подразделение	Получение	Предоставление
С планово-экономическим отделом	Планов отгрузки продукции	Планов перевозки продукции поставщикам
С главной бухгалтерией	Инструкции о ведении учета в транспортном отделе	Отчетов о доставке продукции предприятия поставщикам и доставке материально-технических средств на предприятие
	Инструкций о приемке грузов	Отчетов о расходовании горючесмазочных материалов, запасных частей и т.д.
	Предложений по изменению графиков погрузки и выгрузки на основе предложений контрагентов	Транспортных маршрутов
С юридическим отделом	Сведений о нарушениях контрагентами договорных обязательств по приему доставленной продукции, подготовке подъездных путей, иных нарушениях, обусловивших простой транспорта	Заключений и ответов на предъявленные контрагентами претензии и иски по поводу неисполнения предприятием обязательств по перевозке
	Заявок на поиск необходимых нормативно-правовых документов и на разъяснение действующего законодательства	Согласованных претензий и исков к контрагентам по поводу нарушения ими договорных обязательств

В таблице 5 представим способы взаимодействие транспортного отдела ООО «Элемент-трэйд» с другими подразделениями предприятия.

Как видно из таблицы, информационная поддержка транспортных операций осуществляется традиционными методами с использованием различных структур и форм управления документами, которые в той или иной

степени осуществляются вручную. Сложившаяся ситуация не позволяет эффективно управлять транспортными операциями на соответствующем уровне информационной поддержки. Недостатки приводят к проблеме снижения качества транспортного процесса [33].

Таблица 5 – Способы взаимодействие транспортного отдела ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ» с другими подразделениями предприятия

Вид информации	Статус информации	Способ передачи
Заявки на выделение транспортных средств	Получает	Электронный
График маршрутов процесса поставки ГП	Предоставляет	Бумажный
План потребности в ГП	Получает	Бумажный
Заявки на выделение транспортных средств	Взаимодействие отсутствует	
План производства и поставок	Получает	Электронный
Отчет о выполнении планов по погрузке и выгрузке ГП	Предоставляет	Электронный
График и режим работы транспортного отдела и других и других подразделений	Предоставляет	Бумажный
Претензии, связанные со сроками и качеством поставок	Предоставляет	Электронный
Методическую помощь по предъявлению и рассмотрению претензий	Получает	Электронный

Для решения данных проблем необходимо использование информационной системы процесса транспортировки, которая позволит улучшить процесс управления и повысить его эффективность.

Отобразим процентное соотношение по задержкам по поставкам за период 2018–2020 годы и представим на рисунке 9.

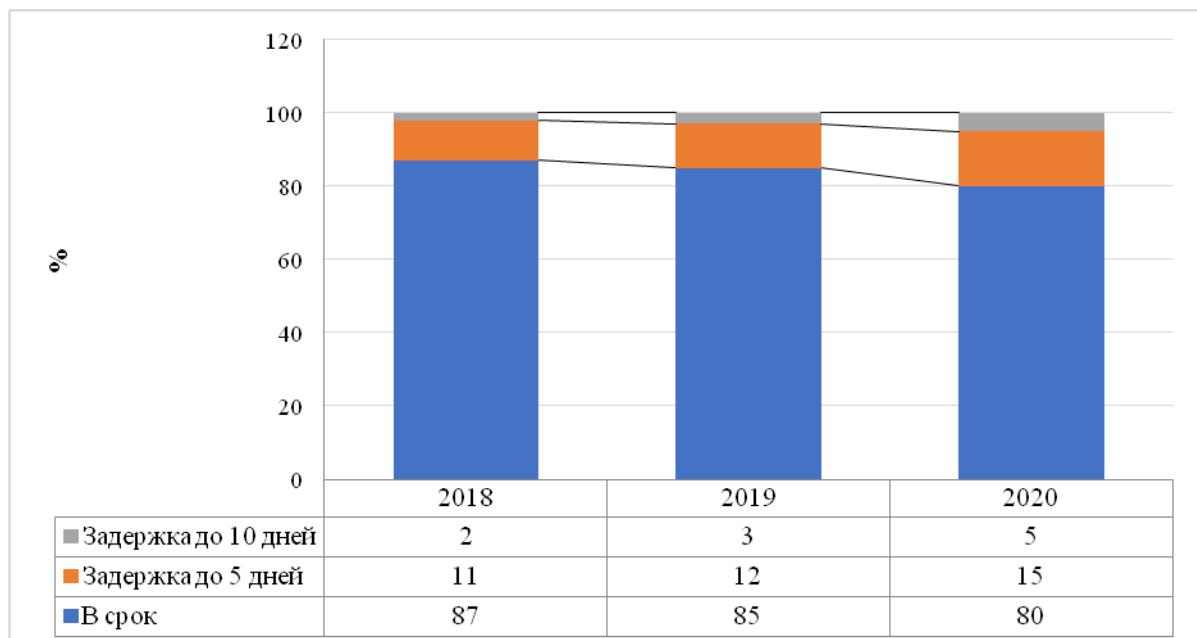


Рисунок 9 – Структура сроков поставки грузов, %

Как видно из рисунка, доля поставок с задержкой до 5 дней, так и до 10 дней имеет тенденцию роста в 2020 году в сравнении с 2018 годом.

Далее целесообразно провести оценку управления транспортным хозяйством и отразить данные в таблице 6.

Таблица 6 – Оценка управления транспортным хозяйством ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ»

Наименование показателя	2018 год	2019 год	2020 год	Изменение абс.	Изменение, отн. %
Себестоимость 1 т-км	275 210	265 250	280 640	5430	101,97
Удельный вес транспортных расходов в себестоимости продукции, процент	0,18	0,17	0,15	-0,03	82,60

Окончание таблицы 6

Наименование показателя	2018 год	2019 год	2020 год	Изменение абс.	Изменение, отн. %
Коэффициент использования рабочего времени автопарка	0,87	0,85	0,86	-0,01	99,15
Коэффициент использования пробега грузового автопарка	0,89	0,91	0,92	0,03	103,37
Наименование показателя	2018 год	2019 год	2020 год	Изменение абс.	Изменение, отн. %
Средняя техническая скорость, км/ч	79	80	78	-1	98,73

Исходя из анализа, можно сделать следующие выводы:

- за анализируемый период в ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ» наблюдается увеличение себестоимости 1 т-км, так в 2020 году данный показатель вырос на 1,97 % и составил 280 640 т-км, данный факт можно оценить отрицательно;
- удельный вес транспортных расходов в себестоимости продукции имеет тенденцию уменьшения, так в 2020 году уменьшился на 17,40 % и составил 0,15 %, данный факт можно оценить положительно несмотря на то, что предприятие не выполняет плановые показатели, транспортные расходы в структуре общих расходов уменьшаются;
- необходимо отметить, что в ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ» за анализируемый период техническая скорость автотранспорта не превышала 80 км/ч., так в 2020 году она составила 78 км/ч., что меньше, чем в 2018 году на 1,67 %.

Обобщая вышесказанное можно сделать вывод, что показатели демонстрируют отрицательную динамику, так коэффициент использования рабочего времени имеет тенденцию уменьшения, так в 2020 году он уменьшился на 0,85 %.

Динамика коэффициентов использования пробега и рабочего времени представлена на рисунке 10.

Таким образом можно сделать вывод, что в ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ» необходимо внедрение автоматизированной системы передачи информации.

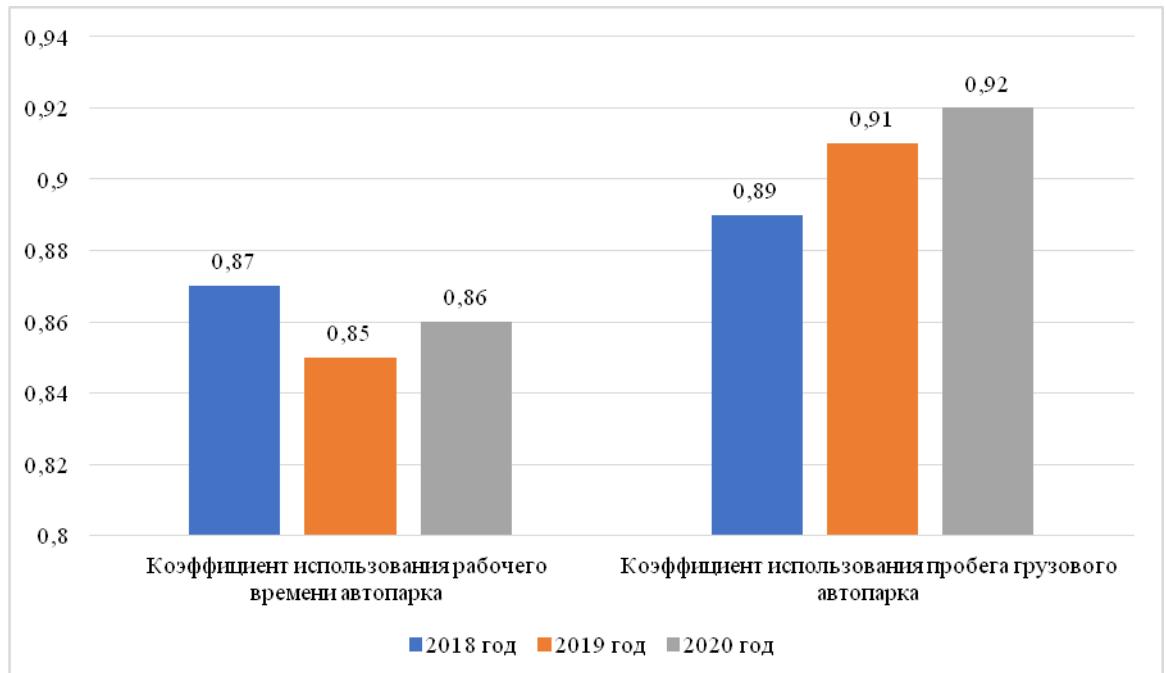


Рисунок 10 – Динамика коэффициентов использования пробега и рабочего времени

В современных реалиях принятие решений в организациях, которые хотят повысить свою эффективность в управлении транспортными потоками, не предоставляется возможным организовать данную работу без четкой и верной информации о совершающихся событиях.

Отсюда следует, что чем больше имеется информации у сотрудников логистики, тем они эффективнее будут производить процесс в принятии верных управленческих решений.

Научно-технических прогресс и его постоянное развитие предоставляет компаниям ряд удобных автоматизированных систем, которые направлены на упрощение управления потоками информации.

Подобные автоматические системы обмена и обработки информации значительно уменьшают бумажную работу, а вместе с тем риск возникновения

ошибок по вине невнимательности составления документов, а значит, расходы предприятия снижаются.

Автоматизированные информационные системы помогают ликвидировать простой в работе и ввести систему быстрого реагирования в компаниях и поставлять заказы точно в срок, без задержек.

Для подбора необходимой системы провели анализ среди самых популярных систем, использующихся в России и полученные данные представлены виде таблицы № 7.

Таблица 7 – Разбор известных автоматизированных систем в России

Автоматизация расчета маршрутов доставки заказов по критериям	Деловая карта	TopLogistic	ANTOR LogisticsMaster	БИТ: УТЛ
1	2	3	4	5
Наименьшее расстояние	имеется	не имеется	имеется	имеется
Наименьшее время	имеется	имеется	имеется	имеется
Наименьший расход топлива	имеется	имеется	не имеется	не имеется
Наименьшая транспортная работа	имеется	не имеется	имеется	имеется
Показ адреса и маршрутов доставки по электронной карте	имеется	имеется	имеется	имеется
Сокращение обьезда точек доставки и возможность их изменять	имеется	имеется	имеется	имеется
Расчет необходимости в машинах для организации развозки	имеется	не имеется	имеется	не имеется
Расчет необходимого количества топлива к пробегу, времени работы каждой машины, времени прибытия в нужную точку доставки	имеется	не имеется	имеется	имеется

По полученным данным, сделаем вывод, что программа «Деловая карта» имеет все нужные критерии для лучшей работы по маршрутам и информационным потокам среди отделов.

Проанализируем преимущества программы «Деловая карта» [35].

Главная особенность программы «Деловая карта» - возможность работы с системой программ 1С Предприятие.

Также данная программа дает возможность оптимизировать грузовые и транспортные потоки при направлении товаров и услуг. Программа может подключиться к разным базам карт. Может скользить маршрут по разным алгоритмам, при этом учитывает дорожное движение. Настраиваема и адаптируема под запросы владельца. Сама может определить грузоподъемность и емкость необходимого транспортного средства. Показывает ограничения и трудные для передвижения участки на дорогах и улицах.

«Деловая карта» имеет хорошие плюсы:

- база данных клиентов накапливается и сразу отражается на карте по нужным адресам, автоматическом режиме может отсортировать по административным округам и зонам обслуживания. Источники данных для данной программы могут быть разные, начиная с Microsoft Access заканчивая Dbase. Заказчик может сам улучшить адресную систему программы или видоизменить ее;
- видение карты поставок дает возможность определять близость клиента к нужному пункту или зоне обслуживания;
- программа обладает системой, которая в автоматическом режиме сама прокладывает нужный маршрут с учетом дорожной обстановки в режиме текущего времени, предлагает маршрут для объезда клиентов максимально эффективно и дополнительно учитывает ограничения по весу и габаритам машины;
- заказчик программы получит в собственное распоряжение максимально комфортную систему расчета маршрутов для совершения заказов. «Деловая карта» использует такие характеристики, как объем транспортного

средства, его максимальную грузоподъемность, насколько срочно нужно выполнить заказ, за какое время, наличие дорожной обстановки, с учетом времени на доставку продукции и так далее;

- для каждого водителя ежедневно выдается лист работы на день с необходимой полной информацией по передвижению погрузки товара. Программа позволит в любой момент времени увидеть на карте где находится автомобиль с грузом и чем занят водитель;
- документооборот программы дает возможность на печатать любой формы документа (списки, накладные, путевые листы и пр.) для клиентов по их запросу из имеющихся в базе данных информации;
- быстрый поиск адреса клиента или предприятия с отражением его на карте позволяет выполнить благодаря многофункциональному информационному центру. А открытость базы данных дает возможность обновлять систему, не отвязывая от карты. Любую информацию можно дополнять любыми файлами.

Минусы программного продукта:

- алгоритмы построения маршрутов могут работать медленно, когда, например, число клиентов достигает нескольких сотен;
- происходит быстрое устаревание картографической основы АИС.

К сожалению, фирмы разработчики не успевают своевременно обновлять электронные карты и предлагают пользователю самостоятельно их редактировать.

Специалисты оценивают программу «Деловая карта», как одну из эффективных программ для внедрения автоматизации процесса передачи информации и совершенствования документооборота.

Одной из важнейших задач каждой организации является налаживание системы функционирования документооборота. Так как именно неправильное хранение документов, отсутствие обработки впоследствии могут сильно сказаться на работе предприятия. Длительные затраты времени на поиск нужных документов, их потеря, задержка при получении, дубликаты и другие

копии значительно увеличивают время, затрачиваемое на выполнение поставленных задач.

Документированная информация составляют основу управления, его эффективность в значительной степени базируются на производстве и потреблении информации.

Основными направлениями совершенствования документооборота являются:

- уменьшение объема документооборота;
- совершенствование технологии документооборота.

Целями для совершенствования, связанного с документооборотом, является:

- получение моментальной отчетности;
- минимизируется риск по утрате информационных данных;
- увеличение скорости движения документов между отделами внутри организации.

Система обеспечивает автоматизацию полного цикла работы с документами, позволяет упорядочить взаимодействие между сотрудниками и осуществлять контроль использования рабочего времени. Программа отличается большой гибкостью и позволяет повысить эффективность управления рабочим временем, стандартизировать процессы, обеспечить полный контроль и сохранность документации [27].

Основные возможности:

- управление процессами (согласование договоров по схеме, менеджер подготовил, юрист и бухгалтерия дали замечания, менеджер поправил, начальник согласовал);
- управление документами (полный процесс ведения документа: кому расписан, когда подготовлен ответ, кто подписал, когда отправили и т.д.);
- возможность составления графика работ и планирование времени;
- инструменты совместной работы с разграничением прав доступа – каждому сотруднику открыта только необходимая информация;

- интеграция с любыми типовыми конфигурациями, например, 1С: Бухгалтерия, Управление торговлей, Зарплата и управление персоналом, Комплексная автоматизация, Управление предприятием.

Далее проведем расчет материальных затрат на внедрение системы и рассчитаем экономическую эффективность.

3.3 Оценка экономической эффективности мероприятий

Сведем все затраты при внедрении программы «Деловая карта» в таблицу 8. Все расчеты производятся согласно учебному пособию [23].

Таблица 8 – Затраты на внедрение программы «Деловая карта»

Вид затрат	Стоимость, руб.
Капитальные затраты, всего в том числе:	181 183,00
Приобретение программы	54 122,00
Обучение персонала от компании «Деловая карта» новой программой	127 061,00
Текущие затраты, всего в том числе:	10 824,00
Затраты на обслуживание	10 824,00
Итого	192 007,00

Исходя из расчетов, капитальные затраты на внедрение и покупку программы «Деловая карта» составят 181 183,00 руб., текущие затраты составят 10 824,00 руб. Совокупность всех затрат будет составлять 192 007,00 руб.

Также рассчитаем сокращение материальных затрат при внедрении данной системы. Расчет произведем на примере поставок в Европу. Средняя продолжительность поставок в 2020 году в Европу составила 10 дней, при этом в данной поставке было задействовано 20 сотрудников. Приобретаемая система позволит высвободить 10 сотрудников.

Затраты в год составляют:

$30 \times 20 \times 12 = 7\ 200$ тыс. руб.

Отчисления с заработной платы составляют:

$30 \times 20 \times 12 \times 0,30 = 2\ 160$ тыс. руб.

Тогда затраты при внедрении программы составят:

$30 \times 10 \times 12 = 3\ 600$ тыс. руб.

Отчисления с заработной платы составляют:

$30 \times 10 \times 12 \times 0,30 = 1\ 080$ тыс. руб.

Экономия затрат составит:

$(7200 + 2160) - (3600 + 1080) = 4\ 680$ тыс. руб.

Также рассчитаем, как предположительно изменятся расходы на поставки, по мнению разработчиков системы, данная программа позволяет сократить расходы от 10 до 20% за счет, что правильного и рационального составления маршрутных листов, срочности, правильной загрузки машин.

В 2020 г. затраты составили 5 667 756 тыс. руб., для расчета примем минимальное уменьшение в 10 %, тогда затраты составят 5 100 980,4 тыс. руб. динамику представим на рисунок 11.

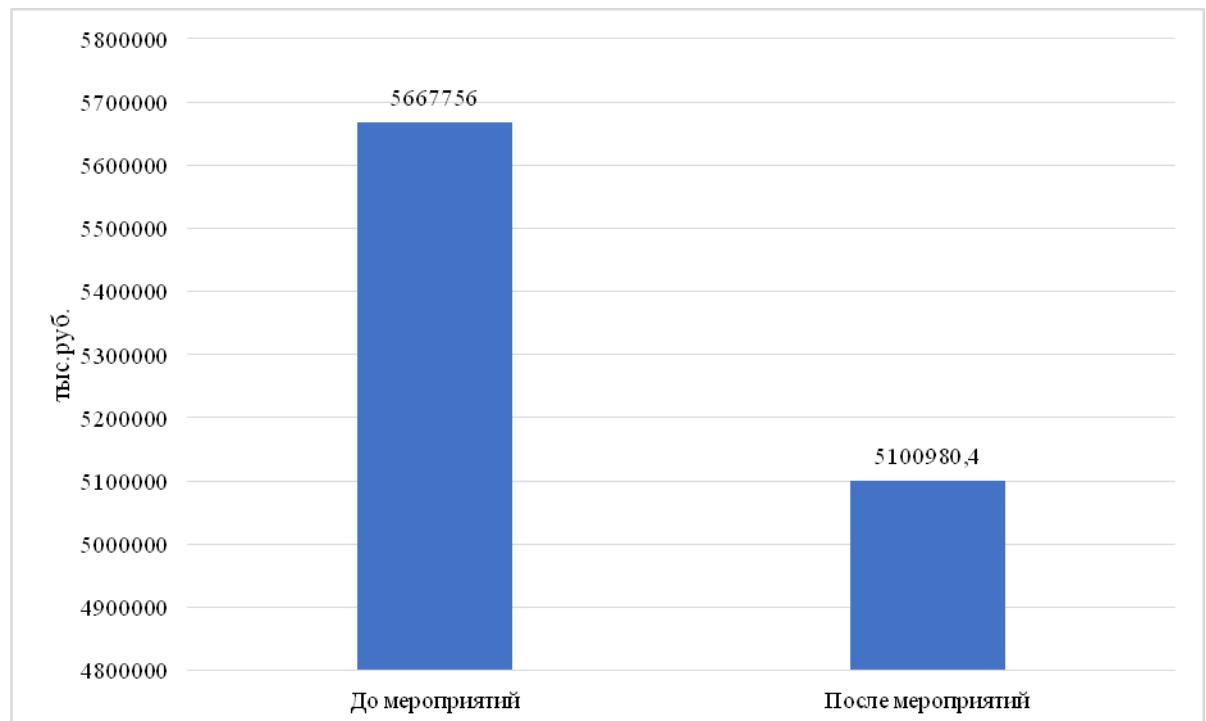


Рисунок 11 – Динамика уменьшения затрат, тыс. руб.

Также данное мероприятие было направлен на процесс повышения автоматизации работ, следовательно, данные мероприятия повлияют на чистую прибыль предприятия, как показано на рисунке 12.

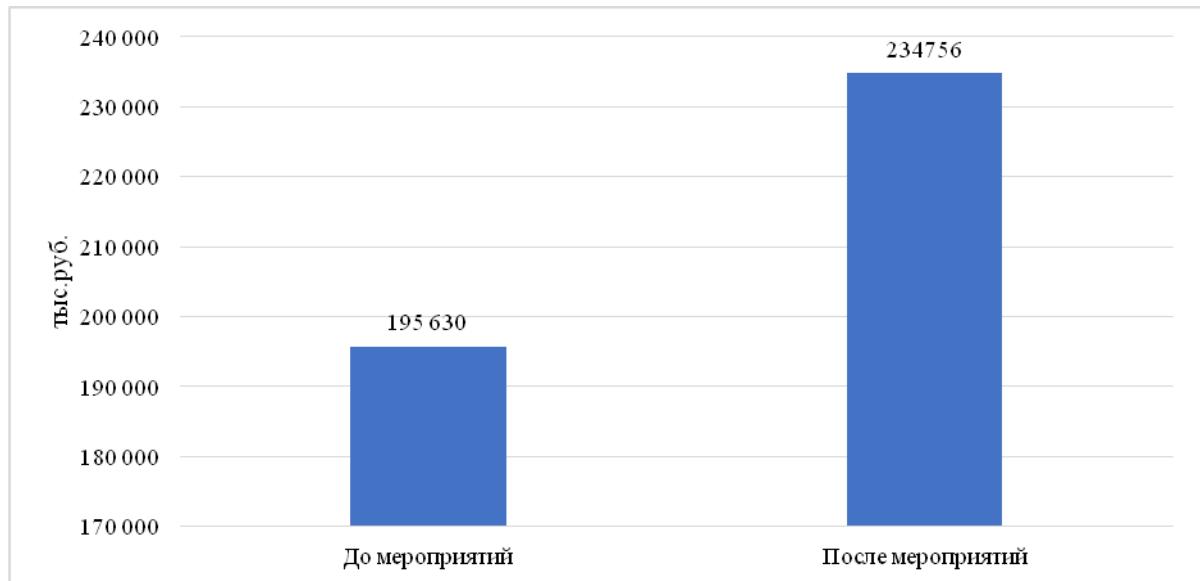


Рисунок 12 – Динамика изменений прибыли, тыс. руб.

По прогнозу прибыль предприятия увеличится и составит 234 756 тыс. руб.

Разработанные мероприятия, направлены на определенный эффект, для расчета воспользуемся формулой (1):

$$\text{Эффект} = \Pi_d - Z \quad (1)$$

где Π_d – дополнительная прибыль от мероприятий, тыс. руб.;

Z – затраты на мероприятия, тыс. руб.

За дополнительную прибыль была взята сумма, на которую уменьшатся затраты.

$$\text{Эффект} = 566\,775,6 - 192,007 = 566\,583,593 \text{ тыс. руб.}$$

Эффективность по следующей формуле (2):

$$\text{Эффективность} = \text{Эффект} / 3 \quad (2)$$

$$\text{Эффективность} = 566\,583,593 / 192,007 = 2\,950,84 \text{ тыс.руб.}$$

Исходя из расчетов экономическая эффективность от предложенных мероприятий составит 2 950,84 тыс.руб..

$$\text{Окупаемость мероприятия} = 192,007 / 234756 \times 100 = 0,08.$$

Таким образом, окупаемость мероприятий составит один (1) месяц.

Также рассмотрим, как изменятся показатели управления.

Динамика коэффициентов использования пробега и рабочего времени представлена на рисунке 13.

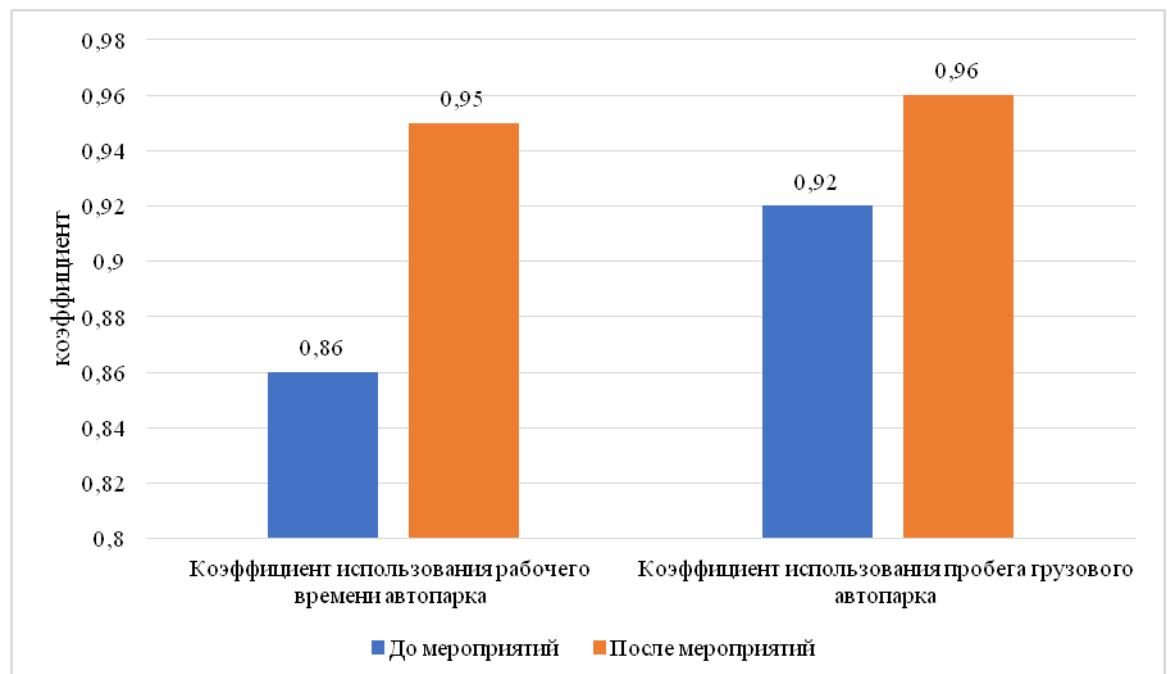


Рисунок 13 – Динамика коэффициентов использования пробега и рабочего времени до и после мероприятий

Исходя из проведенных расчетов, можно сделать вывод, что данное мероприятие необходимо внедрить в ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ».

Подводя итоги главы, можно сделать следующие выводы:

- информационная поддержка транспортных операций осуществляется традиционными методами с использованием различных структур и форм управления документами, которые в той или иной степени осуществляются вручную. Сложившаяся ситуация не позволяет эффективно управлять транспортными операциями на соответствующем уровне информационной поддержки. Недостатки приводят к проблеме снижения качества транспортного процесса;
- для решения данных проблем необходимо использование информационной системы процесса транспортировки, которая позволит улучшить процесс управления и повысить его эффективность;
- на основе проведенного анализа в ООО «ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД «СЕГАЛ» необходимо внедрение автоматизированной системы передачи информации. Программа Деловая карта имеет все критерии для совершенствования маршрутов и информационных потоков между отделами. Система обеспечивает автоматизацию полного цикла работы с документами, позволяет упорядочить взаимодействие между сотрудниками и осуществлять контроль использования рабочего времени. Программа отличается большой гибкостью и позволяет повысить эффективность управления рабочим временем, стандартизировать процессы, обеспечить полный контроль и сохранность документации;
- исходя из расчетов, капитальные затраты на внедрение и покупку программы «Деловая карта» составят 181 183 руб., текущие затраты составят 10 824 руб. По прогнозу прибыль предприятия увеличится и составит 234 756 тыс. руб. Исходя из расчетов экономическая эффективность от предложенных мероприятий составит 2 950,84 тыс.руб. Окупаемость мероприятий составит один месяц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сфера логистики постоянно меняются и, благодаря продолжающейся дифференциации, всегда появляются новые сферы деятельности.

Основная цель работы в изучение теоретической основы формирования логистической системы организации на примере предприятия ООО «Литейный-Прессовый завод «Сегал» - достигнута.

Для достижения цели были поставлены задачи: изучить логистический рынок по поставки цветных металлов в мире, России и Красноярского края, в частности. Провести анализ логистической деятельности и его эффективность на примере предприятия ООО «ЛПЗ «Сегал». Выявить слабые и сильные стороны с помощью матрицы SWOT-Анализа. Рассмотреть внутреннюю работу предприятия по поставке продукции в Европу. Выявить основные задачи, с которыми предприятие сталкивается ежегодно. Выделить основную проблему и предложить решение.

Таким образом в работе рассмотрена работа информационной поддержки транспортных операций ООО «ЛПЗ «Сегал». На сегодняшний день данные операции осуществляются традиционными методами с использованием различных структур и форм управления документами, которые в той или иной степени осуществляются вручную на данном предприятии. Данный метод в условия современного рынка неэффективен. Сложившаяся ситуация не позволяет результативно управлять транспортными операциями на соответствующем уровне. Недостатки приводят к проблеме снижения качества транспортного процесса. Предложено решение проблемы – внедрение автоматизированной системы «Деловая карта». Рассмотрены плюсы и минусы, произведен расчет экономической эффективности и целесообразности от внедрения данного решения. Из полученных расчетов прибыль предприятия увеличилась, образуется экономический эффект, срок окупаемости составит один месяц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ Глава 41. Транспортная экспедиция.
2. Постановление Правительства Красноярского края от 30.09.2013 N 510-п (ред. от 15.11.2016) «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие транспортной системы»: [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р «Об утверждении транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»: [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы «Гарант».
4. Аникин, Б.А. Коммерческая логистика: учебник / Б. А. Аникин, А. П. Тяпухин. – Москва: Проспект, 2017. – 426 с.
5. Ионова, А.Ф. Финансовый анализ: учебник. / А.Ф. Ионова, Н.Н. Селезнева. – М.: Проспект, 2006. – 624 с.
6. Волгин, В.В. Склад: организация, управление, логистика: учебник / В.В. Волгин. – М.: Дашков и Ко , 2015. – 736 с.
7. Гиляровская, Л.Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / А.Н. Гаврилова. – М.: Проспект, 2015. – 360 с.
8. Волгин, В. В. Логистика приемки и отгрузки товаров: практическое пособие / В. В. Волгин. – Москва: Дашков и К°, 2009. – 457 с
9. Голубчик, А.М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление / А.М. Голубчик. - Москва: ТрансЛит, 2020. - 320 с.
10. Гончаренко, С.С. Статья «Россия и Евразия», эл. издание, интернет ресурс - <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnye-transportnye-koridory-i-integratsiya-stran-shos/viewer/>

11. Хабаров, В.И. Основы логистики: учебное пособие / В.И. Хабаров. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Московский фин. пром. ун-т, 2013. – 368 с.
12. Костров, В.Н. Организационно-экономическое обоснование транспортно-логистических систем доставки грузов: монография / В.Н. Костров, В.В. Цверов, А.В. Черемин. - Н.Новгород: ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2017 - 185 с.
13. Сток, Д.Р. Стратегическое управление логистикой: пер. с 4 англ. изд. / Д.Р. Сток, Д.М. Ламберт. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 797 с.
14. Лубягина, Ю. В. Проблемы развития логистики и основные направления совершенствования транспортной системы в России и Красноярском крае / Ю. В. Лубягина // Молодой ученый. — 2017. — № 2 (136). — С. 453-455. — URL: <https://moluch.ru/archive/136/38147/>
15. Логистика и управление цепями поставок: практическое пособие / Д. В. Курочкин. – Минск: Альфа-книга, 2016. – 783 с.
16. Мучински, П. В. Психология, профессия, карьера – 7-е изд.: / П. В. Мучински. Санкт-Петербург. : Питер 2004 – 539 с.
17. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики: учебное пособие / Н. К. Моисеева. - Москва: Инфра-М, 2017. – 527 с.
18. Мищенко, А.В. Управление проектами в логистике: развитие и перспективы / А.В. Мищенко, П.С. Кошелев // Логистика сегодня. – 2014. - № 4. – С. 210-224.
19. Молокович, А.Д. Транспортная логистика: учебное пособие / А. Д. Молокович. – Минск: Издательство Гревцова, 2014. - 430 с.
20. Организация производства в условиях переходной экономики / С. А. Пелих и др. – Минск: Право и экономика, 2009. – 576 с.
21. Сергеев В.И. Логистика: информационные системы и технологии : учеб.-практ. Пособие / В.И. Сергеев, М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. – М. : Альфа-Пресс, 2008 – 608 с/
22. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: для бакалавров и специалистов / О. Б. Маликов. – Санкт-Петербург: Питер Пресс, 2017. – 397 с

23. Вахрамеева, Л. Качество - это люди / Л. Вахрамеева // Стандарты и качество. – 2014. – № 5. – С. 98 – 100.
24. Ильина, И.В. Анализ связи финансовых коэффициентов / Ильина И.В. // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – № 12. – с. 28-33.
25. Уваров С. А., Григорьев М. Н. Логистика: учебник для бакалавров - М.: Юрайт, 2012.
26. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Герами, А. В. Колик. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 510 с.
27. Статистические данные Department of Economic and Social AffairsPopulation Dynamics, [Электронный ресурс] – URL: <https://population.un.org/wup/Country-Profiles/>
28. Деловой портал г. Красноярска «Деловой квартал»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dk.ru/>
29. P. Pontrandolfo,A. Gosavi,O. G. Okogbaa &T. K. Das, Global supply chain management: A reinforcement learning approach, 14 Nov 2010, эл. издание, [Электронный ресурс]– URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207540110118640>
30. Сайт StartUs Insights Discovery Platform, [Электронный ресурс] – URL: <https://www.startus-insights.com/startus-insights-platform/>
31. Союз "Центрально-Сибирская торгово-промышленная палата" [Электронный ресурс] – URL: <https://krasnoyarsk.tpprf.ru/ru/region/>
32. Финансовое состояние ООО "ЛИТЕЙНО-ПРЕССОВЫЙ ЗАВОД "СЕГАЛ" [Электронный ресурс] – URL: https://www.testfirm.ru/result/2458008580_ooo-liteyno-pressovyy-zavod-segal
33. Финансовая отчетность, баланс ООО " ЛПЗ " СЕГАЛ " [Электронный ресурс] – URL: https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1022402467890_2458008580_OOO-LPZ-SEGAL-/balance

34. ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ": бухгалтерская отчетность и финансовый анализ [Электронный ресурс] – URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/2458008580_ooo-liteyno-pressovyy-zavod-segal

35. Официальный сайт СИАЛ [Электронный ресурс] – URL: <https://sial-group.ru/contact/dilerskaya-set>

36. Картографические инструменты логистики ИНГИТ [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ingit.ru/businessmap/>

ПРИЛОЖЕНИЕ А
STEP анализ ООО «ЛПЗ «Сегал»

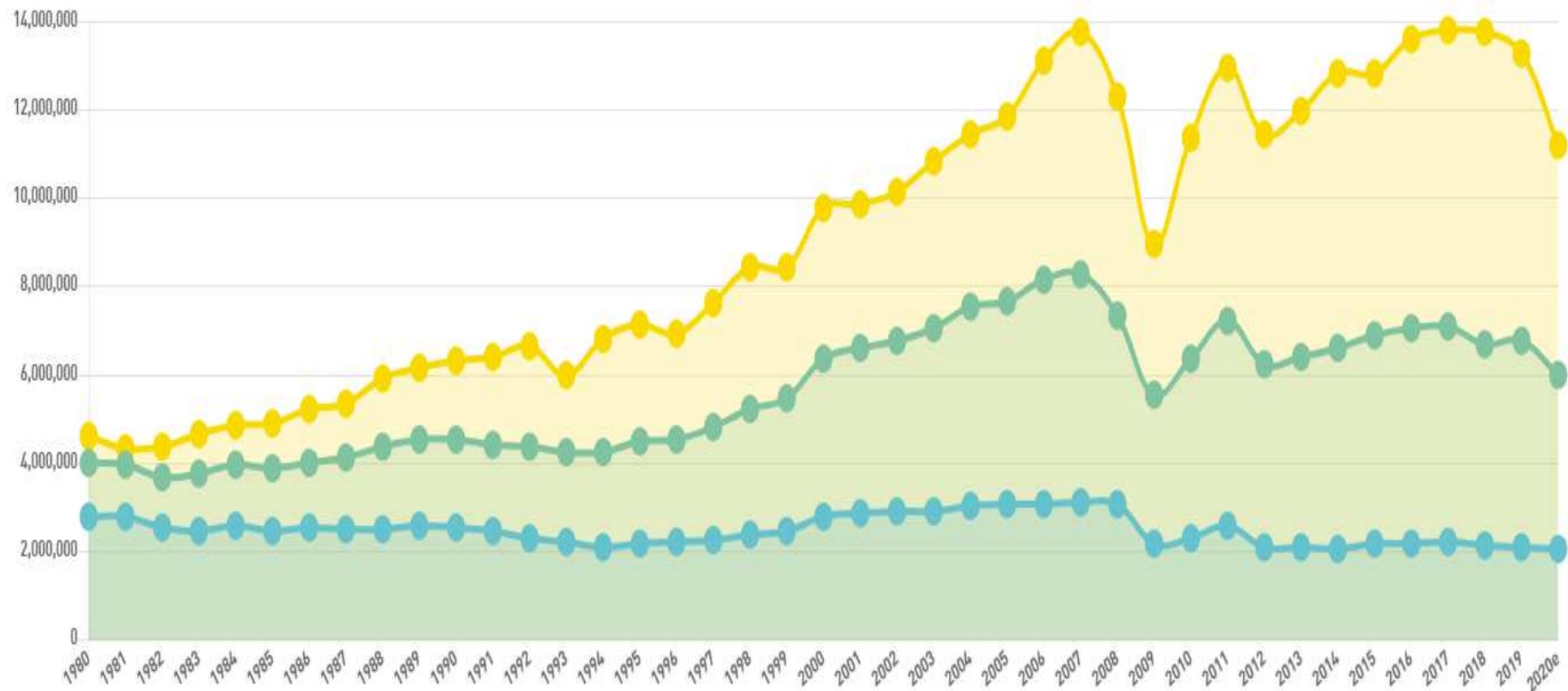
STEP	Вес экспертного заключения	Работник 1	Работник 2	Работник 3	Работник 4	Итоговое значение фактора
Анализируемые факторы		0,3	0,2	0,4	0,35	
Технологические						
Появление и распространение современных технологий	10	0,5	0,4	0,5	0,35	4,42
Повышение уровня автоматизации процессов	5	0,5	0,45	0,35	0,5	2,22
Появление и распространение более эффективных технологий изготовления профилей	10	0,5	0,4	0,5	0,2	4
Политические						
Ограничение ввоза деталей из Китая для изготовления профилей	8	0,05	0,1	0,05	0,05	0,46
Ужесточение политической ситуации между странами и введение санкций	4	0,1	0,2	0,05	0,1	0,4
Экономические						
Существенное ослабление курса рубля к иностранной валюте	5	0,4	0,5	0,3	0,55	2,13
Снижение среднего дохода населения	3	0,7	0,75	0,9	0,9	2,48
Инфляция	4	0,6	0,5	0,55	0,45	2,1
Снижение уровня сырьевого обеспечения	9	0,3	0,2	0,15	0,2	1,87
Социальные						
Рост населения	4	0,15	0,3	0,1	0,2	0,69

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Анализ выполнения основных технико-экономических показателей предприятия за 2018-2019 год

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Факт	Факт	Факт	Темп прироста	
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 к 2018 г. Абс	%
1	Объем производства	тонн	26 588	26 039	29 019	2 980	11,44
1.1	Литейная продукция	тонн	3 907	1 855	3 073	1 218	65,64
1.2	Прессование	тонн	21 670	24 184	24 800	616	2,55
2	Объем продаж – всего	тыс.руб.	5 065 239	5 821 786	6 001 063	179 277	3,08
2.1	Литейная продукция	тыс.руб.	449 476	173 911	173 911	236 239	135,84
2.2	Прессование	тыс.руб.	4 298 128	5 161 875	4 769 799	-392 076	-7,6
3	Численность персонала	чел.	883	969	1006	37	3,82
4	Объем инвестиций	тыс.руб.	150 382	199 384	178 249	-21 135	-10,60
5	Чистая прибыль	тыс.руб.	128 098	52 320	186 842	134 522	257,11

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Импорт алюминиевых профилей и другой алюминиевой продукции в Европу



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Матрица SWOT- анализа ООО «ЛПЗ «Сегал»

		ВОЗМОЖНОСТИ: -Увеличение дохода и объем продаж за счет постоянного сотрудничества с иностранными и отечественными компаниями -Оптимизация системы логистики для снижения издержек на транспортировку товара до конечного потребителя	УГРОЗЫ: -Санкции, нестабильная политическая и экономическая ситуация -Растущие темпы инфляции -Конкуренция -Сезонность в строительной отрасли -Потеря части оптовых заказчиков
СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ: -Квалифицированные специалисты -Длительное нахождение на рынке цветных металлов -Относительная дешевизна готовой продукции -Наличие постоянных клиентов -Экспорт на международные рынки	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И ВОЗМОЖНОСТИ: Получение максимальной прибыли, эффективное продвижение на международном рынке, высокая эффективность работы предприятия	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И УГРОЗЫ: Угрозы внешних факторов нивелируют сильные внутренние факторы. Решение: диверсификация деятельности, расширение ассортимента, снижение издержек с помощью внедрения новых технологий производства	
СЛАБЫЕ СТОРОНЫ: -Слабая маркетинговая деятельность, направленная на продвижение алюминиевых профилей в широкое пользование -Зависимость от процветания строительных компаний -Устаревшее оборудование -Неэффективная система мотивации персонала	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ И ВОЗМОЖНОСТИ: Возможности реализации есть, но собственных производственных и организационных мощностей недостаточно, чтобы реализовать эффективную систему выхода на международный рынок Решение: совершенствование логистической системы, создание проектов мотивации персонала, соответствие оборудования требованиям для производства новейших алюминиевых профилей	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ И УГРОЗЫ: Инфляция в экономике незамедлительно повлечет за собой повышение цен реализации продукции. Слабая маркетинговая деятельность по продвижению товара приведет к снижению показателей финансовой эффективности. Решение: разработка новой стратегии предприятия	

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Сравнение по ключевым показателям в финансовой деятельности ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" Финансовая устойчивость организации

Показатели	ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ", 2019 г.	Отраслевые показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше среднего
Коэффициент автономии	0,47	$\leq 0,15$	0,26	$\geq 0,45$
		Данный коэффициент отражает, что предприятие ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" лучше по среднеотраслевому показателю, чем остальные 50% организаций.		
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,08	$\leq -0,34$	-0,03	$\geq 0,22$
		Оборотные и внеоборотные активы предприятия ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" финансируются из средств заемного капитала, а значит собственного капитала значительно меньше, чем внеоборотных активов.		
Коэффициент обеспеченности запасов	-0,15	$\leq -0,8$	-0,05	$\geq 0,58$
		Согласно данному коэффициенту, видно, что предприятие ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" отсутствуют материально-производственные запасы собственных средств, это достигается тем, что внеоборотные активы больше собственного капитала.		
Коэффициент покрытия инвестиций	0,77	$\leq 0,32$	0,55	$\geq 0,78$
		Заемный капитал собственного и долгосрочного значения занимает большую долю от общего капитала, за счет этого среднеотраслевой коэффициент выше, чем у других аналогичных организаций.		

Продолжение приложения Д

Платежеспособность предприятия ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ"

Показатели	ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ", 2019 г.	Отраслевые показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше среднего
<i>Коэффициент текущей ликвидности</i>	2,08	$\leq 1,08$	1,48	$\geq 2,12$
		Данный коэффициент показывает, что ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" не грозит утрата потеря платежеспособности в ближайшее время.		
<i>Коэффициент быстрой ликвидности</i>	1,09	$\leq 0,45$	0,78	$\geq 1,23$
		Краткосрочные обязательства предприятия перекрываются ликвидными активами, а значит платежеспособность не будет потеряна в ближайшее время.		
<i>Коэффициент абсолютной ликвидности</i>	0,03	$\leq 0,02$	0,08	$\geq 0,49$
		Высоколиквидные активы перекрывают краткосрочные обещания, что приводит к проблемам в нынешних расчетах.		

Продолжение приложения Д

Рентабельность производства предприятия

Показатели	ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ", 2019 г.	Отраслевые показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше среднего
<i>Рентабельность продаж</i>	4,31%	≤0,9%	4,82%	≥6,81%
		Доход от продаж продукции чуть ниже чем у большей половины похожих предприятий.		
<i>Рентабельность продаж по EBIT</i>	5,5%	≤3,18%	6,25%	≥7,85%
		Чуть выше худшего показателя. EBIT - Earnings before interests and taxes - доход от момента продажи до полной оплаты всех налоговых коэффициентов.		
<i>Норма чистой прибыли</i>	3,46%	≤1,74%	3,68%	≥5,91%
		Данный коэффициент отражает, сколько чистых копеек получит предприятие от каждого рубля, полученного при продаже продукта.		
<i>Коэффициент покрытия процентов к уплате</i>	4,55	≤1,85	3,5	≥10,2
		Нерентабельные расходы возмещаются доходом до уплаты всех налогов.		
<i>Рентабельность активов</i>	7,82%	≤2,76%	5,02%	≥9,8%
		Плюсы от пользования всех возможных активов предприятия больше, чем у других аналогичных организаций.		
<i>Рентабельность собственного капитала</i>	18,8%	≤9,75%	17,6%	≥32,6%
		Прибыль от собственного капитала за прошедший год больше среднеотраслевого.		
<i>Фондоотдача</i>	4,85	≤4,45	5,5	≥8,5
		Данный коэффициент отражает какой получает доход организация на каждый рубль цены основного фонда предприятия. Фондоотдача ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" ниже, из-за повышенной доли внеоборотных активов.		

Продолжение приложения Д

Показатели деловой активности (обращиваемости)

Показатели	ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ", 2019 г.	Отраслевые показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше среднего
<i>Оборачиваемость оборотных активов, в днях</i>	86,4	≥ 168	127	$\leq 86,6$
	Для получения дохода равному среднегодовому остатку оборотных активов предприятию ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ", требуется меньше календарных дней, чем другим организациям. Это достигнуто за счет невысокой доли оборотных активов.			
<i>Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях</i>	39,5	$\geq 55,2$	41,5	$\leq 32,5$
	Дебиторская задолженность существенна ниже чем в других сравниваемых предприятиях.			
<i>Оборачиваемость активов, в днях</i>	163	≥ 297	221	≤ 155
	Предприятие ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ" эффективно пользуется всеми активами, которые имеются в наличии, чем другие сравниваемые организации.			

Продолжение приложения Д

Сравнение с общероссийскими показателями

Показатели	ООО "ЛПЗ "СЕГАЛ", 2019 г.	Общероссийские показатели, 2019 г.		
		Существенно хуже среднего	Среднее значение (медиана)	Существенно лучше среднего
Коэффициент автономии	0,47	≤0,09	0,27	≥0,55
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,08	≤-0,13	0,09	≥0,33
Коэффициент обеспеченности запасов	-0,15	≤-0,46	0,33	≥1,67
Коэффициент покрытия инвестиций	0,77	≤0,18	0,45	≥0,72
Коэффициент текущей ликвидности	2,08	≤1,02	1,33	≥2,16
Коэффициент быстрой ликвидности	1,09	≤0,58	0,96	≥1,44
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,03	≤0,02	0,2	≥0,2
Рентабельность продаж	4,31%	≤0,95%	3,75%	≥9,73%
Рентабельность продаж по EBIT	5,5%	≤1,17%	3,77%	≥9,87%
Норма чистой прибыли	3,46%	≤0,35%	1,93%	≥6,62%
Коэффициент покрытия процентов к уплате	4,55	≤1,57	4,12	≥19,2
Рентабельность активов	7,82%	≤0,97%	4,97%	≥13,7%
Рентабельность собственного капитала	18,8%	≤7,72%	23,4%	≥58,5%
Фондоотдача	4,85	≤5,55	37,4	≥324
Оборачиваемость оборотных активов, в днях	86,4	≥195	118	≤68,3
Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях	39,5	≥97,8	52,7	≤26,4

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов
Кафедра международной и управлеченческой экономики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

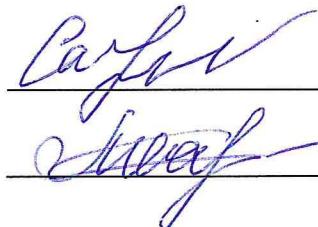
С.Л. Улина
«15» 06 2021 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 Менеджмент
38.03.02.05 Международный менеджмент

Совершенствование логистической системы поставок в Европу
(на примере ООО «Литейно-прессового завода «Сегал»)

Руководитель



старший преподаватель Ю.О. Сандулова

Выпускник



А.В. Михальчук

Красноярск 2021