

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

Институт экономики государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ С.Л. Улина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 – Менеджмент  
38.03.02.05 – Международный менеджмент

Совершенствование международной мультимодальной LCL логистики  
(на примере ООО «Оникс»)

Руководитель \_\_\_\_\_ д-р. экон. наук, профессор А.В. Григорьев

Выпускник \_\_\_\_\_ ЭЭ18-06Б-ММ, 131830911 П.А. Ганчицкая

Красноярск 2022

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Совершенствование международной мультимодальной LCL логистики (на примере ООО «Оникс»)» содержит 80 страниц текстового документа, 11 иллюстраций, 18 таблицы, 8 приложений, 35 использованных источников.

**МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ПЕРЕВОЗКА, СБОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР, LCL, СХЕМА ПЕРЕВОЗКИ, РАСЧЁТ СТОИМОСТИ ТОВАРОВ, ФРАХТ, РАСХОДЫ ЛОГИСТИКИ, ЗАПОЛНЕНИЕ СВОБОДНОГО ПРОСТРАНСТВА КОНТЕЙНЕРА, ОПТИМИЗАЦИЯ МЕСТА В КОНТЕЙНЕРЕ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ.**

Объект работы – ООО «Оникс».

Цель работы: формирование предложений по оптимизации пространства LCL при мультимодальных международных перевозках ООО «Оникс».

Задачи работы:

- изучить тенденции развития мультимодальных LCL перевозок и других основных видов интермодализма;
- рассмотреть и выявить особенности мультимодальных перевозок сборных контейнеров в Российской Федерации;
- дать общую характеристику деятельности ООО «Оникс»;
- проанализировать финансовую и хозяйственную деятельность ООО «Оникс»;
- изучить и выявить особенности схемы международных мультимодальных перевозок LCL ООО «Оникс»;
- оценить и выявить релевантные проблемы мультимодальных LCL перевозок ООО «Оникс»;
- сформировать предложения и пути решения выявленных проблем организации по оптимизации пространства контейнера.

В результате изучения теории, рассмотрения схемы маршрута перевозки, оценки деятельности компании сформирована и обоснована внутренняя проблема организации – недостаточное заполнение сборного крупнотоннажного контейнера ООО «Оникс» при мультимодальных международных перевозках оборудования и материалов.

В итоге был сформирован ряд предложений по усовершенствованию международной мультимодальной LCL логистики ООО «Оникс» посредством оптимизации незаполненного пространства сборного контейнера по двум направлениям выделенной проблемы: недостаточное заполнение по объёму и весу.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 Международная практика мультимодальных LCL перевозок .....	7
1.1 Тенденции развития системы мультимодальных LCL перевозок в мире..	7
1.2 Особенности мультимодальных перевозок в Российской Федерации ....	13
2 Анализ мультимодальных LCL перевозок ООО «Оникс» .....	18
2.1 Характеристика организации и анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Оникс» .....	18
2.2 Схема мультимодальной LCL перевозки ООО «Оникс» .....	29
3 Предложение по совершенствованию мультимодальной LCL логистики ООО «Оникс» .....	37
3.1 Оценка и выявление проблем мультимодальных перевозок сборных контейнеров ООО «Оникс» .....	37
3.2 Пути решения проблем мультимодальной LCL логистики ООО «Оникс»... ..	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	66
Список использованных источников .....	68
Приложение А. ....	73
Приложение Б .....	74
Приложение В.....	75
Приложение Г .....	76
Приложение Д.....	77
Приложение Е.....	78
Приложение Ж.....	79
Приложение З .....	80

## ВВЕДЕНИЕ

Бакалаврская работа по теме Совершенствование международной мультимодальной LCL логистики на примере ООО «Оникс», официально зарегистрированного в городе Красноярске, содержит основные теоретические аспекты мультимодальных LCL и иных основных видов перевозки контейнерных грузов при импорте из-за рубежа. Учитывая основную направленность логистической деятельности ООО «Оникс» в 2020-2022 гг. в работе представлена схема перевозки сборного контейнера несколькими видами транспорта по направлению Китайская Народная Республика – Российская Федерация (Красноярск), выделены основные особенности маршрута.

Выпускная квалификационная работа включает общую характеристику ООО «Оникс», также анализ финансово-хозяйственной деятельности организации. На основе изучения теории, рассмотрения схемы маршрута перевозки, оценки деятельности компании сформирована и обоснована внутренняя проблема организации – недостаточное заполнение сборного крупнотоннажного контейнера ООО «Оникс» при мультимодальных международных перевозках оборудования и материалов для промышленных предприятий Красноярска («Полюс», «РУСАЛ», «Норникель» и другие). Основой бакалаврской работы является предложение возможных путей выделенной проблемы, имеющей два направления: недостаточное заполнение контейнера по объёму и недостаточное заполнение контейнера по весу.

Целью бакалаврской работы является формирование предложений по оптимизации пространства LCL при мультимодальных международных перевозках ООО «Оникс».

Объектом бакалаврской работы является ООО «Оникс». Предметом – мультимодальная LCL логистика организации.

Задачи, сформированные для достижения основной поставленной цели выпускной работы:

1. Изучить тенденции развития мультимодальных LCL перевозок и других основных видов интермодализма;
2. Рассмотреть и выявить особенности мультимодальных перевозок сборных контейнеров в Российской Федерации;
3. Дать общую характеристику деятельности ООО «Оникс»;
4. Проанализировать финансовую и хозяйственную деятельность ООО «Оникс»;
5. Изучить и выявить особенности схемы международных мультимодальных перевозок LCL ООО «Оникс»;
6. Оценить и выявить релевантные проблемы мультимодальных LCL перевозок ООО «Оникс»;
7. Сформировать предложения и пути решения выявленных проблем организации по оптимизации пространства контейнера.

# 1 Международная практика мультимодальных LCL перевозок

## 1.1 Тенденции развития системы мультимодальных LCL перевозок в мире

Существуют различные понятия, описывающие интермодализм в перевозке груза, к которым можно отнести следующие термины: «Сквозные перевозки» (Through Transport), «Комбинированные перевозки» (Combined Transport), «Интермодальные перевозки» (Intermodal Transport) и «Мультимодальные перевозки» (Multimodal Transport) [1]. Все вышеперечисленные термины используются в контексте описания перемещения грузов от точки отправления до точки получения груза. Все термины имеют близкое друг другу значение: обозначают перевозку несколькими видами транспорта и включают оплату фрахта (от англ. «Freight Rate») – стоимости перевозки какого-либо груза.

С 1995 года все четыре термина интермодализма были закреплены в Конвенции Организации Объединенных Наций «О международных смешанных перевозках груза», при этом были использованы следующие критерии определения [16]:

1. Виды транспортировки. Используемый для перемещения товаров способ транспортировки (автомобильный, железнодорожный, морской или воздушный вид транспорта);

2. Транспортное средство. Тип транспортного средства, используемого для доставки груза (морское судно, грузовик, поезд или самолёт);

3. Тип транспортного средства. Речь идёт о виде конкретного транспортного средства, выбранного для перевозки товаров, например: широкофюзеляжный автомобиль, автоцистерна, пассажирское судно и т.д.

На основе данных критериев введены понятия следующих видов интермодальных перевозок:

1. Перевозка одним видом транспорта (Unimodal (Singlemodel) Transport от английского «sigle» - один, единый; «modal» - вид, форма) – это перевозка,

осуществляемая одним видом транспорта (автомобильный, железнодорожный, воздушный и морской) на протяжении всего маршрута следования груза.

2.Интермодальные перевозки (Intermodal Transport) – это перевозка продукции, представленная одной грузовой единицей или транспортным средством (грузовик, прицеп, полуприцеп, съемный кузов, контейнер и т.д.), осуществляемая одним видом транспорта, при это может происходить перемещение груза из одного транспортного средства в другое (из автомобиля в другой автомобиль, из одного вагона поезда в другой и т.д.) [1].

3.Комбинированные перевозки (Combined Transport) – перевозка с различной комбинацией транспортных средств, при которой одно (пассивное) перевозится посредством другого (активного), обеспечивающее тягу и потребляющее энергию. Чаще всего комбинированные перевозки используют для доставки груза по Европе: товары упаковываются в прицеп автомобиля, который помещают на железнодорожный вагон-платформу (существуют также специальные термины, описывающие данные способы «piggyback» и «swap body»).

В своей курсовой работе я буду рассматривать мультимодальные перевозки груза, так как ООО «Оникс» использует именно этот вид перевозки для доставки груза.

Как уже было определено, мультимодальные (от словосочетания «multi-modal»; «много» - multi; modal – вид, форма) [15] перевозки относятся к смешанным перевозкам и в соответствии с Конвенцией ООН 1995 года имеют следующее определение: мультимодальная перевозка – перевозка груза двумя (или более) различными видами транспорта на основе договора о смешанной перевозке из пункта в одной стране, в которой груз принимается оператором мультимодальной перевозки, в пункт доставки груза, расположенный в другой стране. Особенностью и отличительной чертой мультимодальной перевозки является правило «one charge, one document, and entire trip liability» (Sino-Dutch Joint Committee, 1998) [2], что означает «одна плата, один документ и ответственность за всю поездку». Таким образом, мультимодальные перевозки

представляют собой концепцию, которая возлагает ответственность за транспортную деятельность на одного оператора, управляющего и координирующего общую схему доставки груза от точки А в точку Б. Также, оператор ответственен за обеспечение непрерывного перемещения товаров по самому экономически-эффективному маршруту, учитывая при этом запросы грузоотправителя.

К преимуществам данного вида перевозки можно отнести упрощенный документооборот – заключается один единый договор перевозки для всего маршрута следования груза; также в настоящее время документооборот осуществляется с помощью электронного обмена данными (EDI - Electronic Data Interchange). Поскольку при мультимодальной перевозке работа происходит только с одним оператором, то ответственность за перевозку не представляет сложную схему, требующую вовлечение множества сотрудников – это также приводит к минимизации издержек доставки продукции.

При перемещении груза с одного транспорта на другой происходит досмотр груза – дополнительный мониторинг качества поставки на каждом этапе. За соблюдение сроков отгрузки отвечает только одна компания, следовательно, обеспечивается лучший контроль за управлением и меньший риск кражи или потери товара. При использовании данного вида поставок планирование маршрутов, затрат, персонала и логистики становится проще, соответственно, это помогает сократить сроки самой поставки.

Большая часть ответственности возлагается на оператора мультимодальной перевозки (Multimodal Transport Operator) или сокращенно ОМП (МТО). В качестве МТО выступает любое лицо, которое от собственного имени или через другое лицо, действующее от его имени, заключает договор о смешанной мультимодальной перевозке с фактическими перевозчиками. МТО рассчитывается с перевозчиками за предоставление услуги, при этом оператор несёт ответственность перед клиентом за целостность и сохранность отправляемого груза на всех участках пути следования – выступает в качестве принципала. К функциям МТО относится организация перевозки груза, его

складирование, посторенные схемы взаимодействия видов транспорта, организация погрузочно-разгрузочных работ (ПРР), взаимного расчета, страхования и документооборота.

Документ, регулирующий деятельность операторов мультимодальной поставки был разработан Международной торговой палатой (ИСС) – «Унифицированные правила МТП в отношении документации на смешанные перевозки» [3], также известные как правила ЮНКТАД/МТП (UNCTAD/ISS). Согласно данному своду правил, оператор несёт ответственность в следующих условиях:

1. Утрата и повреждение груза;
2. При задержках в доставки груза;
3. За собственных агентов и третьих лиц в случае некоторых упущений или неправильных действий с их стороны;
4. Доставка отправленного груза получателю в том же состоянии, в котором они были приняты во время погрузки;
5. Организация и реализация перевозки, включая все услуги процесса перевозки.

В случае, если данные пункты были нарушены, то материальная ответственность за груз и услуги перевозки ложится на МТО, исключая следующие условия, когда оператор не должен выплачивать компенсацию: упущение или действие владельца груза или его доверенного лица; неправильная упаковка или маркировка; дефект груза; локдаун или забастовка; неправильными ПРР со стороны владельца груза или его доверенного лица; также различные события или причины, которые невозможно было избежать и их последствия (при этом МТО не мог бы их предотвратить совершением разумных действий) – форс-мажорные ситуации.

Существуют виды операторов мультимодальных перевозок по отношению к правам собственности на разные транспортные средства:

1. VO-МТО (Vessel Operating Multimodal Transport Operators) – операторы судов, осуществляющие мультимодальную перевозку.

2. NVO-МТО (Non-Vessel Operating Common Carriers) – операторы, не оперирующие морскими судами. Данный вид перевозчиков не владеет морским судном, предпочитает заключать договор о перевозке, при этом сам обычно владеет одним видом транспорта (автомобиль, железнодорожный транспорт и т.д.).

3. Операторы мультимодальных поставок, не владеющие транспортными средствами. К их числу относятся таможенные брокеры, операторы складских помещений и экспедиторы. При перевозке заключают договоры со всеми видами транспорта, участвующими в доставке товаров.

4. Специально ориентированные операторы мультимодальных перевозок – это организации, целью образования которых является обеспечение услуг мультимодальной перевозки, при этом не затрачивая инвестиции на приобретение различных видов транспортных средств. Преимуществом данного вида МТО – это возможность в любой момент изменить и выбрать более экономичный и эффективный способ доставки груза.

ООО «Оникс» относится к последнему из вышеперечисленных видов операторов мультимодальных перевозок, также в штат организации причислен собственный таможенный брокер.

Также при смешанном виде перевозок возникают ещё два понятия, требующие объяснения – FCL и LCL перевозки. FCL (Full Container Loading) – представляет собой отправку груза контейнером для одного покупателя. LCL (Less Container Loading) – сборный груз, включающий множество различных товаров, отправляемые разными производителями и получаемые, возможно, разными покупателями. Красноярская компания «Оникс» использует именно это способ доставки груза – LCL перевозки.

Отличительной особенностью сборных перевозок это прохождение товаров через консолидационный склад в стране экспорта. На складе происходит сборка полного объема контейнера, после чего контейнер будет готов к отправке. Также стоит заметить, что для сокращения издержек для

постоянной аренды контейнеров при LCL перевозке компания «Оникс» приобрела собственные для поставки груза из Китая.

На экспортном складе могут осуществляться два способа консолидации:

1. Общая консолидация – отправляемый карго объединяется в различные группы в соответствии с одним пунктом назначения и происхождения (получатели при этом могут быть разными);

2. Консолидация покупателя – противоположная консолидация, при которой груз одного получателя, отправленный от разных производителей, объединяется в один контейнер.

Из-за необходимости в консолидирующем складе количество посредников при LCL отправки возрастает, также сборные грузы требуют большего времени для обработки и отправки. Однако, это не всегда говорит о том, что доставка FCL будет более быстрой, так как при LCL нет необходимости ждать, пока производитель выпустит и заполнит полностью контейнер своим товаром для FCL перевозки.

К риску LCL поставки груза относится возможное возникновение сложностей с таможенным оформлением карго. При возникновении ситуации, когда таможенник может считать какой-либо груз из контейнера подозрительным, влечёт за собой проверку всех товаров в контейнере и их таможенную документацию. Это влечет за собой дополнительные временные, а иногда и денежные траты.

## **1.2 Особенности мультимодальных перевозок в Российской Федерации**

В Российской Федерации в настоящее время транспортная отрасль играет важную роль для развития экономики и государства в целом. Подобные выводы можно сделать, рассмотрев объёмы внешней торговли России за 2021 год. По данным Федеральной службы государственной статистики оборот внешней торговли РФ составил 798 млрд долларов США [31], импорт при этом составил около 304 млрд. долларов (127% по сравнению с 2020 годом), экспорт в 2021 году был равен 494 млрд долларов США (148% к 2020 году). Сальдо торгового баланса сохранилось положительным. Стоит заметить, что в 2021 году произошло увеличение доли транспортных услуг на территории РФ, при этом составив около 20% выручки в сфере услуг [33].

Логистика в странах выступает в роли посредника не только между продавцом и потребителем, но и между различными уровнями производства, как ООО «Оникс», поставляя оборудование и материалы не для конечного потребителя, а для крупных промышленных городов Красноярск, что обеспечивает деятельность предприятий, которые в свою очередь являются потребителями продукции, производимой данными видами предприятий. Грузы с импортным оборудованием вынуждены проходить большие расстояния, в виду географических особенностей России, закономерно, что самым эффективным при этом, иногда единственным применимым, видом перевозок становятся мультимодальные [32]. Можно сказать, что самым распространённым видом перевозок в Российской Федерации перевозки с использованием нескольких различных видов транспорта (авиа, железнодорожный и автомобильный). Роль транспортной системы в РФ является значительной, как уже было обозначено, однако, существует ряд особенностей и недостатков, которые необходимо учитывать.

Первая особенность мультимодальных перевозок на территории России, которая также может быть обозначена как проблема и недостаток – это

отсутствие единой системы правового регулирования мультимодальных и других видов интермодальных перевозок в РФ. Основной проблемы является отсутствие единого режима ответственности сторон, то есть не установлены какие-либо правила ответственности и обязанности звеньев (организаций, осуществляющих посредничество при перевозках) мультимодальной цепочки в случае утери, повреждения груза и т.д.

Положительной особенностью правового регулирования мультимодальных перевозок в России может стать упрощённый режим процедуры ввоза и вывоза товаров между некоторыми странами-участницами Евразийского экономического союза (ЕАЭС), к которым относятся Белоруссия, Казахстан, Армения и Киргизия.

Следующая особенность мультимодальных контейнерных перевозок является общей при организации подобного вида логистики – согласование работы разных видов транспорта. В Российской Федерации наиболее используемый вид транспорта при перемещении груза по территории страны является железнодорожный, что обеспечено рядом преимуществ: относительно недорогой вид транспорта, грузоподъёмность и перевозка крупногабаритного груза, надёжность [35]. Однако, железнодорожный вид транспорта иногда недоступен в виду отсутствия железнодорожных путей, поэтому вторым по популярности является автомобильный – более быстрый, также более затратный. Вышеперечисленные виды транспорта обычно используются для перемещения материальных потоков непосредственно по РФ, продукция из Китая, к примеру, доставляется преимущественно на морских контейнеровозах, контейнеры с которых перегружаются на последующий транспорт. Согласование всех видов транспорта при мультимодальных перевозках чаще всего обеспечено услугами экспедиторов, являющихся владельцами или фрахтователями морского судна, а также заключающими договоры о перевозках с автомобильными транспортными организациями и с ОАО «РЖД». Также, к проблемам развития мультимодальной перевозок, и транспортной системы в целом, можно отнести недостаточный уровень развития цифровых и

информационных технологий [34]. К сожалению, множество организаций, задействованных в процессе мультимодальных перевозок, продолжают использовать бумажный документооборот, что занимает в среднем неделю при пересылке документов по РФ. Это значительно увеличивает время поставки груза и разрешение различных проблем, возникающий при перевозках.

Поскольку в работе представлены предложения по усовершенствованию мультимодальной LCL логистики красноярской организации «Оникс», необходимо рассмотреть условия, обеспечивающие деятельность компании и особенности транспортной системы Красноярска.

Красноярский край богат энергетическими ресурсами и запасами металлических руд, что позволило основать предприятия цветной металлургии, металлопереработки, деревообрабатывающих и химических промышленности в Красноярске и других городах Красноярского края.

Основой Красноярска можно назвать металлургический комплекс, включающий Красноярскую ГЭС, Красноярский алюминиевый завод, Ачинский глинозёмный комбинат, Красноярский металлургический завод. Комплекс данных предприятий позволяет производить 27% алюминия от общего количества в России ежегодно.

Основные промышленные предприятия Красноярска и Красноярского края [30]:

1. Химическая промышленность: Красноярский завод синтетического каучука, Ачинский нефтеперерабатывающий завод, «Канский биоэтанол», Красноярский шинный завод; ОАО «Красноярский биохимзавод», Красфарма;

2. Предприятия машиностроения и металлообработки: Красноярский завод комбайнов, Назаровский завод сельскохозяйственного машиностроения, АО «Красмаш», ОАО «Крастяжмаш»;

3. Предприятия цветной металлургии и другие: Красноярский алюминиевый завод (КрАЗ) и Красноярский металлургический завод (КрАМЗ) (входят в состав компании «РУСАЛ»), ПАО «ГМК «Норильский Никель», золотодобывающая компания АО «Полюс» и др.

Деятельность вышеперечисленных организаций лежит в основе Межотраслевого баланса не только Красноярска, но и России. Несмотря на то, что подобные организации являются обеспечивающими, необходимы поставщики и организации-партнеры, поддерживающие их основную деятельность. К числу поставщиков «Полюс», «Русал», «Норникель» относится ООО «Оникс», основная деятельность которого – поиск и доставка оборудования по запросу организации, обеспечена мультимодальными перевозками из Китая. Таким образом, тяжёлые промышленности города, нуждающиеся в постоянном снабжении импортными материалами, оборудованием и их составляющими, поддерживают спрос на услуги логистических организаций, таких как ООО «Оникс».

Красноярск является географическим центром Российской Федерации, одним из крупных городов центральной и восточной части России, что предполагает наличие сложной транспортной системы. Красноярский транспортный узел является главным транспортным узлом Красноярского края, включающим железнодорожные пути и станции, порты и пристани на Енисее, международный аэропорт, а также наличие предприятий, организующих автомобильный транспорт города и края. Узел включает в себя восемь основных станций: Злобино, Базаиха, Красноярск-главный, Енисей, Красноярск Западный и Восточный, Бугач. Основной станцией при контейнерных перевозках становится Базаиха, так как данная станция оснащена необходимыми железнодорожными ветками и оборудованием, обеспечивающими перегруз контейнеров разных эквивалентов. Именно эта станция обозначается как конечный пункт прибытия контейнера при заключении договора о перевозке с экспедиторами ООО «Оникс».

Железнодорожный вид транспорта используется «Оникс» в качестве последующего после доставки LCL в Владивостокский морской торговый порт (ВМТП) при мультимодальной перевозке, поэтому наличие подобных транспортных путей в Красноярске является положительным фактором для логистических организаций. В настоящее время также наблюдается тенденция

перехода некоторых перевозок от мультимодальных (морской и железнодорожный транспорт) к перевозкам с помощью одного вида транспортного средства (железнодорожный транспорт). В связи с увеличением объёма импорта оборудования и материалов из Китая, а также введение на территории данной страны ограничений, связанных с пандемией коронавируса, в мае 2022 года руководством «Оникс» было принято решение отправить двадцатифутовой контейнер по направлению Маньчжурия (приграничный город КНР) – Забайкальск – Красноярск, используя только железнодорожный вид транспорта. Дата прибытия контейнера назначена на конец июня, после прохождения таможенной проверки, расчёта всех затрат и времени доставки можно будет сделать выводы о развитии направлении перевозки унимодальным способом. В настоящее время все остальные перевозки «Оникс» осуществляет двумя видами транспорта, железнодорожный при этом выполняет роль второго.

Красноярский транспортный узел включает аэропорты «Емельяново» и «Черемшанка», обеспечивающие практически 90% грузооборота воздушным видом транспорта в Красноярском крае. Стоит заметить, что ООО «Оникс» применяет в своей практике авиаперевозку для осуществления срочной доставки относительно лёгкого оборудования, однако применение подобного вида доставки является дорогостоящим, поэтому не используется постоянно.

## **2 Анализ мультимодальных LCL перевозок ООО «Оникс»**

### **2.1 Характеристика организации и анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Оникс»**

Организация ООО «Оникс» была официально зарегистрирована в городе Красноярске 8 августа 2014 года по адресу проспект Metallургов, здание 2Ф/1 помещение 3. Главным учредителем и директором компании является Кипа Роман Валерьевич [17].

Организационно-правовая форма организации – общество с ограниченной ответственностью, для которого характерно разделение уставного капитала на доли. Согласно пункту 1 статьи 2 Федерального закона от 08.02.1998 N 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» учредители не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей или акций в уставном капитале общества, но только до тех пор, пока общество не находится в стадии банкротства [4]. За всё время существования организация ни разу не была занесена в Единый федеральный реестр сведений о банкротстве.

ООО «Оникс» можно отнести к микропредприятиям (численность работников не превышает 15 человек), однако, стоит заметить, что организация активно пользуется наём сотрудников на аутсорсинге.

Основным видом деятельности ООО «Оникс» является оптовая неспециализированная торговля [18], что соответствует классу 46.9 Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) раздела G - оптовая и розничная торговля (т.е. продажу без преобразования) любого вида товаров, а также различные виды услуг, сопровождающие продажу товаров [5].

Также к основным видам деятельности предприятия можно отнести следующие:

1. Торговля оптовая машинами и оборудованием для добычи полезных ископаемых и строительства (46.63 ОКВЭД);

2. Торговля оптовая измерительными приборами и оборудованием (46.69.7 ОКВЭД);

3. Торговля автотранспортными средствами (45.1 ОКВЭД);

4. Торговля оптовая прочими машинами, приборами, аппаратурой и оборудованием общепромышленного и специального назначения (46.69.9 ОКВЭД);

5. Торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями (45.3 ОКВЭД);

6. Торговля оптовая подъемно-транспортными машинами и оборудованием (46.69.3 ОКВЭД);

7. Торговля оптовая станками (46.62 ОКВЭД);

8. Деятельность по складированию и хранению (52.1 ОКВЭД).

Торговля различным оборудованием и частями для его обслуживания действительно является основным видом деятельности «Оникса»: организация приобретает необходимое оборудование за рубежом, именно поэтому ООО «Оникс» - это компания-импортёр иностранного оборудования, машин и их принадлежностей.

Компания работает на доставку различных приборов и частей для машин «под ключ», то есть заказчик объясняет технические характеристики заказа, чаще всего предоставляя при этом номер модели детали. Таким образом, задачами «Оникса» является:

1. Поиск надёжного иностранного производителя качественного товара по оптимальной для заказчика цене;

2. Расчет стоимости зарубежного товара для заказчика на территории РФ (т.е. включая расходы перевозки, таможенные пошлины и т.д.);

3. Оформление документации для мультимодальной LCL перевозки;

4. Оформление таможенной документации;

5. Доставка товаров наиболее экономичным и оптимальным маршрутом в установленные заказчиком сроки.

Задачи являются общими и состоят из множества других пунктов. Как уже было сказано, работа компании направлена на перевозку и доставку груза заказчикам, к числу которых относятся ряд крупных компаний Красноярска: «Полюс», «Русал», «СибТяжМаш», «Норникель» и др. Данные организации сотрудничают с «Оникс» на постоянной основе, так как их заказы оборудования и материалов являются довольно специфичными, а «Оникс» уже имеет связи с иностранными производителями, готовыми поставлять импортное оборудование. Компания «Оникс» является связующим поставщиком, помогающим крупным и не только организациям Красноярска преодолеть сложности импортной перевозки.

Для привлечения новых заказов ООО «Оникс» использует тендера; в настоящее время существует множество электронных площадок, где организации размещают свой запрос на покупку того или иного товара у потенциального исполнителя по самой выгодной для него цене.

Компания «Оникс» работает с производителями по всему миру: Китай, Германия, Норвегия, Белоруссия, Япония и т.д., в настоящее время приоритетным направлением работы стали доставки из Китая, это можно объяснить рядом факторов: в Китае производится множество необходимого оборудования; приобретать оборудование в Китае более выгодно; более лояльное отношение российской таможни к грузам из Китая. Данное направление будет только укрепляться в ближайшее время из-за введения санкционных ограничений ряда стран на Российскую Федерацию, в настоящее время в организацию поступают обращения с запросами на аналоги европейского оборудования на рынке Китая.

Основные крупные китайские поставщики «Оникса», производящие собственное оборудование:

1. Airglobe Limited;
2. Xuzhou Bonovo Machinery & Equipment Co., Ltd;
3. Cs Ceramic Co., Ltd.;
4. Csw Machinery Co., Limited Guangzhou;

5. Hebei Orient Rubber And Plastic Co., Ltd.;
6. Jj Mes Limited;
7. Hangzhou Leo Filter Press Co., Ltd.;
8. Xiamen Ltmg Co., Ltd.

Поскольку сотрудничество с вышеперечисленными организациями имеет долгосрочный характер, между организациями заключаются контракты на несколько лет (обычно 3-5) и при необходимости пролонгируются дополнительными соглашениями к контрактам. Подобные контракты отслеживаются банками обеих сторон, если сумма превышает один миллион рублей, то реквизиты заключаемого контракта отправляются банком «Оникс» в Центральный Банк Российской Федерации. «Оникс» сотрудничает с несколькими российскими крупными банками, среди которых цифровой банк «Точка», банк «Открытие» и «Райффазейнбанк».

В условиях современной российской экономики выбор стратегии сотрудничества с китайскими партнёрами для компаний, импортирующих товары, развивающих внешнеэкономическую деятельность, является способом сохранить устойчивое финансовое положение. Таким образом, объем выручки ООО «Оникс» в 2020 году вырос на 201,6% (или 81 810 млн.руб в абсолютном выражении) по сравнению с показателем 2019 года, что схематично отображено на рисунке 1.

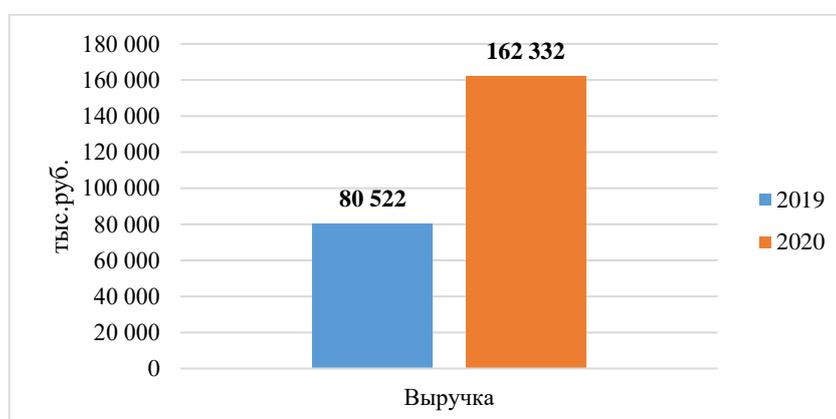


Рисунок 1 – Выручка ООО «Оникс» за 2019-2020 гг.

Статья расходов по обычной деятельности организации возросла при этом также более чем в 2 раза (214,73% или 73 777 млн.руб). Поскольку расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением продукции и продажей продукции, приобретением и продажей товаров [6] и основным видом деятельности ООО «Оникс» является торговля различным оборудованием и частями для его обслуживания, то всё приобретаемое оборудование переходит в собственность организации, отражаясь в бухгалтерском балансе организации в разделе «Запасы» (приложение А). Это также видно при вертикальном анализе активов организации: процентная доля запасов составляет 53,01% в общей структуре активов за 2020 год – рисунок 2.

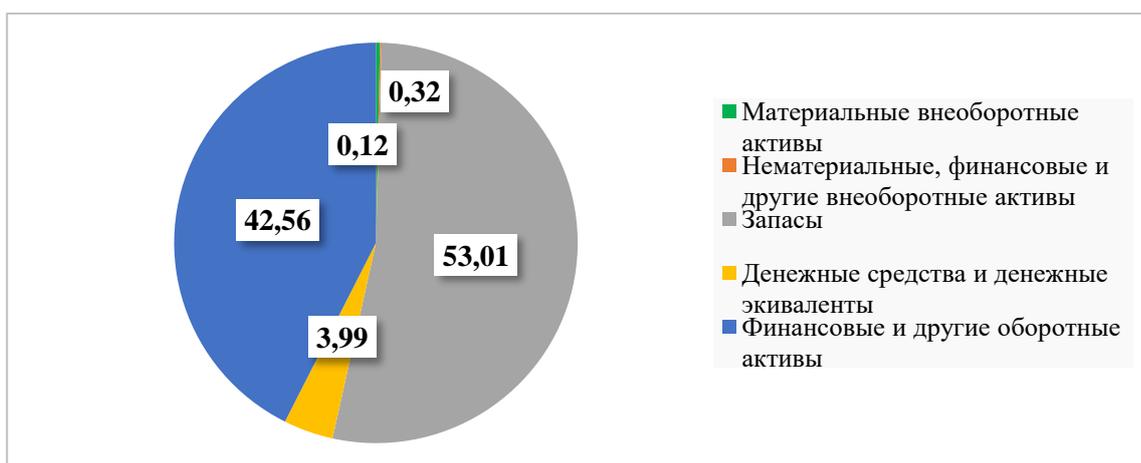


Рисунок 2 – Структура активов ООО «Оникс» в процентных долях за 2020 гг.

Значительную часть (примерно 42,6%) в структуре актива организации занимает статья «финансовые и другие оборотные активы». В упрощенном виде бухгалтерской отчетности ООО «Оникс» данная статья отражает дебиторскую задолженность за товары и услуги. Сумма долгов перед компанией со стороны других организаций говорит о постоплате заказов – товар уже может быть доставлен покупателю, который обязан за него выплатить по условиям заключаемых договоров.

Таким образом, несмотря на увеличение суммы расходов по обычной деятельности организации, на начало 2021 года ООО «Оникс» имеет положительную сумму финансового результата деятельности – рисунок 3.

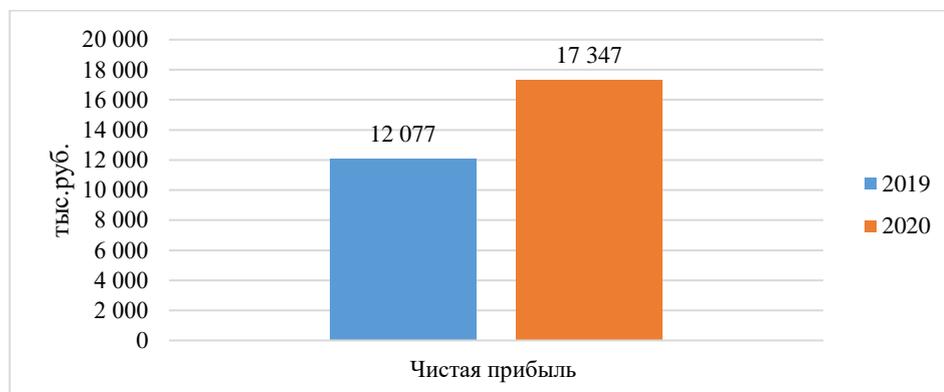


Рисунок 3 – Чистая прибыль ООО «Оникс» за 2019-2020 гг.

Темп прироста объема прибыли за один год составил практически 43% (приложение Б). Положительный показатель роста прибыли может характеризовать успешное преодоление трудностей и ограничений, связанных с вирусной инфекцией COVID-19 в 2020 году. Положительный финансовый результат за два года может в принципе говорить об эффективности выбранной стратегии перевозки грузов – мультимодальные LCL перевозки груза из Китая.

Схема перевозки ООО «Оникс» действительно является эффективной, что демонстрирует высокий уровень чистой прибыли на протяжении трёх лет (2018-2020 гг.). Однако, в 2021 году происходит значительное снижение значения полученной выручки и чистой прибыли, что отображено на рисунке 4.



Рисунок 4 – Динамика выручки и чистой прибыли ООО «Оникс» за 2018-2021 гг.

Финансовые результаты 2018-2020 гг. отображают значительное увеличение числа заказов, то есть увеличение количества доставляемых сборных грузов из европейских стран и Китая. Несмотря на введение локдаунов по всему миру в марте 2020 года в результате коронавирусной инфекции, компания ООО «Оникс» продолжает функционировать, поставляя оборудование из стран Европы и Азии, выходит на конец года с положительным, возросшим финансовым результатом. В 2021 году выручка организации и уровень чистой прибыли претерпевают значительное уменьшение по сравнению с 2020 годом: на 43,84% (71 168 тыс.руб в абсолютном выражении) и на 97,74% (16 955 тыс. руб. в абсолютном выражении) соответственно. Потеря практически 98% прибыли по сравнению с предыдущим годом и сокращение выручки практически в половину за отчётный период, при положительном тренде данных показателей на протяжении нескольких лет (2018-2020 гг.), говорит о резко возникшей проблеме, с которыми организация не в состоянии справиться самостоятельно, при эффективности существующей схемы перевозок и логистики в целом. На основании этого можно сделать выводы о влиянии внешних факторов, воздействующих на столь значительное сокращение финансовых результатов за один отчётный период (2021 год). Вычленение данной проблемы также включено в третью часть дипломной работы.

Стоит заметить, что на конец отчетного периода 2021 года статья «дебиторской задолженности», которая в упрощённом виде бухгалтерского записывается в виде «финансовых и других оборотных активов», увеличилась на 17,3% (в абсолютном выражении 14 031 тыс. руб.) по сравнению с 2020 годом, что видно по диаграмме на рисунке 5.

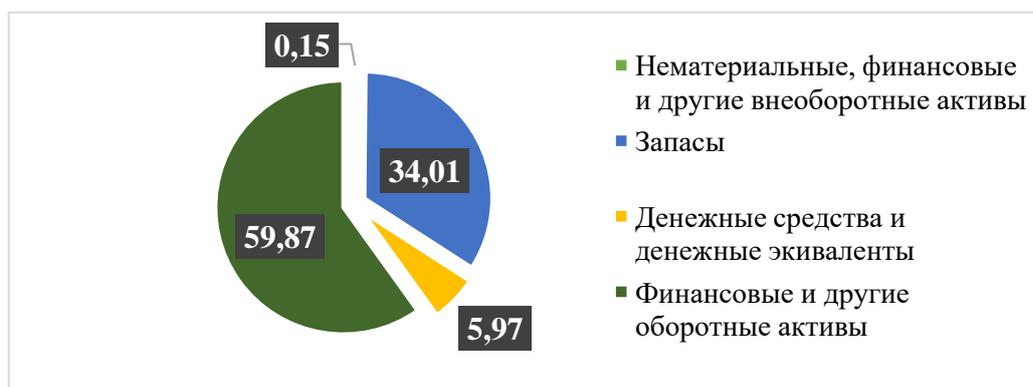


Рисунок 5 – Структура активов бухгалтерского баланса ООО «Оникс» за 2021 год.

При этом «Запасы» организации уменьшились на 19% (4 758 тыс. руб. в абсолютном выражении) в структуре активов бухгалтерского баланса за 2021 по сравнению с предыдущим периодом. Это может говорить о переходе части поставленного оборудования по постоплате в собственность заказчиков компании «Оникс», то есть его снятие с собственного баланса, при этом полностью долг перед «Оникс» остаётся не закрыт, что приводит к увеличению доли дебиторской задолженности.

Стоит обозначить, что организация сохраняет устойчивое финансовое положение несмотря на многократное сокращение выручки и чистой прибыли, об этом говорит анализ соотношения дебиторской и кредиторской задолженности, представленный в таблице 1.

Таблица 1 - Коэффициенты соотношения кредиторской и дебиторской задолженности ООО «Оникс» за 2019-2021 гг.

Показатели	2021	2020	2019
Дебиторская задолженность, руб.	32 804	18 767	16 181
Кредиторская задолженность, руб.	16 858	6 582	9 231
Разница показателей (ДЗ-КЗ), руб.	15 946	12 185	6 950
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности (ДЗ/КЗ)	1,946	2,851	1,753

Как видно из расчётов, коэффициенты соотношения ДЗ и КЗ превышают 1 за все периоды, включая 2021 год, что говорит о полном покрытии дебиторской задолженностью кредиторской. Данный фактор является положительным: организация способна расплатиться со всеми своими обязательствами без привлечения дополнительных заёмных средств. Несмотря на сокращение данного соотношения в 2021 году по сравнению с предыдущим периодом, коэффициент удовлетворяет нормативному значению (1-2).

Доказательством устойчивого финансового положения «Оникс» может также служить величина нераспределённой прибыли (непокрытого убытка), составляющая 37 947 тыс. руб. на 2021 год, что превышает этот же показатель в предыдущем периоде на 394 тыс. руб. (37 553 тыс. руб. в 2020 году). Несмотря на то, что статья «Нераспределённая прибыль» находится в пассивах организации, отражая задолженность перед участниками/акционерами организации, однако, в случае ООО «Оникс» — это аккумулированные средства предприятия, оставшиеся после уплаты налогов и других обязательных платежей. Таким образом, у организации есть средства для того, чтобы наращивать обороты и развивать собственный бизнес.

Подобные выводы можно сделать, рассчитав разные показатели рентабельности на основе отчёта о финансовых результатах ООО «Оникс» — таблица 2.

Таблица 2 – Показатели рентабельности ООО «Оникс» за 2019-2021 гг.

Показатели, %	2021	2020	2019
Рентабельность продаж	0,430	10,686	14,998
Рентабельность активов	0,715	39,296	39,032
Рентабельность собственного капитала	1,033	46,181	43,584

Рентабельность продаж за два года (2019-2020 гг.) демонстрирует степень эффективности бизнеса, в компании «Оникс» степень эффективности является средней, это говорит о том, что компания способна работать стабильно. Нормативное значение данного показателя по разным источникам равно 5%-20% для российских компаний (приложение В). ROS «Оникса» показывает, что в 2020 году почти 11 копеек от рубля каждого рубля выручки является чистой прибылью.

Показатель рентабельности активов ООО «Оникс» также находится в приемлемом диапазоне значений. ROA – это соотношение прибыли к средней величине активов за период, представленное в процентах. Для организаций, занимающихся торговой деятельностью (основной вид деятельности «Оникс» - оптовая неспециализированная торговля 46.9 ОКВЭД [5]) данный показатель должен находиться между 15% и 40% [8], это показывает способность активов компании приносить прибыль, таким образом демонстрируя эффективность деятельности.

Если рассматривать значение рентабельности собственного капитала по отраслям (видам деятельности) среди российских организаций, то этот показатель может занимать интервал от 6% (добыча сырой нефти и природного газа) до 88% (производство табачных изделий) [11]. Для предприятий, основной деятельностью которых является торговля оптовая – 46 ОКВЭД, данный показатель равен 32,6% на 2020 год, среднее значение по годам равняется 49%. Значение рентабельности собственного капитала «Оникс» говорит о довольно высокой эффективности задействованных в организации

собственных средств по состоянию на 2019-2020 гг., также можно сказать, что примерно 46 копеек дохода приносит каждый рубль собственного капитала.

Анализ показателей отчёта о финансовых результатах ООО «Оникс» и некоторых показателей рентабельности говорит о том, что данный бизнес являлся эффективным и стабильным на протяжении ряда лет, однако влияние на негативное изменение выручки и чистой прибыли, следовательно, и на коэффициенты рентабельности, было обусловлено крупным кризисом в области контейнерных перевозок, что спровоцировало многократное увеличение ставки перевоза контейнеров морским видом транспорта. Поскольку основным видом деятельности организации является оптовая неспециализированная торговля, осуществление которой возможно только благодаря импорту иностранной продукции посредством мультимодальных LCL перевозок, первым этапом которых является перевоз груза на контейнеровозе, возросшие ставки на аренду которого (в том числе аренда самого контейнера) и повалили на увеличение расходов доставки контейнера.

## 2.2 Схема мультимодальной LCL перевозки ООО «Оникс»

Вторая часть второй главы данной работы включает построение схемы мультимодальных LCL перевозок ООО «Оникс», также анализ её маршрута и стоимости перевозки грузов.

Первым этапом любого заказа является формирование запроса от клиента организации. ООО «Оникс» осуществляет поставки любых товаров, в основном оборудования, машин и их частей для тяжелых промышленностей Красноярска. К примеру, заказ тилей графитовых огнеупорных и деталей ковша бульдозера для «Полнос», заказ керамического фильтра для «Русал» и буровое оборудование для третьей компании – данное оборудование и его составляющие по отдельности не является крупногабаритным грузом, размер не превышает двадцатифутовый эквивалент (TEU – twenty-foot equivalent unit) [7], при этом занимая только часть контейнера, именно поэтому «Оникс» использует в своей работе LCL перевозку груза, иногда отличительной особенностью является приобретение собственных контейнеров, а не аренда места в контейнере морской компании. Таким образом, собирается единый заказ, состоящий из запросов разных организаций-покупателей.

Вторым шагом в оформлении заказа является поиск производителей или продавцов, предоставляющих продукция на экспорт. Поиск новых продавцом может происходить также с помощью известного сайта китайского ритейла Alibaba, где собрана большая часть разных торговых организаций. На начальном этапе уже могут возникнуть некоторые сложности: не все китайские организации, в отличии от российских, могут обладать сертификатом, позволяющим продавать товары за границу. В таком случае они обычно используют торговые компании, способные экспортировать грузы. Также «Оникс» имеет постоянных поставщиков, производящих некоторые виды оборудования и частей для них на заказ – в таком случае также формируется новый заказ.

Для того, чтобы официально оформить заказ у зарубежного продавца необходимо формирование пакета документов, основные из них – Инвойс, Спецификация (обычно при наличии контракта с продавцом) и Упаковочный лист. Спецификация содержит описание заказа: модель оборудования, количество, цена за штуку и общая стоимость товара. Основным документом, необходимым для оплаты любого товара – это Инвойс или Коммерческий Инвойс, который составляется по спецификации и при этом включает следующие условия:

1. Условия оплаты. Самый распространённый способ оплаты – это TT Payment (Telegraphic Transfer) – межбанковский трансфер суммы оплаты с помощью SWIFT-системы. Стоит отметить, что несмотря на некоторые текущие ограничения данной системы, банки, с которыми на постоянной основе сотрудничают с «Оникс», продолжают работу, оплачивая заказы иностранным контрагентам через систему SWIFT.

2. Условия поставки в соответствии с международными правилами Инкотермс 2020 (Incoterms 2020). Поскольку «Оникс» осуществляет мультимодальные поставки посредством использования морского судна, то применяются, в основном, условия FOB и CIF.

3. Порт, в который продавцам необходимо доставить груз. Для поставки до Владивостока могут быть выбраны только два варианта: порт Циндао и порт Шанхай. Выбор порта обычно зависит от географического нахождения большинства продавцов, чтобы сократить издержки на поставку, так как они выбирают ближайший. В ситуации, когда нескольким производителям ближе другой порт, заключаются условия поставки до необходимого с дополнительной оплатой расстояния доставки (даже при FOB). Доставленные товары помещаются на консолидационный склад.

4. Упаковка. Иногда Инвойс может содержать описание упаковки поставляемого продавцом груза.

5. Реквизиты банка продавца. Наименование зарубежного банка, его адрес, номер счёта и SWIFT-код.

б. Срок доставки. Срок доставки включает время на изготовление и доставку карго до консолидационного склада рядом с морским портом.

Упаковочный лист оформляется на основе спецификации и коммерческого инвойса. Главным его содержанием является количество упаковок с оборудованием, вес брутто и нетто, объём всего груза вместе с упаковкой. Данные показатели крайне важны для начального формирования заказа – необходимо рассчитать самый оптимальный способ размещения груза в LCL, чтобы заказ был отправлен в одном контейнере. Для этого существуют специальные сайты и приложения, воспроизводящие объёмную модель грузов и реального размера TEU-контейнера, предлагающего оптимальную схему загрузки ящиков с оборудованием. «Оникс» отправляет данную схему своему транспортному агенту, который сообщает агенту порта, каким образом должен выглядеть консолидированный груз перед погрузкой на судно. Агентом «Оникса» в Китае является местный китайский агент – Анна Линд, сообщающая о готовности груза и его надлежащем виде.

После оформления заказов и их оплаты в соответствии с условием, указанным в Инвойсе, производители из разных городов Китая объединяются в единый заказ – LCL контейнер, который будет отправлен морским судном в день, когда последний груз поставщика прибудет на консолидационный склад.

Поскольку «Оникс» относится к специально ориентированным операторам мультимодальных перевозок, то есть не имеет в собственности морских или иных транспортных средств для совершения перевозки, вопрос аренды транспорта является релевантным на протяжении всей работы организации. Как уже было сказано, необходимо пользоваться услугами транспортного агента, который выступает в качестве фрахтователя морского судна и обязуется оплачивать стоимость провоза груза на части транспортного средства, в соответствии по договору фрахтования [9]. Транспортный агент «Оникс» предоставляет место на морском судне для одного или нескольких контейнеров.

Транспортным агентом ООО «Оникс» является российская компания – Сахалинское Морское Пароходство (ОАО «СахМП»), известное в мире под торговой маркой SASCО [10] и входит в десятку крупнейших судоходных компаний Российской Федерации, работая с 1945 года. Обычно фрахтователи не являются владельцами судна, однако SASCО предоставляет места в аренду, как на своих судах, так и выступает в качестве фрахтователя для судов других международных компаний, заключая договоры с операторами контейнеровозов (Ship Operator), обеспечивающие загрузенность судна посредством поиска фрахтователей. В свою очередь, операторы работают на владельцев судна – A.P.Moller-Maersk, Cosco, China Shipping Container Line и т.д. Для провозки контейнеров «СахМП» предоставляет «Оникс» аренду на разовую провозку груза на собственном судне или в качестве фрахтователя – на судне другой компании. Выбор судна зависит от даты поставки и графика передвижения контейнеровозов. Необходимые документы для перевозки груза – это коносамент (Bill of Lading), подтверждающий права владения грузом, и счёт на перевозку самого груза. Для перевозки мультимодального сборного груза необходимо оформление сквозного типа коносамента.

После того, как груз упакован в соответствии со всеми документами и контейнер собран, его погружают на судно, предоставленное транспортным агентом в лице «СахМП». Обычный маршрут следования морского судна при перевозке груза компании «Оникс»: Шанхай или Циндао – Владивосток. Отличительной особенностью транспортировки груза рассматриваемой организацией является исключение порта Пусан из маршрута следования. Пусан является портом Республики Кореи, в котором останавливаются большинство крупных контейнеровозов при следовании из портов Китая. Однако, «Оникс» использует для перевозки места на фидерных контейнеровозах, обладающие относительно небольшими габаритами, что позволяет избегать остановки в порту Пусана и дополнительного осмотра груза, что обычно приводит к увеличению срока поставки на 30-40 дней.

Общее время, затраченное на сбор контейнера и его доставку до Красноярска, занимает в среднем около 2 месяцев. При этом также учитывается время растаможивания груза – процедура оплаты таможенных пошлин и оформления документов на импортируемые товары при въезде на территорию Российской Федерации. Растаможивание или таможенная очистка может проходить от нескольких часов до нескольких дней: Федеральная Таможенная Служба (ФТС) РФ проверяет разрешительные документы организации-импортёра, определяя ТН ВЭД (Товарную номенклатуру Внешнеэкономической деятельности), составляет на основе номенклатуры таможенную декларацию и декларацию таможенной стоимости. Следующим шагом является оплата ввозных пошлин, которые определяются в соответствии с ТН ВЭД, таможенных сборов, НДС и акцизов. При таможенной очистке груза в роли посредника выступает таможенный брокер, сообщающий владельцу груза (в данном случае компании «Оникс») статус груза, проходящего проверку на таможне.

После прохождения таможенной очистки в порту Владивостока контейнер помещают на следующий вид транспорта мультимодальной перевозки – железнодорожный или автомобильный. Выбор следующего этапа перевозки зависит от сроков её выполнения: доставка груза автомобилем быстрее, но дороже, чем перемещение груза по железной дороге, которое занимает в среднем 4 дня.

В качестве транспортного агента при перевозке груза автомобильным транспортом для «Оникс» выступает компания «Деловые линии». Если в качестве следующего этапа мультимодальной перевозки был выбран железнодорожный транспорт, то «Оникс» заключает договор со своим транспортным агентом – «СахМП», который также предоставляет услуги перевозки контейнеров железной дорогой, заключая соглашения с ОАО «РЖД». В настоящее время используются фитинговые платформы для перевозки крупнотоннажных контейнеров. Модель 13-9004М, модель 13-3103-

01 и модель 13-4140 [12] фитинговых контейнеров предназначены для 20-футовых и 40-футовых контейнеров.

Конечной точкой пути следования является город Красноярск, где груз проверяется и помещается на склад. Хранение груза на складе не включается в стоимость перевозки, в отличие от доставки, осуществляемая также «Оникс», до конечного адреса заказчика.

Рассмотрев все этапы сборки мультимодального LCL груза ООО «Оникс», мною была составлена схема его передвижения, представленная на карте – рисунок 6.

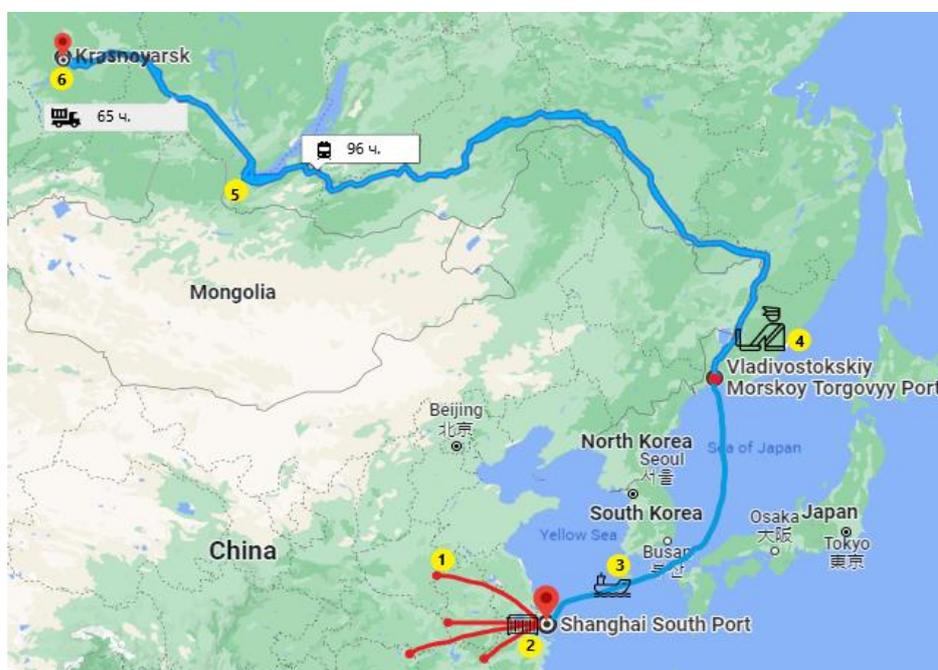


Рисунок 6 – Схема мультимодальной LCL перевозки груза из Китая ООО «Оникс».

Для схематичного отображения был выбран Южный порт Шанхая. Все этапы перевозки, прописанные ранее, можно разбить на шесть основных:

1. Оформление заказа у иностранных продавцов и производителей товаров;
2. Доставка продукции на консолидационный склад в порту Шанхая (Китай), сбор LCL;

3. Отправка груза первым видом транспорта – морским судном, предоставленным транспортным агентом;

4. Прибытие контейнера в Морской Торговый порт Владивостока (РФ), таможенная очистка груза;

5. Перемещение груза на второй вид транспорта – автомобильный или железнодорожный;

6. Доставка в конечный пункт следования – склад в городе Красноярске, получение товара заказчиком.

Данная схема мультимодальной перевозки является наиболее оптимальной для видов продукции, которую доставляет компания «Оникс». К примеру, партия графитовых тиглей, отправленная в феврале текущего года, имеет вес около 7 тонн, при таком крупнотоннажном заказе невозможно осуществить доставку воздушным видом транспорта. В настоящее время подобная мультимодальная перевозка груза из Китая – это единственный оптимальный путь доставки тяжеловесных частей оборудования и машин, однако, необходимо находить наилучшие способы доставки, сокращая текущие издержки перевозки и время доставки груза.

Аккумулируя всю информацию о схеме логистики рассматриваемой организации, можно представить уравнение для расчёта конечной стоимости груза, после прохождения всех этапов поставки, уже на территории Российской Федерации – формула 1.

$$FC = (((P \times Q + D(I) + F \times C) \times \text{Курс}) \times (1 + \text{Пошлина})) \times (1 + (1) \text{ НДС}) + T \times C + B,$$

где FC – стоимость товара на территории РФ после поставки;

P – стоимость единицы товара, представленная в иностранной валюте (USD, EUR, CNY);

Q – количество единиц данного товара;

D(I) – затраты на поставку груза до порта, в соответствии с условиями поставки Инкотермс;

F – фрахт, стоимость перевозки контейнера морским судном;

С – доля каждого отдельного заказа в общем весе груза (вес брутто, с учётом упаковки);

Курс – курс рубля по отношению к иностранной валюте на момент проведения операции (дата платежа, к примеру), для расчета применяется биржевой курс;

Пошлина – ввозная пошлина на каждый отдельный товар, определяется в соответствии с ТН ВЭД (от 0% до 20% от стоимости товара) [13];

НДС – налог на добавленную стоимость при ввозе товаров на территорию РФ;

Т – транспортные расходы второго вида используемого транспорта для доставки груза (автомобильные, железнодорожные);

Б – оплата работ брокера (распределяется равномерно на весь LCL груз);

Стоит обозначит, что данная формула имеет общий характер и представляет примерный расчёт стоимости каждого заказа для «Оникс», не учитывая при этом нестандартных ситуаций, требующих дополнительных затрат.

Полученную сумму также необходимо умножать на комиссионный процент за оказание услуг перевозки, также данные проценты учитывают риск, возникающие при мультимодальных перевозках, поскольку оборудование оплачивается полностью только после доставки покупателю непосредственно, то есть все риски до этого момента лежат на ООО «Оникс».

### **3 Предложение по совершенствованию мультимодальной LCL логистики ООО «Оникс»**

#### **3.1 Оценка и выявление проблем мультимодальных перевозок сборных контейнеров ООО «Оникс»**

В ООО «Оникс» документом, содержащим основную информацию о контейнерной перевозке на конкретный месяц, является документ консолидации, включающий перечень поставщиков, точное наименование перевозимого груза, код ТН ВЭД, а также вес брутто и объём каждого груза. Как видно по формуле 1 – конечная стоимость груза, расчёт которой представлен во второй части данной бакалаврской работы, вес брутто и объём продукции поставщиков необходим для пропорционального распределения затрат логистики на отдельные заказы для просчёта себестоимости импортного оборудования уже на территории Российской Федерации.

Во время прохождения преддипломной практики в ООО «Оникс» мною был получен опыт составления пакетов документов, необходимых при перевозках из-за границы (перечисление также дано во второй главе работы). На основе пакетов документации, индивидуально предназначенных для заказов, составляющих LCL, создаётся общий документ консолидации. При изучении документов консолидации за 2020-2021 год, я обратила внимание на встречающееся значительное отличие параметров максимальной загруженности и вместимости контейнера от веса и объём реальных перевозимых грузов. Также о неполном заполнении контейнера говорят документы (Loading container instruction), утверждающие схему заполнения контейнера, пример которой представлен на рисунке 7.

Данная иллюстрация и дополнительные изображения в приложении Г дают наглядное представление о недостаточном заполнении контейнера. Во внимание необходимо брать два параметра для заполнения контейнера – объём груза, который можно оценить по инструкции загрузки, и вес брутто, однако, в данном случае, вес груза также не является максимально допустимым. Таким

образом, было принято решения рассмотреть документы консолидации за 2021 год с целью определения потенциальной проблемы неоптимального использования грузозачного пространства контейнера.

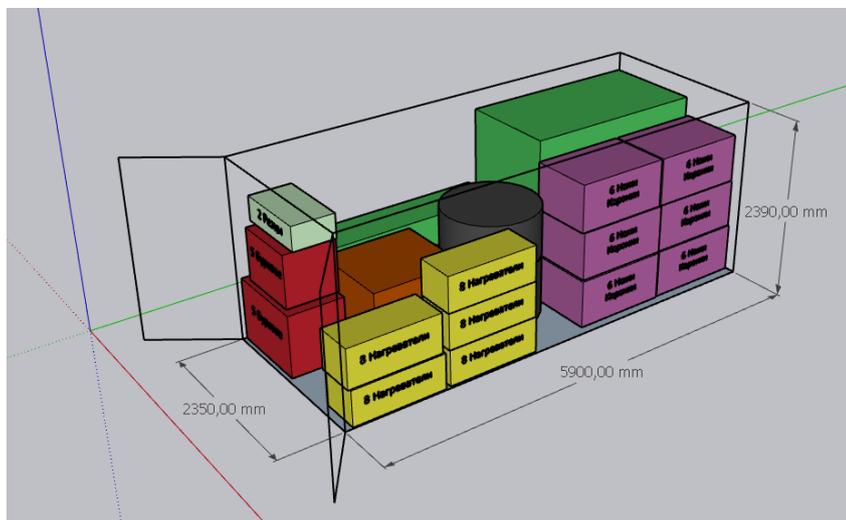


Рисунок 7 – Инструкция заполнения LCL ООО «Оникс».

В качестве инструмента, способного оценить незаполненное пространство в каждом LCL, в работе используются процентные коэффициенты, представляющие собой соотношение заполненного и «свободного» места в крупнотоннажном контейнере (КТК). Стоит заметить, что при перевозках компания «Оникс» использует разные виды КТК, что также затрагивается в предыдущих частях дипломной проекта, размеры которых представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Размеры крупнотоннажных стандартных контейнеров [19].

Параметры		Двадцатифутовый контейнер	Сорокафутовый контейнер
Внешние размеры, м	длина	6,085	12,192
	ширина	2,438	2,438
	высота	2,591	2,591
Внутренние размеры, м	длина	5,898	12,024
	ширина	2,352	2,352
	высота	2,390	2,390
Дверной проём, м	ширина	2,340	2,340
	высота	2,280	2,280
Внутренний объём, куб.м		33,200	67,700
Масса груза, кг		21 720	26 650
Собственный вес контейнера, кг		2 280	4 000
Максимальный брутто вес (брутто вес груза + вес контейнера), кг		24 000	30 650

В 2021 году для перевозки были задействованы только двадцатифутовые эквиваленты (TEU), что объясняется недостатком количества сорокафутовых эквивалентов и значительным подорожанием фрахта. Таким образом, в расчётах коэффициента будут задействованы всего два размерных параметра двадцатифутового эквивалента: объём (33,2 м<sup>3</sup>) и максимальная масса груза (21 720 кг). Именно эти два показателя будут использованы для составления соотношений при расчёте общего коэффициента незаполненного пространства сборного КТК.

Формула расчёта свободного пространства в LCL представляет собой усреднённое значение объёма и веса контейнера, которое могло бы быть заполнено. Для понимания расчёта данного показателя необходимо решение следующих уравнений (формулы 2, 2.1, 2.2):

$$K_v = \frac{V_{\text{общ}} - V_{\text{груз}}}{V_{\text{общ}}}, \quad (2)$$

где  $K_v$  – коэффициент незаполненного объёма в контейнере;

$V_{\text{общ}}$  – общий объём контейнера (20-футового или 40-футового), м<sup>3</sup>;

$V_{\text{груз}}$  – объём доставляемого в контейнере груза, м<sup>3</sup>.

$$K_M = \frac{M_{\text{общ}} - M_{\text{груз}}}{M_{\text{общ}}}, \quad (2.1)$$

где  $K_M$  – коэффициент свободного веса;

$M_{\text{общ}}$  – общая вместимость контейнера (20-футового или 40-футового), кг;

$M_{\text{груз}}$  – вес доставляемого груза, кг.

$$K_f = \frac{K_v + K_M}{2}, \quad (2.2)$$

где  $K_f$  – коэффициент свободного места в контейнере;

$K_v$  – коэффициент незаполненного объёма в контейнере;

$K_M$  – коэффициент свободного веса.

Коэффициент  $K_f$  показывает процент пространства и веса контейнера, который не был занят при перевозке сборного КТК. На основе собранной информации о тяжести и объёме груза за каждый месяц 2021 года, когда был отправлен контейнер, были посчитаны все вышеперечисленные коэффициенты и составлена таблица 4, аккумулирующая эти данные.

Таблица 4 – Основные данные для расчёта и коэффициенты свободного веса, незаполненного пространства и свободного места в контейнере по месяцам 2021 года.

Месяц отправления LCL, 2021 год	Вес брутто груза, кг	Объём груза, м <sup>3</sup>	Коэффициент свободного веса	Коэффициент незаполненного объёма	Коэффициент свободного места в контейнере
Январь	12174,00	20,33	0,440	0,388	0,414
Апрель	17348,75	25,68	0,201	0,227	0,214
Май	12082,00	18,31	0,444	0,448	0,446
Июнь	10870,00	24,60	0,500	0,259	0,379
Июнь	6870,50	18,50	0,684	0,443	0,563
Июль	16154,80	13,69	0,256	0,588	0,422
Август	17951,00	26,15	0,174	0,212	0,193
Октябрь	10441,70	19,69	0,519	0,407	0,463
Ноябрь	11716,00	17,33	0,461	0,478	0,469

Среднее значение коэффициента незаполненного объёма КТК – 0,383 или 38,3% (12,72 м<sup>3</sup>); коэффициента свободного веса – 0,409 или 40,9% (8 874,85 кг). Интервал значений коэффициента свободного места в контейнере составил [0,193; 0,563] при этом среднее значение равняется 0,396 или 39,6%

незаполненного пространства сборного контейнера. Можно сделать выводы о том, что практически каждый сборный контейнер, перевозимый мультимодальным способом, является свободным почти на 40%. Однако, стоит заметить, что полное заполнение по двум параметрам практически невозможно осуществить, однако сократить объём и вес «воздуха» в контейнере при перевозке из Китая может оправдать значительную долю издержек. Для подтверждения данного предположения необходим расчёт «стоимости» незаполненного места в контейнере. Первый этап осуществления расчетов – суммирование всех транспортных расходов, связанных с перемещения контейнера от точки отправления до точки прибытия, расчёт которых представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Расходы ООО «Оникс» на доставку сборного контейнера по месяцам их формирования и отправления 2021 года.

Затраты на перевозку, руб.	Январь	Апрель	Май	Июнь	Июнь	Июль	Август	Окт.	Ноябрь
Стоимость фрахта	401 142	532 123	286 539	248 710	302 176	399 833	458 814	314 466	330 827
Расходы на авто-, жд. доставку	140 000	216 000	92 000	446 364	115 000	327 000	327 000	300 000	270 000
Доп. расходы	83 562	74 703	66 455	33 500	80 605	60 000	67 600	175 650	42 000
Сумма расходов	624 704	822 826	444 994	728 574	497 781	786 833	853 414	790 116	642 827

Все расходы представлены для доставки сборного двадцатифутового эквивалента, перемещение которого обеспечено мультимодальной схемой поставки. Первая статья расходов – это стоимость морского фрахта, определение которому дано в первой части дипломной работы, который оплачивается непосредственно транспортному агенту ООО «Оникс». Также в первую расходную статью входят локальные издержки поставщиков непосредственно на территории Китайской Народной Республики. Далее идёт статья расходов на доставку контейнера вторым видом транспорта при

мультимодальной перевозки – это железнодорожный или автомобильный вид транспорта: сумма расходов при это зависит от вида транспорта и расстояния, которое необходимо преодолеть контейнеру, так как частой практикой «Оникс» становится доставка груза не только в город Красноярск, нередки случаи доставки целых контейнеров в различные пункты назначения по всей России. В предпоследней строке таблицы представлены дополнительные логистические издержки: выгрузка контейнера в порту, перетарка при доставке на авто, взвешивание груза (обязательное условие при перевозке железнодорожным видом транспорта), перегруз и сдача порожнего контейнера (контейнер, находящийся в собственности транспортного агента), изготовление и установка заградительного щита, дополнительные расходы экспедиторов (страхование груза, перемещение в зоне инспекционно-досмотровых комплексов (зона ИДК)) и др. Дополнительные издержки возникают при перевозке не каждого контейнера, также могут присутствовать дополнительные расходы, связанные с таможенной очисткой грузов, к примеру. Это говорит о том, что в логистическом бизнесе необходимо учитывать возможные дополнительные издержки, возникающее время от времени, и зависящие от экономической и политической ситуации в мире в принципе. Как это и произошло с многократным увеличением ставки морских перевозок в 2021 году.

Для получения стоимости «воздуха» из Китая, суммы издержек на перевозку контейнеров по месяцам 2021, необходимо перемножить на коэффициент свободного места в контейнере, представленного в таблице 4. Результат расчётов представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Стоимостное выражение свободного пространства в каждом контейнере ООО «Оникс» за 2021 год.

Месяц отправки LCL, 2021 г.	Январь	Апрель	Май	Июнь	Июнь	Июль	Август	Окт.	Ноябрь
Общие затраты на перевозку LCL, руб.	624 704	822 826	444 994	728 574	497 781	786 833	853 414	790 116	642 827
Коэффициент свободного места в контейнере	0,414	0,235	0,446	0,379	0,563	0,422	0,193	0,414	0,469
Стоимость свободного места в контейнере, руб.	258 627	193 364	198 467	276 130	280 251	332 043	164 709	327 108	301 486

При средней сумме затрат на перевозку в 2021 году 688 008 руб. и среднем значении коэффициента свободного места в контейнере 0,393 (39,3%) суммарная стоимость свободного места составила 2 332 185 руб., а среднее значение за все периоды доставки 259 132 руб. Конечно, стоит учитывать, что данная сумма является приблизительной, не совсем точной, так как берётся усредненное значение веса и объёма, однако соотношение свободного и заполненного пространства каждого контейнера, является достаточно высоким. Данные издержки невозможно избежать, поскольку стоимость доставки морским, железнодорожным или автомобильным видом транспорта учитывает только эквивалент контейнера, то есть взимается плата за контейнер целиком, независимо от его веса. Что касается расчета конечной стоимости груза для каждого клиента, то издержки на перевозку целого контейнера распределяются по весу каждого отдельного груза, то есть покупатель платит и за «воздух» в том числе, так как разбивка счетов происходит преупуциально. Однако, издержки, уходящие на перевозку свободного пространства в контейнере, можно оптимизировать, получая дополнительную выручку и прибыль.

Данная проблема является особенно актуальной и значимой для организации «Оникс», так как, исходя из анализа финансовой деятельности, представленной во второй главе работы, компания испытывает значительный спад объема чистой прибыли в 2021 году, что обусловлено крупным кризисом контейнерных перевозок, ударившим по бизнесам, основывающихся на перевозке груза морским видом транспорта. Для того, чтобы доказать, что кризис морских перевозок оказал влияние и на бизнес «Оникса», мною была составлена таблица 7, отображающая стоимость ставки фрахта за месяцы 2020-2021, когда осуществлялись перевозки контейнеров.

Таблица 7 – Стоимость ставки морских перевозок (фрахта) ООО «Оникс» 2020-2021 гг.

Дата отправления LCL контейнера	Стоимость фрахта, долл.	Стоимость фрахта, руб.	Эквивалент контейнера	Порт погрузки контейнера (КНР)	Количество поставщиков
27.01.2020	2 524	156 000	20	Ляньюньган	4
15.04.2020	2 606	191 084	20	Ляньюньган	10
10.05.2020	1 083	80 020	20	Циндао	4
04.08.2020	1 580	117 183	20	Ляньюньган	2
11.10.2020	1 641	126 396	20	Ляньюньган	8
20.11.2020	1 688	128 735	20	Циндао	5
25.01.2021	5 304	401 142	20	Циндао	4
10.04.2021	7 031	532 123	20	Шанхай	8
29.05.2021	3 894	286 539	20	Циндао	5
20.06.2021	3 444	248 710	20	Шанхай	3
29.06.2021	4 186	302 176	20	Шанхай	3
30.07.2021	5 463	399 833	20	Шанхай	5
17.08.2021	6 252	458 814	20	Сямынь	3
13.10.2021	4 375	314 466	20	Шанхай	4
14.11.2021	4 607	330 827	20	Шанхай	5

Стоимость фрахта, представленная в документах консолидации и разбивки счетов, исчисляется в российских рублях, поэтому на рисунке 8, изображен график изменения стоимости перевозки девятифутового сборного контейнера в рублях.

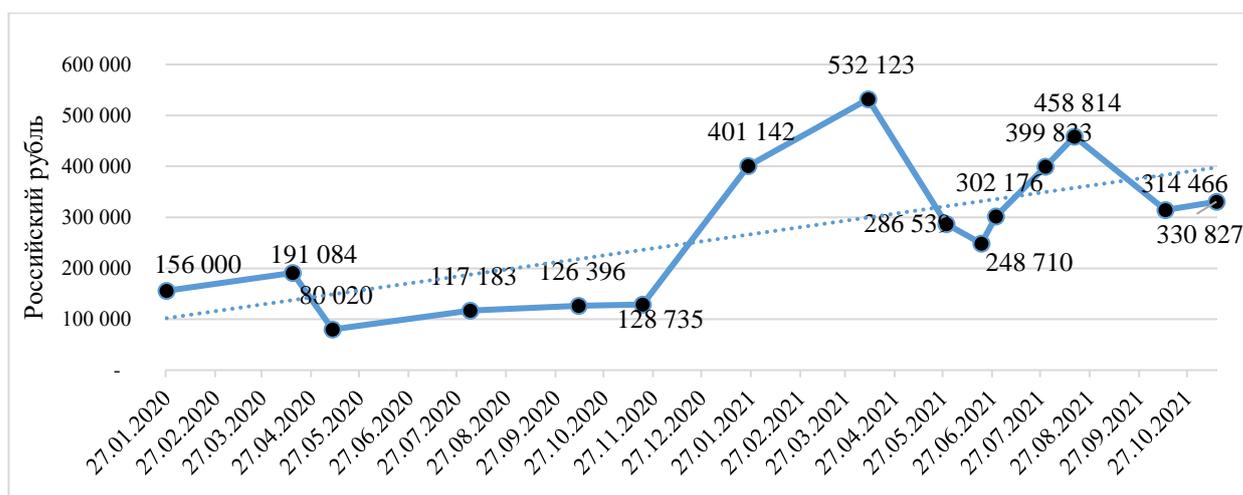


Рисунок 8 – График изменения стоимости фрахта 2020-2021 года, в рублях.

Уже по представленному схематичному изображению стоимости фрахта, можно сделать выводы о значительном повышении данного показателя в 2021 году по сравнению с 2020 годом. На графике добавлена линия тренда, имеющая положительный наклон, говорящий также об общей тенденции увеличения ставки перевозки морским видом транспорта.

Разумеется, что ставка фрахта также зависит от множества факторов: эквивалента контейнера, порт отправления и прибытия, транспортного агента и контейнеровоза и т.д. Также необходимо учитывать валютное изменение, поскольку на международной арене морских перевозок используется оплата преимущественно долларами США. Необходимо рассмотрение каждого отдельного фактора: эквивалент LCL являлся одинаковым на протяжении всех периодов; порт прибытия также не изменялся – Владивостокский морской торговый порт (ВМТП), в отличие от пункта отправления груза в Китае. Однако, стоит сравнить рейс 10.05.2020 Циндао – ВМТП (80 020 руб.) и рейс 21.05.2021 также с направлением пути Циндао – ВМТП (401 142 руб.), разница стоимости фрахта при одинаковой длине маршрута составляет 321 122 руб. (или 4 221 долл.). Значительное увеличение ставки не обусловлено длиной маршрута в данном случае, такие же выводы можно сделать о влиянии изменения курсовой разницы, что хорошо описывает график курса валют [20] рисунка 9 за период 27.01.2020 – 27.10.2021.

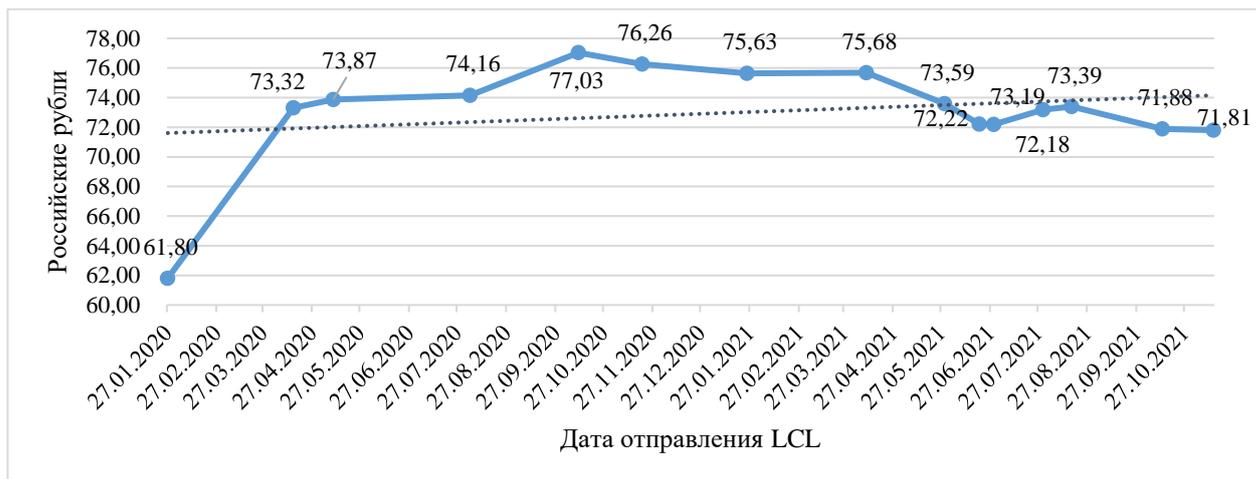


Рисунок 9 – График изменения курса доллара США к рублю РФ в период 27.01.2020 – 27.10.2021.

Основная линия, показывающая тенденцию изменения курса, демонстрирует средний диапазон изменения равного 2 руб. Единственное значимое отклонение – это 27 января 2020 года, когда курс доллара был ниже среднего за весь рассматриваемый период. Колебания курса за период заметны, однако не являются значительными, что также отлично видно при рассмотрении графика изменения стоимости фрахта в долларовом выражении – рисунок 10.

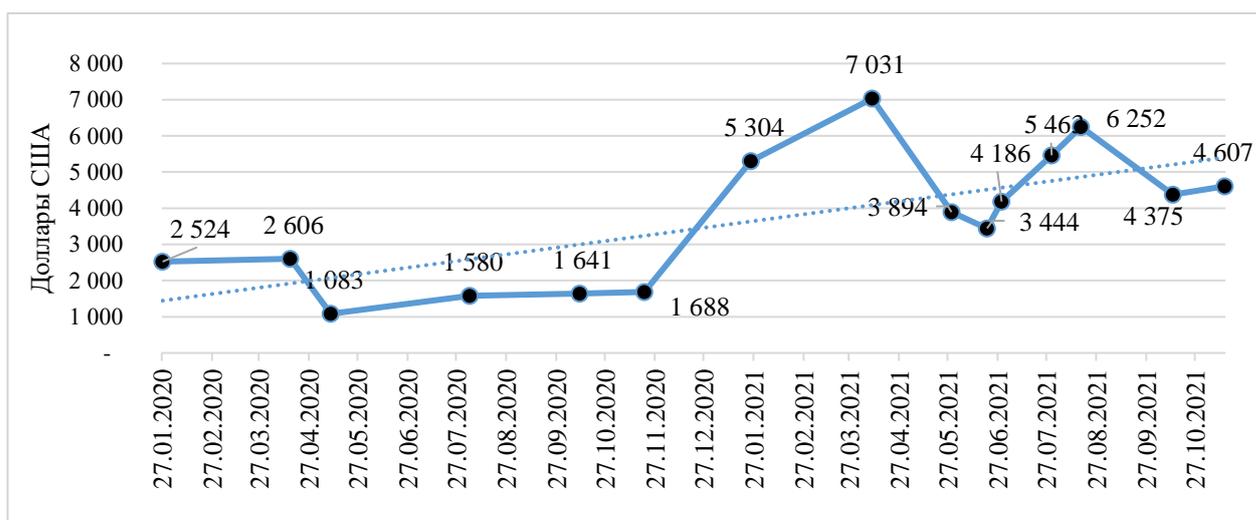


Рисунок 10 – График изменения стоимости фрахта 2020-2021 года, в долларах США.

При сопоставлении линии графиков стоимости в рублях и долларах также заметны незначительные отклонения, что видно по графику в приложении Д.

Все вышеперечисленные доводы могут говорить о том, что увеличение ставки фрахта на 273% (230 612 руб.) в рублёвом выражении и 267% (3 097 долл.) в долларом (таблица 8) произошло из-за изменений внешних условий рынка, независящих от организации.

Таблица 8 – Изменение средней стоимости фрахта 2020-2021 гг.

<b>Показатель</b>	<b>2020 год</b>	<b>2021 год</b>	<b>Изменение средней стоимости (абс. знач.)</b>	<b>Изменение средней стоимости, %</b>
Среднее значение стоимости фрахта, рубли	133 236	363 848	230 612	273,08
Среднее значение стоимости фрахта, доллары США	1 854	4 951	3 097	267,05

В 2021 году конференция организации объединённых наций по торговле и развитию ЮНКТАД назвала нарушение поставок и повышение фрахта самым крупным за последние 50 лет кризисом стоимости фрахта на контейнеровозы. Несмотря на то, что первая волна пандемии проходила в 2020 года, последствия восстановления логистических цепочек после неё оказали более губительное влияние на формирование стоимости фрахта. В первом квартале 2020 года объём морских перевозок сократился на 3,8% в соответствии с расчётами ЮНКТАД на основе публикации «Обзор морского вида транспорта 2021 года». Относительно небольшое сокращение, поскольку пандемия распространялась поэтапно и скорость её распространения проявлялась в странах мира по-разному. Однако, во последнем квартале 2020 года, в начале 2021 года началось постепенное восстановление прежнего уровня обращения товаров и их доставка морским видом транспорта, посредством внутреннего стимулирования

экономики разных стран. Однако, работники портов, транспортных агентств, морских контейнеровозов продолжали уходить на больничный из-за COVID-19, поскольку уровень заболеваемости оставался по-прежнему высоким, что приводило к сохранению антиковидных мер в портах и таможенных постах – данные факторы замедляли работу всей морской логистической системы, не успевшая полностью восстановиться и адаптироваться к резко увеличившемуся объёму производства и поставок продукции. Сбившийся график рейсов контейнеровозов, их простой в портах, привёл к недостатку оборудования для приёмки контейнеров и самих контейнеров в том числе. Количество свободных контейнеров разного эквивалента не соответствовало спросу на них. Спрос превысил предложение, что, по классическому закону экономики, говорит о повышении цены на данный вид товара или услуги. Стоимость фрахта в подавляющем большинстве случаев включает аренду порожнего контейнера, стоимость аренды которого превысила свой исторический максимум в 2021 году. Конечно же, это увеличило рентабельность и привело к увеличению прибыли организаций, владеющих КТК и контейнеровозами, но для мелких перевозчиков, наподобие ООО «Оникс» последствия сказались пагубно, что видно по анализу финансовой деятельности компании, представленного во второй главе дипломной работы.

Бизнес, основывающийся на международных мультимодальных перевозках LCL, имеет зависимость от множества событий, происходящих на мировой арене, в виду политических, экономических изменений и т.д. Начиная от сложностей, возникающих при взаимодействии и построении партнёрских взаимоотношений с представителями другой страны и культуры, заканчивая случаями мировой пандемии и политических разногласий между государствами.

Так, к примеру, в марте 2021 года магистральный контейнеровоз «Эвер Гивен» вместимостью 20 150 ДФЭ (двадцатифутовых эквивалентов) [21] сел на мель, заблокировав все маршруты, проходившие через Суэцкий канал. Несмотря на то, что «Оникс» выбирает совершенно иной маршрут следования,

общий график следования контейнеровозов, опорожнения и аренды контейнеров был сбит, усугубляя сложившуюся ситуацию с их недостатком. Данный инцидент нашёл отражение на стоимости фрахта и для экспедитора ООО «Оникс», что отлично видно на графике, отображающего динамику роста этого значения (рисунок 8) – в марте 2021 года стоимость составила 401 142 руб., в апреле этого же года 532 123 рубля.

По прогнозам доклада «Обзор морского транспорта 2021 года» ООН ЮНКТАД, ставка тарифов морских перевозок останется на высоком уровне, возможно снижение, но не до прежнего уровня. Это объясняется сохранившимся высоким спросом, при растущей неопределённостью со стороны предложения КТК и прежней неадаптивностью некоторых транспортных систем. Настоящие факторы указывают на актуальность объекта исследования бакалаврской работы и необходимость решения данной проблемы для успешного функционирования организации в дальнейшем.

### **3.2 Пути решения проблем мультимодальной LCL логистики ООО «Оникс»**

Делая выводы по предыдущей главе, можно выделить следующую проблему, которая требует решение и является релевантной для текущей деятельности организации: недостаточное заполнение сборного контейнера по объёму и/или весу при мультимодальной международной перевозке оборудования и их составляющих для организаций г. Красноярск и других регионов. Таким образом, основную выделенную проблему в системе логистики «Оникс» можно разбить на несколько составляющих:

1. Недостаточное заполнение сборного контейнера по весу при мультимодальной перевозке;

2. Недостаточное заполнение сборного контейнера по объёму при мультимодальной перевозке.

Поскольку точный подбор комбинации грузов, подходящих под размеры контейнера, невозможно осуществить, необходимо решать проблему используя два направления, указанных выше.

#### *3.2.1 Оптимизация заполнения контейнера посредством модернизации упаковки отдельных контрагентов*

Первое направление основной проблемы заключается в достаточно небольшом весе груза при его большом объёме, заполняющего всё пространство КТК. Чаще всего большую часть пространства занимает объёмная, но маловесная упаковка перевозимого товара (в данном случае исключается оборудование, обладающее большим объёмом при относительно небольшом весе нетто, независящего от упаковки). Примером может стать перевозка тиглей в объёмных деревянных ящиках, заполняющих практически всё пространство февральского LCL 2022 года при относительно небольшом весе груза (приложение Е): не стоит забывать, что расходы на фрахт и перевозку последующим видом транспорта по РФ разбиваются

пропорционально весу, следовательно, чем больше вес груза приближен к максимально допустимому, тем меньше конечная стоимость груза для каждого заказчика – это может стать приоритетным критерием при выборе организации для перевозки оборудования. Поскольку упаковкой продукции занимается производитель – китайский контрагент, то схема упаковки, её вид и материал зависит от него. Однако, некоторые производители Китая готовы учитывать запросы покупателя, изменяя вид упаковки только на предлагаемые ими вариации, введение же упаковки по конкретному запросу экспортёра (схема расположения товара и вид ящика) обычно не воспринимаются, даже с условием оплаты для её модернизации со стороны заказчика.

Опытные менеджеры ВЭД утверждают, что китайские продавцы готовы уделять внимание качеству товара и его кастомизации, но в вопросах упаковки предпочитают придерживаться только собственных стандартов. Разрешать данную дилемму, при её наличии, с каждым продавцом является трудозатратным процессом, который может не оправдать затрат на изменение упаковки. Однако, если заказ оборудования происходит на постоянной основе, как в случае с перевозкой тиглей, то модернизации упаковки необходимо уделить внимание в целях оптимизации затрат мультимодальной LCL перевозки.

Коэффициент свободного объёма сборного контейнера, отправленного в феврале 2022 года, составил 0,235 или 23,5%, то есть заполнение по объёму приближенное к максимальному. Вес груза составил 11 245 кг от 21 720 кг возможных, что говорит о высоком уровне коэффициента свободного веса – 0,482 или на 48,2% контейнер не является заполненным. При этом объём упаковок с тиглями составляет 66% (14,67 м<sup>3</sup>) от всего пространства контейнера. Деревянные ящики с тиглями необходимо погружать согласно схеме заполнения контейнера, нет возможности перевернуть ящик, поставив вертикально, так как тигли имеют горизонтальное размещение. Поскольку контейнер является сборным, то содержит грузы других отправителей, что не

даёт возможности дополнительного заполнения для заказчика тиглей, который мог приобрести большое количество тиглей изначально.

Вопрос оптимизации вида упаковки для постоянного поставщика является актуальным, благодаря этому инженер ООО «Оникс» также оказался вовлечён в рассмотрении возможного решения проблемы. На основе пакета документов, содержащих всю необходимую информацию о весе и объёме каждого деревянного ящика, а также на основе схемы упаковки (расположение тиглей внутри ящика) от китайского контрагента, был сформирован новый вид упаковки, вмещающий большее количество тиглей при прежнем объёме. Вес самой упаковки потерпит при этом незначительные изменения, за счёт конструирования нового типа перегородок. Расчёты, отражающее сокращение общего объёма при одинаковом количестве заказанных ёмкостей, представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Параметры разного вида упаковки для перевоза тиглей

Вид упаковки	Количество тиглей в одном ящике, шт.	Объём 1 ящика с тиглями, м <sup>3</sup>	Количество тиглей в заказе, шт.	Количество ящиков, шт.	Общий объём заказа, м <sup>3</sup>
Постоянная	55	0,7	1 150	21	14,7
Обновлённая	65	0,7		18	12,4

Таким образом, для перевозки одинакового количества тиглей (1 150 штук) будет использовано меньшее количество ящиков, что способствует общему объёму: появляется возможность размещения дополнительных упаковок с тиглями. Минимальное количество дополнительных ящиков составляет три (или 195 тиглей), в результате заказ тиглей мог составить 1 350 штук, поскольку заказчик был готов принять большее предложение этой продукции. Таблица 10 содержит веса упаковки и продукции, в соответствии с видом упаковки. При обновлённой упаковке и увеличенном количестве заказа тиглей, общий вес заказа увеличился, что привело к сокращению стоимости

фрахта на один килограмм груза для покупателей. Это создаёт конкурентное преимущество на предложении лучшей цены для покупателей. При этом для «Оникс» затраты составляют фиксированную ставку фрахта и стоимость железнодорожной перевозки 20-футового эквивалента.

Таблица 10 – Вес тиглей и деревянных ящиков в соответствии с видом упаковки.

Вид упаковки	Вес 1 ящика, кг	Всего ящиков, шт.	Общий вес ящиков, кг	Вес 1 тигля, кг	Количество тиглей в заказе, шт.	Общий вес тиглей, кг	Общий вес заказа, кг
Постоянная	38	21	798	6,16	1 150	7 084	7 882
Обновлённая	39	18	702	6,16	1 350	8 316	9 018

Затраты «Оникс» на перевозку в данном случае является постоянной величиной, однако оптимизированная обновлённая упаковка дала возможность размещения дополнительного количества заказов продукции. На основе упаковочного листа и инвойса организации-производителя, была просчитана разница – дополнительная прибыль, при получении большего объёма заказа тиглей. Таблица 11 включает расчёт, основанный на формуле расчёта конечной себестоимости товара.

Таблица 11 – Расчёт конечной себестоимости тиглей в зависимости от количества заказа, рубли.

Стоимость заказа FOB	Стоимость фрахта	Ввозная пошлина (5%)	НДС (20%)	Доставка по РФ	Комиссионный процент за оказание услуг (8%)	Конечная стоимость
8 971 191	255 140	461 317	1 937 529	161 896	942 966	12 730 039
10 492 392	265 129	537 876	2 259 080	152 855	1 096 587	14 803 919

В первой строке приведена стоимость заказа тиглей в количестве 1 150 штук, вторая строка включает конечную стоимость большего заказа (1 350 тиглей) при усовершенствованной упаковке. Основным показателем,

определяющим эффективность изменения упаковки, является комиссионный процент за оказываемые услуги перевозки, составляющий 8% от стоимости груза на территории РФ. Поскольку стоимость фрахта и перевозки последующим видом транспорта в данном случае фиксированная величина, то разница стоимости груза до и после оптимизации вида упаковки составила 153 621 рубль или 16,3% прироста выручки.

Учитывая, что поставщик данного типа тиглей является постоянным контрагентом «Оникс», оптимизация упаковки поможет получить дополнительную выручку при дальнейших перевозках. Также фактор долгосрочных торговых отношений с данным китайским контрагентом позволяет решить проблему оптимизации вида упаковки посредством заключения дополнительного контракта, основывающегося на уже существующем. Дополнительный контракт является соглашением на пролонгацию уже существующих партнёрских отношений, что даёт возможность на дополнение в основных пунктах, включая пункт упаковки и маркировки товара [22]. Поскольку объём ящиков при оптимизации остаётся прежним, количество затрачиваемого материала и его стоимость не отразятся на изменении стоимости упаковки, поэтому основным направлением является ведение переговоров со второй стороной контракта – один из важнейших навыков менеджера ВЭД.

На основе полученного опыта общения с китайскими контрагентами во время прохождения преддипломной практики, а также мнения руководителя отдела ВЭД, можно выделить особенности общения с партнёрами из Китая. Китайские партнёры ценят долгосрочные отношения и наличие договора со своими иностранными коллегами, они готовы пойти на новые предложения и уступки, если уверены в надёжности второй стороны. Китайские контрагенты часто переходят на дружеское общение при переписке, включая деловую: отправление смайликов в сообщениях, дружественные обращения (Dear, Friend и т.д.), вопросы о самочувствии и т.д. Особенностью также можно назвать предпочтение переписки в мессенджерах и приложениях (WeChat, WhatsApp,

QQ и др.), отправленные письма по электронной почте часто остаются без ответа.

### *3.2.2 Заполнение сборного контейнера легковесными дополнительными объемами грузов*

Второе направление решения выделенной проблемы для ООО «Оникс» при мультимодальных LCL перевозках – вопрос заполнения сборного контейнера по объёму, при весе груза, приближенного к максимально допустимому. Вывод, учитывая данные факторы, является достаточно очевидным – необходимо заполнение контейнера легковесными, необязательно объёмными, товарами из Китая. Здесь возникает вопрос специфики груза, перевозимого организацией, подавляющее большинство оборудования является тяжеловесным относительно небольшого объёма: насосы, двигатели, помпы, тигли, коронки и лезвия для разного вида техники и др. Именно поэтому организация готова рассматривать товары, выбивающиеся из привычного вида импортируемой продукции. Речь идёт о товарах потребительского сегмента, бытовой продукции или строительных материалов, удовлетворяющих интересы конечных потребителей [23]. Руководство организации поддерживает данный вариант, поскольку оптимизация издержек при мультимодальной перевозке сборного КТК проблема релевантная, так как расходы на перевозку контейнера значительно возросли, как результат произошло падение уровня чистой прибыли.

Таким образом, оптимизация издержек заключается в приобретении легковесных товаров или материалов, с постоянной возможностью сбыта. То есть, это должен быть товар с высоким уровнем спроса на рынке, возможность импорта которого определялась наполненностью контейнера с максимальным весом. Другими словами, каждый сборник, способный вместить дополнительную продукцию, сможет быть дополнен данным легковесным материалом/товаром. Также немаловажным фактором является рентабельность продукции, что позволить окупить стоимость «воздуха», при идеальном

подобранном продукте. Следовательно, решение данной проблемы можно представить в форме следующего агрегированного плана, последовательность пунктов не является прямой:

1. Определение критериев для потенциально импортируемого товара;
2. Выбор категории продукции и конкретного товара;
3. Поиск товара на рынке Китая, выбор оптимального продавца или производителя, формирование инвойса;
4. Определение канала сбыта (организации) импортной продукции из Китая;
5. Расчёт издержек перевозки выбранного легковесного товара;
6. Соотнесение затрат и выручки доставленного материала или товара, определение результативности потенциальных изменений.

Потенциальный продукт для импорта и продажи на российском рынке должен обладать следующими критериями:

1. Товар длительного хранения, не обладающий чувствительностью к условиям хранения (температура, влажность, солнечный свет и т.д.);
2. Легковесный товар с небольшими габаритами;
3. Рентабельные товары с высоким спросом на рынке;
4. Импортный товар, являющийся простым для процедуры таможенного оформления, с несложной и недорогой сертификацией и декларированием;
5. Продукция с простыми параметрами применения, то есть ввоз и продажа смартфонов будет требовать обеспечение инструкции и работы с потребителями в случае поломки и т.д. или продажа одежды и обуви (возврат товар, несоответствие размера и т.д.);
6. Товары хорошего качества.

Критерии товара определены с опорой на основную деятельность организации, то есть продажа товара, заполняющего контейнер, является сопутствующей и не должна создавать дополнительных проблем и избыточных затрат.

Также важным критерием продукта, выбранного для оптимизации пространства контейнера, является гибкость его предложения и поставки, ООО «Оникс» должно обладать возможностью регулировать количество поставки дополнительных легковесных товаров, поскольку не каждый контейнер является недостаточно заполненным. Следовательно, нужно выбирать каналы сбыта, при которых «Оникс» будет не основным поставщиком товара или оптовиком, работающим через посредников.

Категория товара, который сможет потенциально дополнять пространство КТК, при этом приносить прибыль и обладать спросом на рынке, можно определить исходя из продукции, подорожавшей в цене в мае 2022 года из-за прекращения импорта из стран Европы. Многие официальные средства массовой информации («РБК», «РиаНовости», газета «Коммерсантъ» и др.) опубликовали категории товаров, которые затронул рост цен больше всего в 2022 году:

1. Строительные материалы;
2. Лекарства (особенно рост цен затронул антидепрессанты);
3. Автомобили и автомобильные шины, автозапчасти;
4. Игрушки, подгузники и детское питание;
5. Продовольственные товары;
6. Косметические и уходовые средства;
7. Бытовая техника и мебель;
8. Алкоголь;
9. Товары для животных.

Ранее сформированные критерии товара удовлетворяет только одна категория – строительные материалы. Необходимо выбирать легковесные строительные материалы с высоким спросом, к которым относятся: пенополистирол, экструдированный пенополистирол, материалы для теплоизоляции (минеральная вата). Спрос на строительные материалы остаётся на прежнем довольно высоком уровне, при уже выросшем уровне цен на 10-15% по сравнению с началом 2022 года, учитывая также многократный рост

цен осенью 2021 года. По мнению российского государственного деятеля Марата Хуснуллина [24], занимающегося вопросы повышения цен в строительстве, в настоящее время необходимо ориентироваться на импортозамещение из стран Азии.

Для демонстрации расчётов оптимизации издержек ООО «Оникс» необходимо рассчитать конечную стоимость одного продукта из выбранного категории, поскольку наиболее современным и технологичным материалом для теплоизоляции зданий является экструдированный пенополистирол (XPS), именно его стоимость представлена в таблице 12. Для того, чтобы была возможность сравнения окупаемости импортируемого материала, определены его критерии: размер (1200х600 мм), толщина (50 мм), плотность (30 кг/м<sup>3</sup>). На первом этапе мною был сформирован список китайских производителей, предлагающих XPS панели с подобной плотностью:

1. Shanghai Taichun Energy Saving Technology Co., Ltd.;
2. Hangzhou Tyco Industrial Co., Ltd.;
3. Weifang Berry Waterproof Material Co., Ltd.;
4. Anhui JIT New Material Co., Ltd.;
5. W.T Thermal Insulation Material Co., Ltd.

Все организации являются производителями, подтверждены сайтом Alibaba и имеют торговое обеспечение (Trade Assurance), снижающие риск заключение сделки при оплате. Второй этап – запрос цен и выбор лучшей. Наиболее выгодное предложение приобретения панелей поступило от Shanghai Taichun Energy Saving Technology Co., Ltd.. Приложение Ж содержит проформу инвойс, подтверждающее наличие заказа, характеристики товара и банковские реквизиты китайского контрагента.

Таблица 12 отражает стоимость одного квадратного метра пенополистирола, включая все издержки перевозки. Ввозная пошлина составила 5% в соответствии с кодом ТН ВЭД (3921110000).

Таблица 12 – Стоимость материала с учётом издержек при мультимодальной перевозке, руб.

Стоимость (FOB) 1 м <sup>2</sup>	Вес 1 панели, кг	Стоимость фрахта	Ввозная пошлина (5%)	НДС (20%)	Доставка по РФ	Конечная стоимость
75,89	1,152	34,56	5,52	23,19	23,04	162,21

Общая себестоимость заказа для ООО «Оникс» составит 57 259,7 рублей – таблица 13.

Таблица 13 – Себестоимость заказа для ООО «Оникс», руб.

Стоимость FOB	Вес панелей, кг	Стоимость фрахта	Ввозная пошлина (5%)	НДС (20%)	Доставка по РФ	Конечная стоимость
26 789,17	406,66	12 199,68	1 949,44	8 187,66	8 133,12	57 259,07

Для определения выгодности приобретения материала и стоимости реализации материала необходимо полагаться на среднерыночную цену (рисунок 11). Диаграмма содержит цены, полученные посредством изучения стоимости пенополистирола на сайтах онлайн-магазинов для розничных и оптовых покупателей.

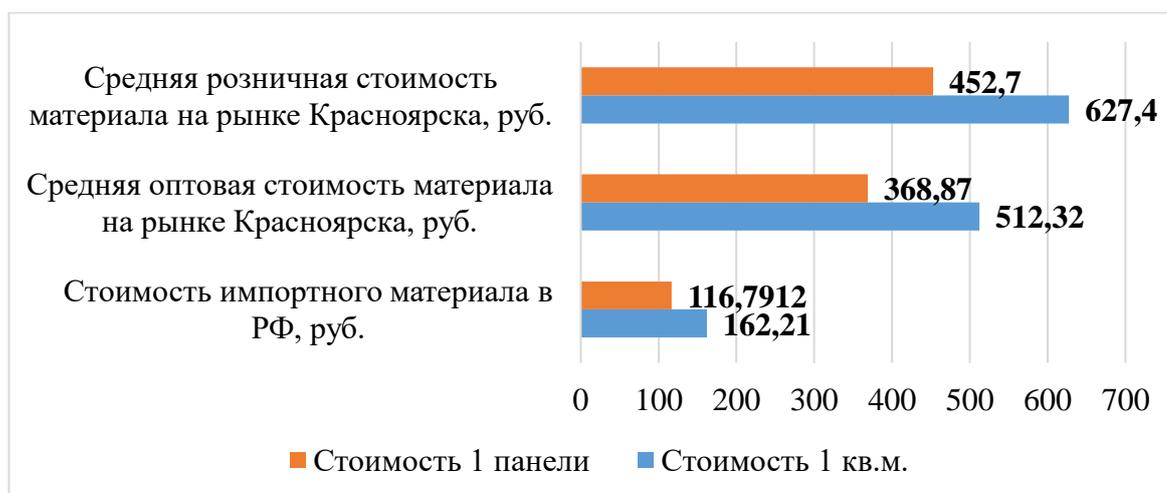


Рисунок 11 – Импортная, оптовая и розничная стоимость материала на рынке г. Красноярска, 2022 г.

Таким образом, при выборе косвенного канала сбыта, организации необходимо реализовать материал по цене близкой к оптовой цены в городе Красноярске.

Предположим, что цена реализации импортного материала ООО «Оникс» составила 370 рублей за одну панель пенополистирола ( $0,72 \text{ м}^2$  или  $0,036 \text{ м}^3$ ). Учитывая среднее значение коэффициента свободного пространства КТК за 2021 год – 0,383 или 38,3% ( $12,72 \text{ м}^3$ ), примерное дополнительное размещение панелей составит 353 единицы (406,7 кг.), что в денежном выражении даёт 130 610 рублей. Учитывая затраты «Оникс» прибыль составит 73 351 рублей.

В результате, за 2021 год, с учётом девяти отправленных мультимодальным путём LCL, примерная сумма выручки могла составить 1 175 490 рубля, а чистая прибыль составит 660 159 рублей. Основным преимуществом данного предложения является отсутствие дополнительных затрат на поставку, поскольку стоимость фрахта и перевозки вторым видом транспорта взимается за один эквивалент контейнера целиком, независимо от его внутреннего веса и объёма.

Данный дополнительный груз в виде экструдированного пенополистирола (с рентабельностью 68,13%) является примером оптимизации издержек при мультимодальной перевозке LCL, то есть может быть использован иной легковесный продукт с большей рентабельностью, приносящий большую долю прибыли. Также при расчётах была взята средняя оптовая цена, если реализовать данный материал в этом же количестве по средней розничной цене, то выручка составит порядка 934 991,1 рублей, однако необходимо будет учитывать затраты на реализацию продукции. Дополнительным отрицательным аргументом реализации товара ООО «Оникс» как продавца является то, что деятельность по доставке легковесного строительного материала является дополнительной и не должна быть обеспечена большим количеством денежных и людских ресурсов. Именно поэтому косвенный тип посредничества при продаже является оптимальным вариантом сбыта продукции.

Импорт дополнительного товара может зависеть от запроса покупателя-посредника, запрашивающего легковесные строительные материалы или другие продукты потребительской категории. В случае с доставкой экструдированного пенополистирола существуют красноярские организации, обладающие подобными запросами на материалы: ООО «Стройинтеллект» в лице Гурбанова Руслана Фидаиловича [25] и ООО «Высокие Технологии», учредителем которого является Марченко Сергей Александрович [26]. Поскольку количество материала, доставляемого дополнительно, не будет исчисляться огромными партиями, необходимо выбрать компанию с меньшим оборотом продукции, чтобы не создавать задержки материала для большой организации с высоким количеством товаров в одном заказе. Таким образом, ООО «Стройинтеллект» выступает оптимальным покупателем легковесных строительных материалов, надёжность которого проверена сотрудничеством с «Оникс» в связи с обустройством складских помещений и предоставлением сопутствующих строительных материалов при отработке основных заказов компании. В результате, было принято решение формирования коммерческого предложения для «Стройинтеллект», содержащее расчёт конечной стоимости экструдированного пенополистирола.

При отклонении предложения перевозки легковесных строительных материалов вышеперечисленными организациями необходимо рассмотреть дополнительный вариант. В качестве сопутствующего легковесного товара может выступать оборудование или материал, обладающий этой характеристикой, только для компаний-заказчиков, которые уже ранее осуществляли сделки с ООО «Оникс».

На основе существующих запросов на заказ оборудования мною был составлен перечень запросов от организаций Красноярска. В начале мая 2022 года АО «Полюс» выставила запрос на приобретение стальной ваты (steel wool). Стальная вата – это металлическая проволока, которая сплетена вместе, чтобы сформировать группу абразивных металлических полос с острыми краями. В «Полюсе» металлическая вата применяется для снятия патины, для

шлифования труднодоступных мест при обработке поверхности. Вата имеет четыре вида жёсткости и маркируется в соответствии со степенями жесткости и размером волокон. Ящики с ватой могут быть свободно размещены сверху всего остального оборудования, так как товар является относительно лёгким.

Основным преимуществом заказа – долгосрочные перспективы заказа стальной ваты через ООО «Оникс». Первая задача для построения коммерческого предложения для АО «Полнос» поиск надёжных производителей в Китае, создающих качественную стальную вату. Материал не является технически сложным для выполнения, поэтому вероятность того, что качество не подойдёт заказчику, является низкой. Таким образом, был сформирован список организаций-производителей стальной ваты в соответствии с требованиями заказчика:

1. Ningbo Gold Clean Commodities Factory;
2. Ezhou Baofeng Metal Wool Technology Co., Ltd.;
3. Jiangsu Dongyan Abrasive Tools Co., Ltd.;
4. Linyi Miyuan International Trading Co., Ltd.

В соответствии с критериями для выбора контрагента (подтверждённая организация, производители, наличие экспортной лицензии, наличие запрашиваемого товара, сроки производства, отзывы о компании и т.д.) был запрошен коммерческий инвойс у Jiangsu Dongyan Abrasive Tools Co., Ltd. С количеством 558 кусков металлической ваты по 2,2 килограмма (1 262 кг или 17% от общего веса контейнера, 8 704 м<sup>3</sup> или 26% от общего объёма контейнера). Коммерческий инвойс и упаковочный лист организации представлены в приложении 3. На основе данных документов был выполнен расчёт стоимости материала для АО «Полнос» с учётом таможенного оформления и перевозки. Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности стальной ваты – 7323100000, коду соответствует ввозная пошлина 15%, также необходимо оформление Декларации о соответствии Евразийского экономического союза (ДС ЕАЭС) и соответствующих технических регламентов. документ, в котором изготовитель, продавец или исполнитель

удостоверяет, что поставляемая, продаваемая им продукция или оказываемая услуга (далее именуется - продукция) соответствует установленным требованиям. Декларация о соответствии – документ от исполнителя, удостоверяющий, что поставляемая им продукция соответствует установленным требованиям [27]. Технический регламент — регламент, устанавливающий характеристики продукции или связанных с ней процессов и методов производства [28]. Себестоимость заказа на территории РФ (таблица 14) включает затраты на оформление документации.

Таблица 14 – Расчёт себестоимости металлической ваты для ООО «Оникс», рубли.

<b>Цена заказа FOB, руб.</b>	<b>Фрахт, руб.</b>	<b>Пошлина (15%), руб.</b>	<b>НДС (20%), руб.</b>	<b>Доставка по РФ, руб.</b>	<b>Оформление ДС ТР, руб.</b>	<b>Стоимость заказа, руб.</b>
504 189	37 860,00	81 307,46	124 671,43	25 240,00	16 000,00	789 268,61

Комиссионный процент определяется в соответствии с видом оборудования или материала. Учитывая среднюю оптовую по рынку стоимость стальной ваты, которая составляет около 4 102 рублей [29] за один моток (2,2 кг), разница в цене равна приблизительно 2 688 рублей (65% от средней рыночной цены), при себестоимости импортного материала 1 414 рублей за один моток.

Учитывая комиссионный процент при данной рентабельности материала, прибыль организации составит приблизительно 276 244 рубля за одну перевозку. Подобный абразивный материал необходим АО «Полус» для выполнения своей основной деятельности, компания готова рассмотреть заказ стальной ваты на постоянной основе. Сформированное предложение от конкретного китайского производителя с расчётом стоимости, являющейся ниже среднерыночной, было направлено золотодобывающей компании, в следствии предложение на заказ пробной партии было принято. На момент

написания дипломной работы происходит заказ и организация доставки металлической ваты. Если качество материала, его цена и условия доставки периодическими относительно небольшими партиями, удовлетворит требованиям заказчика, то возможно заключение договора о постоянные доставки. Учитывая средние коэффициенты свободного объёма и веса в контейнере за 2021 год, также объём и вес заказанной пробной партии, можно сделать предположение, что каждый из девяти КТК мог быть дополнительно заполнен стальной ватой, что могло бы принести прибыль в размере 2 486 196 рублей, что покрывает стоимость «воздуха» полностью, при сравнении с данными таблицы 6.

Более выгодным и надёжным решением проблемы заполнения контейнера по объёму при наполненности по весу является второй из предложенных вариантов. Однако, первый вариант строительных материалов также может быть задействован, если объёмы заказы металлической ваты начнут сокращаться.

В заключении представлена таблица, которая содержит сумму выручки с учётом понесенных организацией затрат по каждому выдвинутому предложению по решению проблем, связанных с недостаточным заполнением крупнотоннажного сборного контейнера – таблица 18.

Таблица 18 – Финансовый результат оптимизации пространства сборного контейнера по предложениям.

<b>Номер предложения по оптимизации</b>	<b>Прибыль при оптимизации пространства контейнера по предложениям (одна перевозка КТК), руб.</b>	<b>Прибыль за период по предложениям (9 перевозок КТК), руб.</b>
Предложение №1	153 621	1 382 589
Предложение №2	73 351	660 159
Предложение №3	276 244	2 486 196

Таблица содержит результат или эффект при принятии предложения со стороны руководства ООО «Оникс» с расчётами за одну перевозку контейнера и перевозку за один год (взято количество контейнеров в 2021 году – 9 КТК). Однако, делать выводы об эффективности каждого предложения, основываясь исключительно на двух данных результатах ошибочно, поскольку предложенные способы оптимизации могут применяться в зависимости от особенностей перевозимого контейнера. Также возможна комбинация предложенных способов: модернизация упаковки отдельного контрагента и заполнение пустующего места пенополистиролом или металлической ватой – данная тактика способствует усилению экономического эффекта. При этом, данные в таблице демонстрируют отдельную экономическую эффективность каждого предложения по усовершенствованию, что говорит об их действенности и способности решить существующие проблемы ООО «Оникс».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задачи бакалаврской работы, поставленные ранее для достижения основной цели работы, были выполнены в ходе написания работы, что обеспечило достижение результата в виде формирования предложений по усовершенствованию международной мультимодальной LCL логистики ООО «Оникс» посредством оптимизации незаполненного пространства сборного контейнера по двум направлениям выделенной проблемы: недостаточное заполнение по объёму и весу.

В результате было выдвинуто три предложения, направленных на решение разного вида недостаточности, заполняемого пространства крупнотоннажного контейнера:

1. Предложение модернизации индивидуальной упаковки (тары) огнеупорных керамических тиглей при заполненности допустимого объёма двадцатифутового контейнера с возможностью размещения дополнительного веса тиглей, заказываемых у китайского партнёра-производителя на постоянной основе;

2. Предложения, направленные на оптимизацию места в контейнере, при весе груза, приближенного к максимальному, но при возможности размещения дополнительного объёма:

- 2.1. Заполнение свободного объёма легковесными строительными материалами – экструдированным пенополистиролом, на основании ранее заданных критериев;

- 2.2. Оптимизация объёма контейнера относительно легковесным материалом – стальной ватой, по запросу заказчиков АО «Полус».

По всем выдвинутым предложениям оптимизации были выполнены расчёты, учитывающие затраты каждого метода. Каждое из предложений может применяться как отдельно, так и в комбинации с другим, при учёте особенностей собираемого контейнера на конкретную дату отправления. Каждое предложенное решение имеет действительный положительный

финансовый эффект, соответственно может применяться ООО «Оникс» для усовершенствования международной мультимодальной LCL логистики. Таким образом, можно утверждать, что поставленная цель написания выпускной работы выполнена.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Achahchah, M. Lean Transportation Management: Using Logistics as a Strategic Differentiator / M. Achahchah // Typeset in Minion Pro by Taylor & Francis Books. – 2019. – P.235

2. Балалаев, А.С. Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках: монография / А.С. Балаев, Р.Г. Леонтьев. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 268 с.

3. Бочкарёв, Д.А. Роль международных организаций торговли: ВТО, ЮНКТАД / Д.А. Бочкарёв // М.: Лаборатория книги, 2017. – 129 с.

4. Российская Федерация. Законы. Об обществах с ограниченной ответственностью: Федеральный закон № 14-ФЗ: [принят Государственной думой 14 января 1998 года : одобрен Советом Федерации 28 января 1998 года]. – Москва: Проспект ; СанктПетербург ; Кодекс, 2017. – 158 с.

5. Российская Федерация. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2). ОК 029-2014 (КДЕС ред. 2) [Утверждено Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-СТ] — Редакция от 23.12.2021.

6. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99: Приказ Минфина России № 33н [Утверждено приказом Минфина России от 6 мая 1999 (ред. от 06.04.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 № 1790).

7. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник. / А.М. Гаджинский // М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. — 472 с.

8. Российская Федерация. Кодексы. «Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 31.07.1998 № 146-ФЗ, Статья 105.8. Финансовые показатели и интервал рентабельности: [Принят Государственной Думой 16 июля 1998 года: Одобрен Советом Федерации 17 июля 1998 года].

9. Фрахтование (Судоходство) // Википедия: официальный сайт. – 2021. – URL: [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.bf211400-62340978-72ef5519-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Charter\\_vessel](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.bf211400-62340978-72ef5519-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Charter_vessel) (Дата обращения: 15.05.2022).
10. Сахалинское Морское Пароходство // Официальный сайт организации. – 2022. – URL: <https://www.sasco.ru/about> (Дата обращения: 16.05.2022).
11. Рентабельность собственного капитала по отраслям (видам деятельности)// Данные сайта получены в результате обработки и анализа аудиторской фирмой «Авдеев и К» бухгалтерской отчетности предприятий РФ, собранной Росстатом и ФНС. – 2022. – URL: <https://www.testfirm.ru/finfactor/roe/> (Дата обращения: 17.05.2022).
12. Головкин, Р.В. Интекс Логистик: альбом-справочник фитинговых платформ. / Р.В. Головкин // Россия, Санкт-Петербург, 2019. – 53 с.
13. Единый таможенный тариф Евразийского экономического союза (ЕТТ ЕАЭС) // Альта-Софт: все для декларантов и участников ВЭД. – 2022. – URL: <https://www.alt.ru/ett/> (Дата обращения: 20.05.2022).
14. Пузакова, А.А. Связи между маркетингом и логистикой / А.А. Пузакова // Международный научный журнал. Молодой учёный. 2016. – №17. – С. 461 – 463.
15. Никофоров, В.С. Мультимодальные перевозки и транспортная логистика: учебное пособие / В.С. Никофоров // Новосибирская государственная академия водного транспорта. – Новосибирск, 1999. – 103 с.
16. Милославская, С.В. Мультимодальные и интермодальные перевозки : учебное пособие / Милославская С.В., Плужников К.И. // М.: РосКонсульт, 2001. - 368 с.
17. Устав общества с ограниченной ответственностью «Оникс» (новая редакция): [«Утверждён» решением единственного учредителя решением №4 от 7 ноября 2016 года]. – г. Красноярск. – 2016 год.

18. Общество с ограниченной ответственностью «Оникс»// RusProfile. – 2022 – URL: <https://www.rusprofile.ru/id/8096626> (Дата обращения: 20.05.2022).

19. Прудникова, В. П. Контейнер – как средство перевозки грузов: учебное пособие. / В.П. Прудников // Владивосток: МГУ имени адмирала Г. И. Невельского, 2019 –29 с.

20. Курс доллара ЦБ РФ в 2021// BANKIRUS: Подбор финансовых продуктов в России. – 2022 – URL: <https://bankiros.ru/currency/cbrf/usd/date/2021-11> (Дата обращения: 22.05.2022).

21. How the Ever Given was freed from the Suez Canal: A visual analysis// The Washington Post. – 2022 – URL: <https://www.washingtonpost.com/world/interactive/2021/suez-canal-ever-given-freed-visual-analysis/> (Дата обращения: 29.05.2022).

22. Вологдин, А.Л. Правовое регулирование внешнеэкономической деятельности : учебник. / А.Л. Вологдин // М.: Юрайт-Издат, 2020. — 448 с.

23. Антинескул, Е.А. Теоретические основы товароведения : учебное пособие / Е. А. Антинескул, А. Р. Гарипова // Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2019. – 101 с. ISBN 978-5-7944-3326-5.

24. Почему дорожают стройматериалы и как будут сдерживать цены// РБК: Новости дня в России и мире. – 2022 – URL: <https://realty.rbc.ru/news/622b60829a7947f7030079c3> (Дата обращения: 28.05.2022).

25. Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙИНТЕЛЛЕКТ»// RusProfile. – 2022 – URL: <https://www.rusprofile.ru/id/9234927> (Дата обращения: 25.05.2022).

26. Общество с ограниченной ответственностью «Высокие Технологии»// RusProfile. – 2022 – URL: <https://www.rusprofile.ru/id/3329675> (Дата обращения: 25.05.2022).

27. Российская Федерация. Законы. О техническом регулировании от 27.12.2002 № 184-ФЗ, статья № 24 Декларирование соответствия: [принят

Государственной Думой 15 декабря 2002 года: одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 года]. – Москва: Эксмо, 2021. – 140 с.

28. Российская Федерация. Федеральные законы. Федеральный закон О техническом регулировании от 27.12.2002 N 184-ФЗ, статья № 7 Содержание и применение технических регламентов (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.12.2021) [Принят Государственной Думой 15 декабря 2002 года: одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 года]. – Москва: Эксмо, 2021. – 140 с.

29. Стоимость, стальная (металлическая) вата, рулон 2.2 кг, частота обработки #0000// ЗМ-Тулс: Инструмент, расходные материалы для обработки стекла. – 2022 – URL: [https://zm-tools.ru/catalog/uf\\_skleyka\\_stekla/ochistka\\_stekla\\_pered\\_skleykoj/stalnaya-vata-rulon2kg-zauber/](https://zm-tools.ru/catalog/uf_skleyka_stekla/ochistka_stekla_pered_skleykoj/stalnaya-vata-rulon2kg-zauber/) (Дата обращения: 01.06.2022)

30. Промышленные предприятия Красноярского края // Manufacturers.ru: Промышленные предприятия России, СНГ и ближнего зарубежья. – 2022 – URL: <https://manufacturers.ru/companies/krasnoyarskiy-kray> (Дата обращения: 18.05.2022).

31. Федеральная служба государственной статистики // Итоги внешней торговли 2021 г. – 2022 – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/26\\_23-02-2022.html](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/26_23-02-2022.html) (Дата обращения: 25.05.2022).

32. Никифоров Е.С. Мультимодальные перевозки: назначение, виды, особенности / Е.С. Никифоров, Р.Р. Латыпова // Образование, экономика, общество. – 2019. – 37 с.

33. Кузьмина, М.А. Логистика как национальное конкурентное преимущество России / М.А. Кузьмина, С.Л. Надирян, Е.О. Чернобривец // Вестник факультета управления Спбгэу, 2019. – № 3. – С. 369–374.

34. Лавриков, И.Н. Проблемы организации смешанных перевозок в России / И.Н. Лавриков, Д.А. Сыщиков, Д.А. Тарабрин // Наука через призму времени. – 2018. – №2 (11). – С. 43– 46.

35. Меркулова, И.П. Мультимодальные перевозки в России: опыт, проблемы, перспективы / И.П. Меркулова // Молодая наука Сибири. – 2018. – №2 (2). – С. 11-16.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Бухгалтерская отчётность ООО «Оникс» за 2019-2021 гг., тыс.руб.

Состав активов	На 31.12.2021	На 31.12.2020	На 31.12.2019
Материальные внеоборотные активы	x	142	297
Нематериальные, финансовые и другие внеоборотные активы	83	54	23
Запасы	18 644	23 402	14 179
Денежные средства и денежные эквиваленты	3 271	1 761	239
Финансовые и другие оборотные активы	32 817	18 786	16 203
<b>БАЛАНС</b>	<b>54 815</b>	<b>44 145</b>	<b>30 941</b>

Состав пассивов	На 31.12.2021	На 31.12.2020	На 31.12.2019
Капитал и резервы	37 957	37 563	27 710
Краткосрочные заемные средства	15 498	x	3 000
Кредиторская задолженность	1 360	6 582	6 231
<b>БАЛАНС</b>	<b>54 815</b>	<b>44 145</b>	<b>36 941</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Отчёт о финансовых результатах ООО «Оникс» за 2018-2021 гг.

Показатель	За 2018 год	За 2019 год	За 2020 год	За 2021 год
Выручка	55 426	80 522	162 332	91 164
Расходы по обычной деятельности	37 330	64 307	138 084	89 919
Проценты к уплате	504	600	787	26
Прочие доходы	162	6 459	693	220
Прочие расходы	475	6 961	2 422	1 430
Налоги на прибыль	3 456	3 036	4 385	99
Чистая прибыль	13 823	12 077	17 347	392

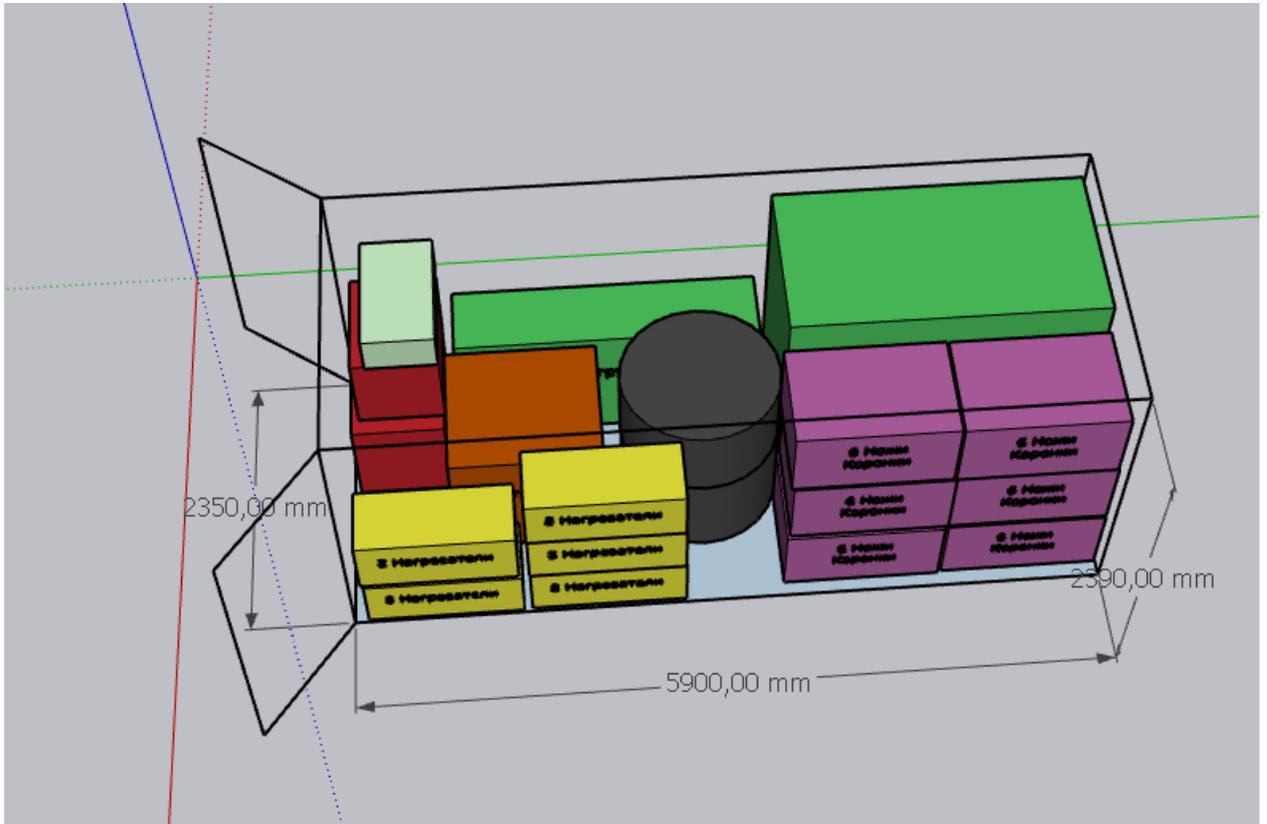
## ПРИЛОЖЕНИЕ В

**Показатели рентабельности собственного капитала по виду деятельности  
46. Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными  
средствами и мотоциклами за 2012-2020 гг., в процентах.**

<b>Год</b>	<b>ROE</b>
2012	53,70%
2013	53,70%
2014	52,70%
2015	62,20%
2016	56,60%
2017	48,40%
2018	41,90%
2019	36,20%
2020	32,60%
Среднее значение за период	48,67%

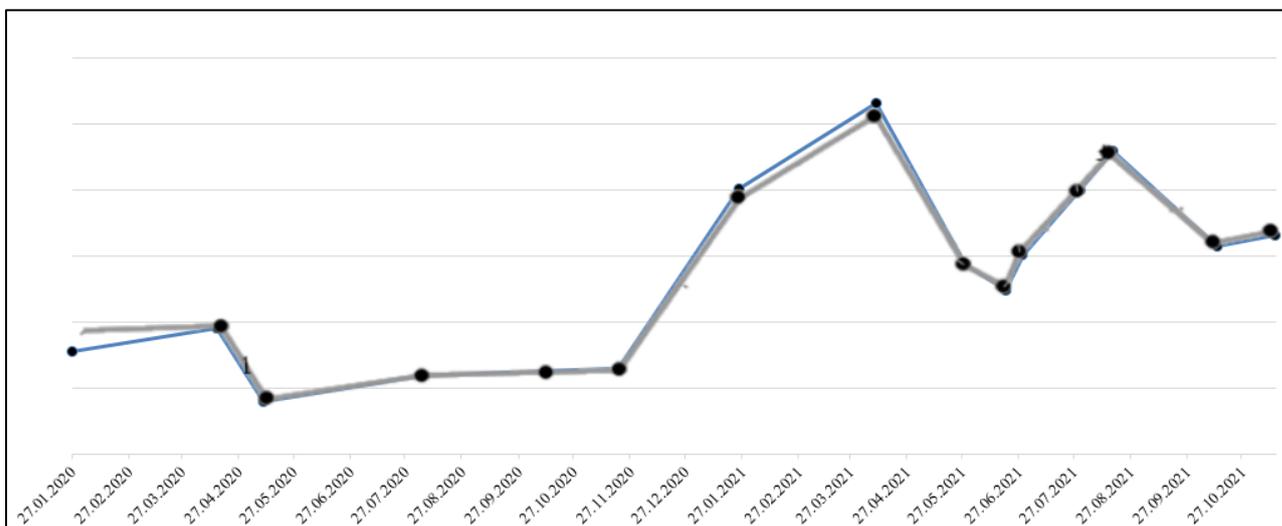
## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Инструкция заполнения LCL ООО «Оникс» для перевозки, март 2022г.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

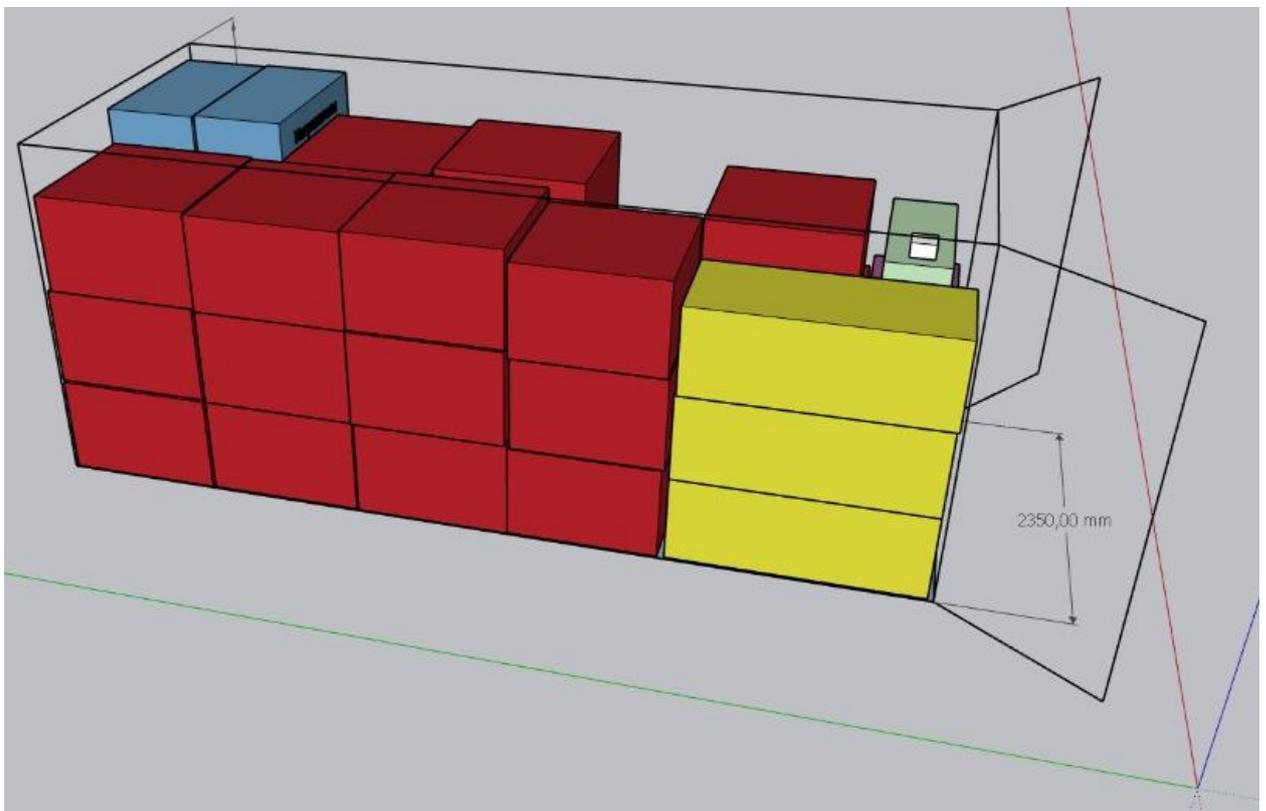
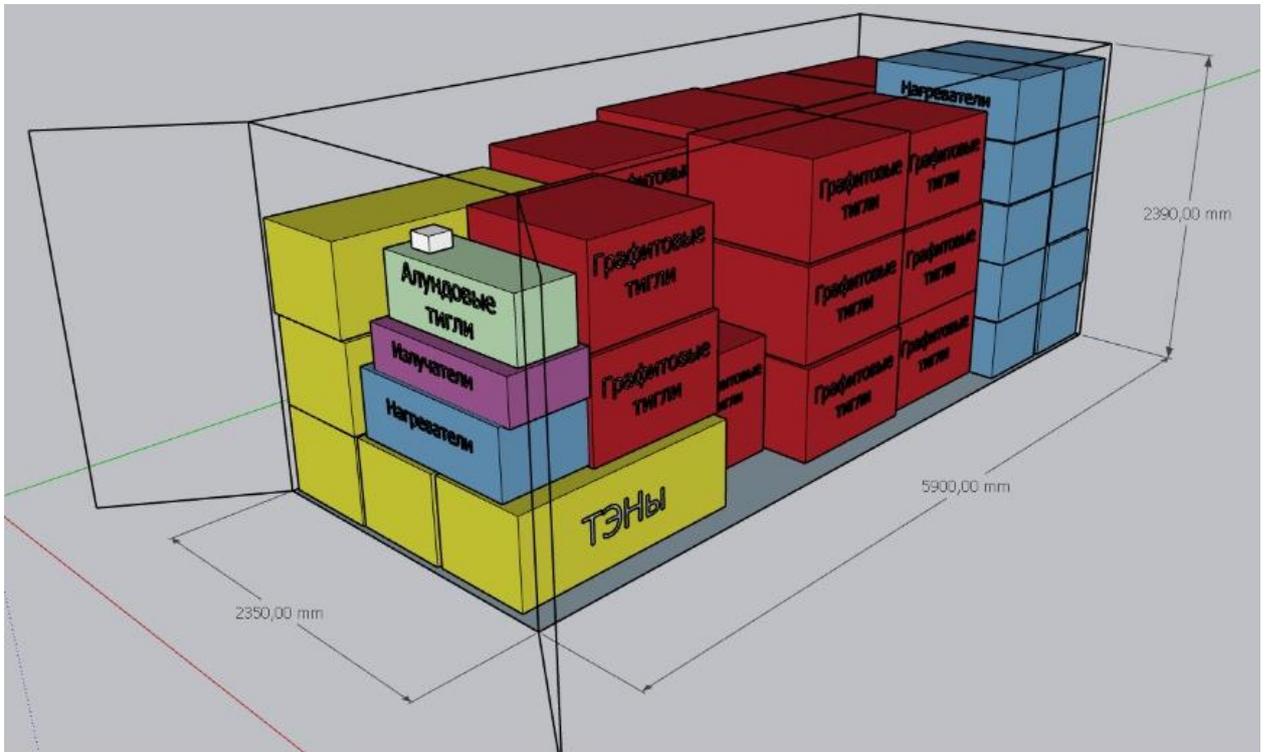
Сопоставление графиков стоимости фрахта, выражено в долларах США и рублях, по месяцам 2020-2021 года.



Серый цвет линии – стоимость фрахта в долларах США, синий цвет линии – стоимость фрахта в Российских рублях.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Инструкция заполнения LCL ООО «Оникс», февраль 2022 г.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Проформа инвойс экструдированного пенополистирола Shanghai Taichun Energy Saving Technology Co., Ltd (Китай).



Shanghai Taichun Energy Saving Technology Co.,Ltd.

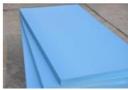
Phone: +86-18856471171 Email:mandy@shtaichun.cn

### Proforma Invoice

NO.:TC20220530

DATE:May.30th 2022

Buyer:Limited Liability Company (OOO) ONIX, Polina Ganchitskaya  
Add: office 3, bldg. 2F/1, Prospekt Metallurgov, Krasnoyarsk,  
Krasnoyarsk Territory, 660111, Russia  
Tel:+7 (963) 258-19-70  
Email: [pg.onixltd@gmail.com](mailto:pg.onixltd@gmail.com)

No.	Commodity	Model	Picture	L&W&T/mm	Quantity/Pieces	Unit Price /Piece FOB (USD)	Total (USD)
1	XPS BOARD	X-50		1200X600X50,B3	353	\$1.14	\$402.42
<b>Total Amount:</b>							<b>\$402.42</b>

Terms of Shipment: FOB Shanghai

Terms of Payment: By TT,30% in advance before for order confirmation+70% before delivery

Order Leadtime: 15 days after order confirmed

#### Bank information :

Payee:Shanghai Taichun Energy Saving Technology Co., Ltd.  
Account:100001 29933923  
Address:8 Shenton Way, #45-01, AXA Tower, Singapore 068811  
Bank: JPMorgan Chase Bank N.A., Singapore Branch  
Bank address:168 Robinson Road, Capital Tower 17-00, Singapore 068912  
Swift code:CHASSGSGXXX or CHASSGSG

Note: All international and source bank charges are the responsibility of and must be borne by the buyer.

Shanghai Taichun Energy Saving Technology Co.,Ltd.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Коммерческий инвойс и упаковочный лист компании Jiangsu Dongyan Abrasive Tools Co., Ltd. (Китай).

Commercial Invoice 商业发票									
Invoice No.: 发票号: CM040721		Invoice date: 发票日期: 2022.05.09							
<b>Shipper information</b> 托运人信息					<b>Consignee information</b> 收货人信息				
COMPANY 公司: Dongguan Chuangming Abrasive Tools Co., Ltd.		COMPANY 公司: Onix Co., LTD							
ATTN 发件人: Alan		ATTN 收件人: Polina Ganchitskaya							
ADD 地址: Room 201, Building 2, No. 1, Shibu Chengye Street, Liaobu Town, Dongguan, Guangdong, China		AAD 地址: office 3, bldg. 2F/1, Prospekt Metallurgov, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk Territory, 660111, Russia							
TEL 电话: 8613392711499		TEL 电话: +7 963 258 19 70							
POSTAL CODE 邮编: 523000		ZIP CODE 邮编: 660111		城市名 City: KRASNOYARSK					
Country of Export 起运国: CHINA		Country of destination 抵达国: RUSSIA							
Description of Goods	Product pictures	HS Code	Material	USD	CTN	Qty	Unit Type	Unit Value	Total Value
货物描述 (中英文)	产品图片 (专线需要提供)	商品编码	材质 (中英文)	用途 (中英文)	件数	数量	单位	单价 (USD)	总价 (USD)
钢丝棉 Steel wool			steel wire	grinding tools	112	558	pcs	US\$13.41	US\$7,482.78
Total Invoice Value									US\$7,482.78
Shipper's Signature & Stamp									
Alan									

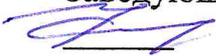
ISSUER					PACKING LIST				
Dongguan Chuangming Abrasive Tools Co., Ltd. Room 201, Building 2, No. 1, Shibu Chengye Street, Liaobu Town, Dongguan, Guangdong, China Alan, +86 13392711499									
Consignee					INVOICE NO.		DATE		
ONIX CO., LTD OFFICE 3, BLDG. 2F/1, PROSPEKT METALLURGOV, KRASNOYARSK, KRASNOYARSK TERRITORY, 660111, RUSSIA Polina Ganchitskaya, +7 963 258 19 70					CM040721		2022/05/09		
Items NO.	HS. Code	PCS	Package	N.W (KG)	G.W (KG)	Length (cm)	Width (cm)	Height (cm)	Meas. (cbm)
0000# Steel Wool		555	111 CARTONS	11	11.3	38	38	54	8.655
0000# Steel Wool		3	1 CARTONS	7	7.5	37	37	36	0.049
Total		558 PCS	112 CARTONS	1228 KG	1262 KG				8.704 CBM

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

Институт экономики государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 С.Л. Улина

« 20 » 06 2022 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 – Менеджмент

38.03.02.05 – Международный менеджмент

Совершенствование международной мультимодальной LCL логистики  
(на примере ООО «Оникс»)

Руководитель



д-р. экон. наук, профессор А.В. Григорьев

Выпускник

 20.06.22

ЭЭ18-06Б-ММ, 131830911 П.А. Ганчицкая

Красноярск 2022