

**Помощь студентам
онлайн! Без посредников!
Без предоплаты!
<http://diplomstudent.net/>**

Тема: Инвестиционная привлекательность цифровизации и роботизации предприятия лифтовой отрасли (на примере ООО «ЛСУ-Трейд»)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛИФТОВОЙ ОТРАСЛИ	7
1.1.Сущность инвестиционной привлекательности предприятия и показатели ее оценки ...	7
1.2. Цифровая трансформация лифтовой отрасли в России и мире: тенденции и проекты.	15
1.3.Лифтовая отрасль в России: текущее состояние и перспективы развития.....	23
ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛИФТОВОЙ ОТРАСЛИ ООО «ЛСУ-ТРЕЙД»	33
2.1.Общая характеристика деятельности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ- Трейд».....	33
2.2.Оценка финансового состояния как элемента инвестиционной привлекательности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд».....	43
2.3.Анализ инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд»	51
ГЛАВА 3.ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛИФТОВОЙ ОТРАСЛИ ООО «ЛСУ-ТРЕЙД»	62
3.1.Внедрение цифровизации и роботизации –как важные направления в повышении инвестиционной привлекательности на предприятии ООО «ЛСУ-Трейд»	62
3.2. Оценка эффективности мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд»	73
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	85
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	88
ПРИЛОЖЕНИЯ	94

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Цифровизация и роботизация бизнеса - являются приоритетом инвестиций в ситуации повышенной неопределенности и высокой конкурентоспособности. По данным опроса PEX, 64,0% организаций из разных стран считают, что необходимо создавать новые цифровые решения, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке, 42,0% собираются вложиться в это направление в ближайший год. По мере развития цифровой среды и внедрения цифровых решений компании разных секторов экономики переходят к созданию цифровых продуктов как для внутреннего использования, так и для внешнего рынка, идет замена базовых IT-решений на современные. Цифровые технологии в принципе меняют бизнес-процессы, логику бизнеса и модель получения прибыли[59].

Не менее важным в период развития цифровой экономики является –роботизация. Роботизированные системы становятся неотъемлемой частью современного мира, проникая в различные сферы деятельности, включая промышленность и быт. Эти интеллектуальные устройства, основанные на передовых технологиях, предлагают широкий спектр возможностей, от автоматизации производственных процессов до облегчения повседневных задач в домашнем хозяйстве.

Актуальность роботизации обусловлена рядом факторов: повышение производительности труда, снижение производственных затрат, увеличение продаж продукции и повышение конкурентоспособности компании, контроль жизненного цикла продукта и другие. Для России актуальность роботизации обусловлена ещё и демографическими проблемами, которые в настоящий момент нельзя решить благодаря миграции. Таким образом, роботизация позволяет оптимизировать производство, увеличить объём выпускаемой продукции, уменьшить себестоимость продукции, а также перераспределить трудовые ресурсы.

Тема диссертационной работы приобретает наибольшую актуальность, в связи с тем, что объектом исследования выступает предприятие лифтовой отрасли. В мире, стремительно движущемся к автоматизации и устойчивому развитию, лифтостроительная отрасль вступает в новую эру. Мировая практика в лифтостроении представляет ценный источник знаний и инноваций, которые могут быть адаптированы для российского рынка. Примеры успешной мировой практики включают использование современных информационных технологий и искусственного интеллекта для оптимизации работы лифтов, экологически чистые решения для уменьшения потребления энергии и внедрение систем безопасности нового поколения.

Современные технологии активно меняют все отрасли, и лифтовое оборудование не стало исключением. Сегодня лифты не только средство перемещения, но и важный элемент инфраструктуры, который должен быть безопасным, удобным и энергоэффективным. С внедрением Интернета вещей (IoT) лифты становятся умными и подключенными к цифровым экосистемам зданий.

Технологии в лифтовом оборудовании продолжают стремительно развиваться. В ближайшие годы ожидается появление, например, беспроводных лифтов, когда кабина перемещается с использованием магнитных полей, лифтов с искусственным интеллектом, которые самостоятельно обучаются и адаптируются к трафику здания, и многоуровневых лифтов, когда кабины движутся не только вверх-вниз, но и горизонтально.

Однако развитие данных технологий требует новых подходов в производстве лифтового оборудования, в том числе и внедрения роботизации. В связи с вышеизложенным, внедрение цифровизации и роботизации предприятия лифтовой отрасли, является необходимым, так как в противном случае компания не сможет обеспечить себе конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность и будет вынуждена покинуть отрасль.

Изложенная актуальность определена цель работы: разработка мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности путем внедрения цифровизации и роботизации. Достигнуть указанную цель можно путем решения следующих задач: описать теоретические аспекты инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли; дать оценку инвестиционной привлекательности анализируемого предприятия; разработать проект внедрения цифровизации и роботизации на предприятии лифтовой отрасли; оценить экономическую эффективность мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности предприятия.

Объектом исследования является предприятие лифтовой отрасли- ООО «ЛСУ-Трейд». Предмет исследования- инвестиционная привлекательность цифровизации и роботизации для предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд».

Структурно диссертационное исследование состоит из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и приложений. Первая глава является теоретической- в ней описана сущность инвестиционной привлекательности предприятия и показатели ее оценки; изучена цифровая трансформация лифтовой отрасли в России и мире; дана оценка текущего состояния и перспективы развития лифтовой отрасли в РФ. Во второй аналитической главе представлена общая характеристика деятельности анализируемого предприятия; проведен анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд». В третьей проектной главе предложены

мероприятия по внедрению цифровизации и роботизации, а также оценена эффективность проекта.

Информационной базой исследования послужили различные статьи, монографии, учебные пособия по изучаемой проблеме исследования; а также данные бухгалтерской и статистической отчетности анализируемого предприятия; статистическая отчетность по развитию лифтовой отрасли в России и прочая информация.

При написании диссертационного исследования применялись различные методы, в том числе: анализа, описания, классификации, индукции, дедукции, обобщения, абстрагирования и другие.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенные мероприятия могут быть применены на практике анализируемой организации ООО «ЛСУ-Трейд».

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛИФТОВОЙ ОТРАСЛИ

1.1. Сущность инвестиционной привлекательности предприятия и показатели ее оценки

Инвестиционная привлекательность предприятия - это способность организации быть успешно проданной на рынке. Иными словами, инвестиционная привлекательность организации - это совокупность объективных и субъективных показателей, отражающих потенциальную выгоду от вложения денежных средств в это предприятие. Она понимается финансистами комплексно, как система факторов, зависящих и не зависящих от руководства фирмы. Толкование инвестиционной привлекательности приводится следующими авторами: Бланк И.А., Бочаров В.В., Веселов Д.В., Гришина И.В., Крейнина М.Н., Крылов Э.И., Никитина В.А., Ройзман И.И., Шахназаров А.Г. и другие (Приложение 1)[31].

Как отдельный показатель, инвестиционная привлекательность отражает возможную заинтересованность других субъектов рынка в инвестициях, поэтому ее можно также описать как совокупность представлений, складывающихся у инвесторов об этом предприятии.

Инвестиционная привлекательность является отражением политики руководства предприятия. Рост курса акций компании на бирже, повышение рентабельности и уровня технической оснащенности непременно ведет к увеличению этого показателя. Чтобы дать гарантию своим вкладчикам, крупными предприятиями заранее проводится независимая оценка инвестиционной привлекательности предприятия. При этом, выделяют три подхода к оценке инвестиционной привлекательности: рыночный, бухгалтерский и комбинированный.

1. Рыночный подход основан на анализе внешней информации о компании. Это позволяет оценить изменение как рыночной стоимости ее акций, так и величины выплачиваемых дивидендов путем расчета следующих показателей: общий доход на вложения в акции компании (TSR); рыночная добавленная стоимость на акционерный капитал (MVA); отношение рыночной капитализации к капиталу (MBR).

Подход не применяют по отношению к компаниям, не разместившим свои акции на рынке ценных бумаг. Кроме того, оценка инвестиционной привлекательности исключительно по рыночным котировкам акций применяют только портфельными инвесторами или для расчета возврата средств на вложенный капитал акционерами. Методы рыночного подхода не применяют к региональным компаниям.

2. Бухгалтерский подход основан на анализе внутренней информации и использует обычные механизмы анализа хозяйственной деятельности. Показатели, используемые для такой оценки, рассчитываются на основании бухгалтерской отчетности компании: стоимость чистых активов; денежные потоки компании; чистая прибыль; остаточная прибыль; экономическая добавочная стоимость; бухгалтерский возврат на вложенный капитал; акционерная добавочная стоимость; отношение прибыли компании за период к размеру акционерного капитала; отношение прибыли компании за период к активам компании и др.

3. Комбинированный подход сочетает оценку внутренних и внешних характеристик компании. Поэтому он наиболее приемлем с точки зрения надежности результатов оценки инвестиционной привлекательности компаний[32].

Кроме выше перечисленных подходов, существуют методы оценки инвестиционной привлекательности предприятия: по финансовому состоянию, рыночному окружению и бизнес развитию предприятия, рисунок 1.1.



Рисунок 1.1- Подходы и методы оценки инвестиционной привлекательности предприятия[17][32]

Для оценки финансового состояния применяется целая система показателей: прибыльность, доходность, рентабельность, финансовая устойчивость, деловая активность (Приложение 2). Для повышения инвестиционной привлекательности предприятия существуют различные факторы и резервы, укрупнено их можно разделить на три группы: финансово-экономические, социальные и информационные факторы. К финансово-экономическим факторам и резервам повышения инвестиционной привлекательности относятся: повышение эффективности использования производственных фондов на предприятии; рост эффективности использования оборотных средств; повышение ликвидности, финансовой стойкости и платежеспособности предприятия; совершенствование управления прибылью предприятия; внедрение передовых маркетинговых мероприятий; повышение эффективности управления ценообразованием на продукцию предприятия; внедрение мониторинга цен на сырье и комплектующие изделия; управление качеством.

К социальным факторам и резервам повышения инвестиционной привлекательности относятся: повышение эффективности использования социальных ресурсов предприятия; повышение качества подготовки и эффективности работы управленческого персонала.

Информационные факторы и резервы повышения инвестиционной привлекательности включают: разработку и внедрение прогрессивных информационных систем на предприятии; обеспечение более высокого качества и доступности внутренней информации; совершенствование каналов распространения внутренней информации.

С понятием инвестиционной привлекательности тесно связано понятие – инвестиционная деятельность. Инвестиционная деятельность представляет собой комплекс мероприятий, направленных на вложение средств в ценные бумаги, предприятия и другие объекты с целью получения прибыли или роста капитала. Эта деятельность имеет важное значение в макроэкономической структуре, управлении капиталом и достижении финансовых целей. Участники инвестиционной деятельности, такие как инвесторы, банки и компании, играют важную роль в формировании инвестиционной среды.

Компании также могут осуществлять различные виды инвестиционной деятельности, включая инвестирование в собственный бизнес, покупку ценных бумаг, участие в инновационных проектах и другие инвестиции, которые могут обеспечить рост и прибыль. Роль инвестиционной деятельности в бизнесе несомненно существенна.

Объектами инвестиционной деятельности могут быть различные активы, включая предприятия, недвижимость, ценные бумаги, сырье и другие ресурсы, которые могут приносить прибыль или рост капитала. Субъекты инвестиционной деятельности, вкладывая

средства в эти объекты, могут использовать заемные средства для расширения своих возможностей и достижения целей инвестирования.

Примеры инвестиционной деятельности предприятия включают вложение средств в развитие новых технологий, приобретение акций компаний на бирже, инвестирование в недвижимость, создание собственного бизнеса и многие другие возможности для вложения капитала. Инновационная инвестиционная деятельность способствует развитию новых технологий и росту экономики.

Инвестиционная деятельность включает в себя такие операции, как анализ рынка, выбор объектов инвестирования, управление активами, оценка рисков, разработка стратегий инвестирования и другие этапы, необходимые для успешных инвестиций. Управление рисками и обеспечение безопасности инвестиций являются важной частью инвестиционной деятельности. Инвестиционная деятельность регулируется государством и финансовыми институтами с целью обеспечения прозрачности, защиты интересов инвесторов и предотвращения финансовых рисков. Основными нормативно-правовыми актами, регулирующие инвестиционную деятельность в России являются: ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 N 39-ФЗ (с изм. от 25.12.2023 N 628-ФЗ); ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 09.07.1999 N 160-ФЗ (с изм. от 08.08.2024 N 275-ФЗ); ФЗ «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства» от 29.04.2008 N 57-ФЗ (с изм. от 30.11.2024 N 446-ФЗ); ФЗ «Об инвестиционных фондах» от 29.11.2001 N 156-ФЗ (с изм. от 28.12.2024 N 532-ФЗ) и другие.

Инвестиционная деятельность всегда сопряжена с рисками, такими как финансовые потери, изменения на рынке, конкурентная среда и макроэкономические факторы. Оценка и управление рисками играют важную роль в успешной инвестиционной стратегии. Заемные средства могут быть использованы для снижения финансовых рисков, но также сопряжены с определенными условиями и обязательствами перед заказчиками и инвесторами.

Таким образом, инвестиционная деятельность является капитальным инструментом в современной экономике, обеспечивающим возможность получения дохода и роста капитала. Классификация инвестиционных подходов и методов играет ключевую роль в определении целей и стратегий инвесторов, а оборотные средства и источники финансирования являются неотъемлемой частью этой деятельности. Наиболее успешные инвесторы обеспечивают содержание своей деятельности на основе анализа и оценки результата, что позволяет им избегать проблем и достигать целевых доходов.

В продолжении темы, стоит отметить, что на протяжении ряда лет объемы инвестиций в России ежегодно растут и в 2024г. инвестиции в основной капитал составили 39533,7 млрд. руб., а это на 16,14% больше, чем годом ранее. По сравнению с показателем начала анализируемого периода инвестиции в основной капитал увеличились в три раза, рисунок 1.2.

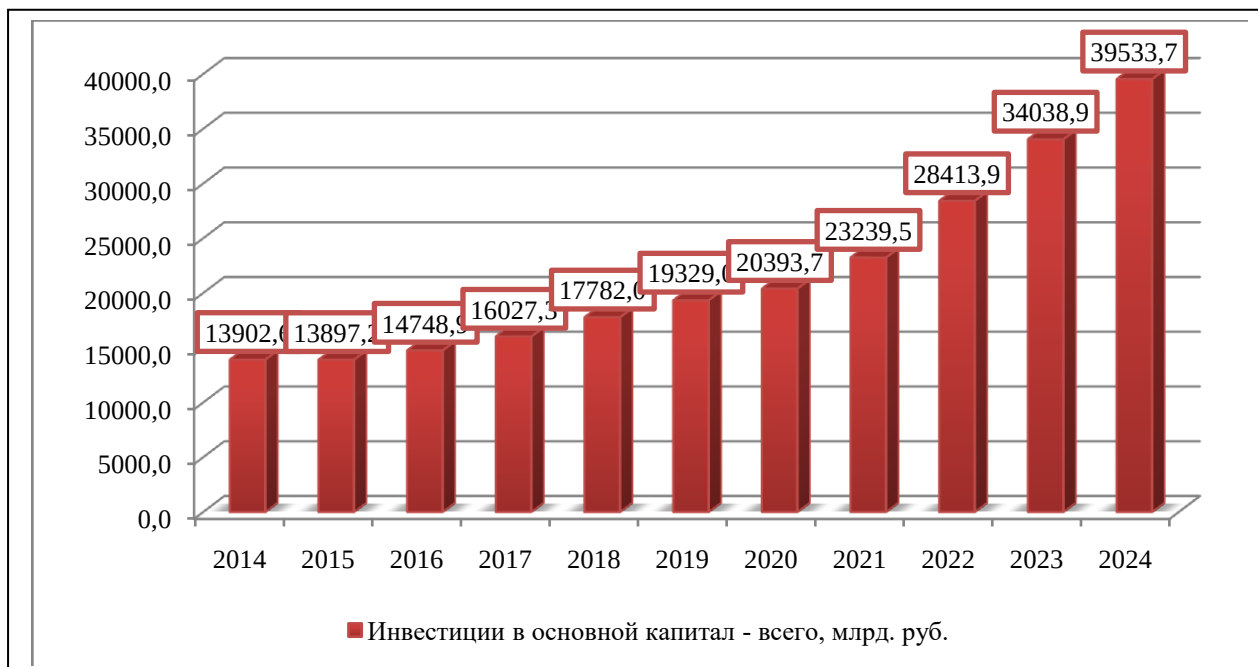


Рисунок 1.2. Динамика инвестиций в основной капитал в России с 2014-2024гг.[18]

По формам собственности больше всего инвестиций приходится на российскую собственность, ее доля в 2024г. составила 91,7%, на иностранную и совместную приходится 1,5% и 6,8% соответственно, рисунок 1.3.

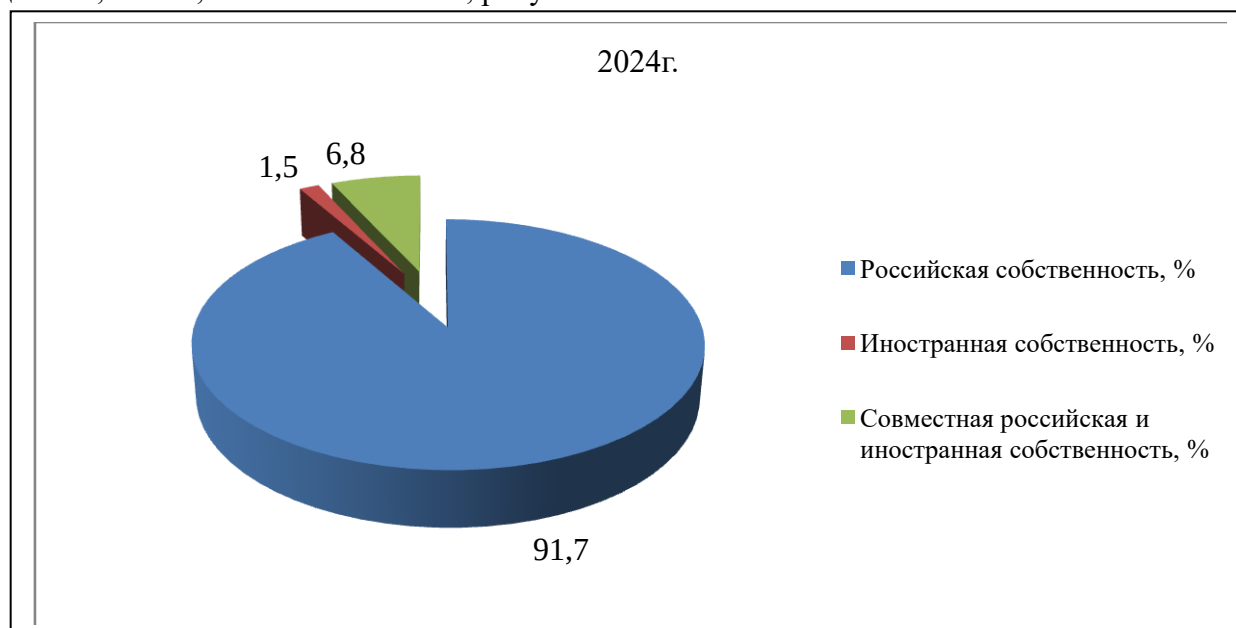


Рисунок 1.3. Структура инвестиций в основной капитал по формам собственности в России в 2024г. [18]

Инвестиции в нефинансовые активы в 2024г. составили 31414,6 млрд. руб., это на 15,58% больше чем годом ранее и в три раза превышает значение показателя 2014г., рисунок 1.4.



Рисунок 1.4. Динамика инвестиций в нефинансовые активы в России с 2014-2024гг. [18]

Наибольший удельный вес по структуре инвестиций в нефинансовые активы приходится на инвестиции в основной капитал- 98,9%, небольшую долю занимают инвестиции в нефинансовые активы-1,1%, рисунок 1.5.

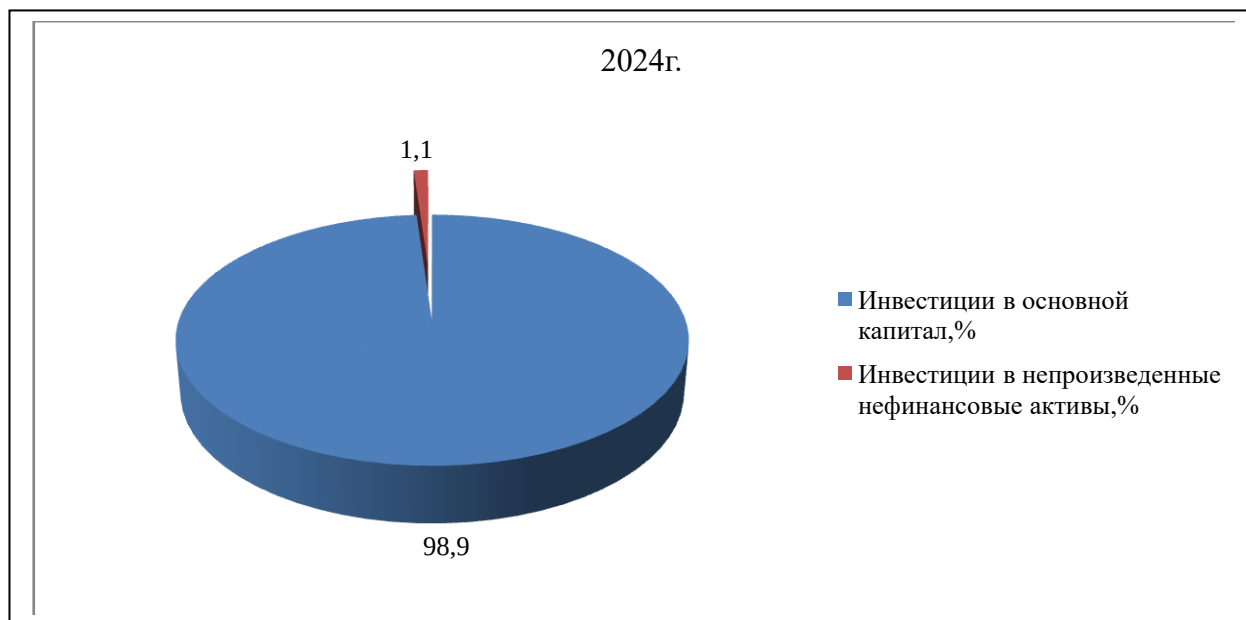


Рисунок 1.5. Структура инвестиций в нефинансовые активы России в 2024г. [18]

Рост инвестиций в 2024 г. оказался выше ожиданий аналитиков - консенсус-прогноз, подготовленный «Интерфаксом» в конце декабря, предполагал повышение на 7,3%. Минэкономразвития в сентябре прогнозировало рост инвестиций в основной капитал в 2024 г. на уровне 7,8%.

В целом, инвестиционная активность по итогам 2024 г. сохранилась на высоком уровне. Наибольший вклад внесла частная предпринимательская инициатива, при этом основным ресурсом выступал собственный капитал компаний. Локомотивами роста стали обрабатывающие отрасли и ИТ-сектор, то есть отрасли, направленные на формирование экономики предложения.

В 2025 году Минэкономразвития ожидает (согласно прогнозу от сентября) роста инвестиций на 2,1%. Консенсус-прогноз аналитиков, опрошенных в начале февраля, по динамике инвестиций на 2025 год предполагает их увеличение на 2,7%.

С 2025 г. в России для поддержки инвестиций действует профильный федеральный проект «Повышение инвестиционной активности» в рамках национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика». Основная задача проекта - обеспечение предсказуемости условий для бизнеса, распределение рисков между государством и инвесторами и создание преференций для активно инвестирующих компаний.

Цель федерального проекта: увеличение объема инвестиций в основной капитал не менее чем на 60,0 % по сравнению с уровнем 2020 года. Для этого, сформирован «широкий набор инструментов поддержки частных капиталовложений, а также разделения рисков между бизнесом и государством - СЗПК, фабрика проектного финансирования, таксономия техсуверенитета, ОЭЗ, концессии, ГЧП, инвестиционная тарифная льгота и другие» [14].

В ходе реализации федерального проекта будут осуществлены системные меры по поддержке инвестиционной активности. Основные задачи – это обеспечение предсказуемости условий для бизнеса, распределение рисков между инвесторами и государством и реальные преференции для активно инвестирующих компаний, которые будут способствовать качественной трансформации делового климата. Результатом также станет применение мер поддержки инвестиционных проектов на региональном уровне с целью привлечения дополнительных инвестиций в субъекты Российской Федерации и создания в них новых рабочих мест, а также для создания инженерной, транспортной и иных видов инфраструктуры.

Основными показателями федерального проекта к 2030 г. будут являться: ежегодный рост среднего значения интегрального индекса субъектов РФ в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах РФ; сокращение порядка 450 административных барьеров, в том числе устранение избыточных или противоречащих друг другу требований и процедур в рамках ТДК; на 40,0% по отношению к 2020 г. планируется сократить сроки строительства промышленных объектов и на 20,0% сократить

удельные издержки по их строительству; объем инвестиций резидентов особых экономических зон составит порядка 6,0 трлн. руб.

При этом, ключевыми результатами и мероприятиями будет являться:

1) Улучшение инвестиционного климата за счет оптимизации процедур:

1.1) Реализация дорожных карт по трансформации делового климата – управление системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности.

1.2) Реинжиниринг правил промышленного строительства – будет принято порядка 90 регуляторных изменений, влияющих в том числе на сроки и издержки строительства промышленных объектов.

1.3) Реализация механизма специальных административных районов – количество участников таких районов увеличится до 600.

1.4) Реализация регионального инвестиционного стандарта – инструмент регионального уровня для поиска, информирования, сопровождения инвесторов и инвестиционных проектов, сбора обратной связи от бизнеса.

2) Повышение инвестиционной активности путем реализации федеральных механизмов поддержки инвестиционных проектов:

2.1) Фабрика проектного финансирования – общий объем инвестиций в проекты в результате реализации механизма за 2025-2030 гг. составит порядка 1,9 трлн. руб.

2.2) Реализация механизма соглашений о защите и поощрении капиталовложений – общий объем инвестиций в проекты в результате реализации механизма за 2025-2030 гг. составит 2,4 трлн. руб.

2.3) Реализация механизма федерального инвестиционного налогового вычета – ежегодно на 150 млрд. руб. будет обеспечено снижение суммы налога на прибыль бизнеса в части затрат на создание (приобретение, модернизацию) основных фондов.

2.4) Реализация проектов государственно-частного партнерства – общий объем портфеля проектов в результате реализации механизма за 2025-2030 гг. составит 3,0 трлн. руб.

2.5) Обеспечено финансирование проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики Российской Федерации – общий объем портфеля проектов в результате реализации механизма за 2025-2030 гг. составит 1,0 трлн. руб.

2.6) ОЗР «Улучшен инвестиционный климат за счет региональных мер поддержки инвестиционных проектов».

2.7) Возмещение регионам затрат на развитие инфраструктуры особых экономических зон в размере федеральных налогов и таможенных пошлин, фактически уплаченных резидентами таких зон.

Инструменты поддержки в рамках федерального проекта «Повышение инвестиционной активности» суммарно обеспечат порядка 10,0% частных инвестиций в стране в год. В ходе реализации проекта планируются системные меры по поддержке инвестиционной активности. Основная задача - обеспечение предсказуемости условий для бизнеса, распределение рисков между государством и инвесторами и реальные преференции для активно инвестирующих компаний, которые будут способствовать качественной трансформации делового климата, как на федеральном, так и на региональном уровне[14].

В целом мероприятия национального проекта учитывают реагирование на действующие санкционные ограничения, а также текущие условия, связанные со структурной трансформацией экономики, импортозамещением, развитием технологических рынков с партнерами из дружественных стран и перестройкой логистических маршрутов. Итак, выше было дано понятие инвестиционной привлекательности и инвестиционной деятельности, рассмотрена динамика инвестиций в России и перспективы инвестиционной деятельности на период до 2030г. Для того, чтобы рассмотреть особенности цифровой трансформации лифтовой отрасли в России и в мире, перейдем к следующему параграфу исследования.

1.2. Цифровая трансформация лифтовой отрасли в России и мире: тенденции и проекты

Лифтовая отрасль в России подошла к цифровой трансформации, меняющей подходы к проектированию, выпуску, эксплуатации и обслуживанию лифтов. Внедряются такие технологии, как Интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (ИИ), анализ Big Data и облачные вычисления. Это открывает возможности для роста безопасности, надежности и эффективности оборудования. Нейросети играют важную роль в создании визуализации лифтов, улучшая как внешний вид, так и функциональность этих систем. На основе собранных данных нейросеть обучается различать различные стили дизайна и функциональные характеристики лифтов. В период развития цифровой экономики, инновациями лифтового оборудования являются: умные лифты, улучшенная система безопасности, пониженные панели управления, звуковые подсказки и другое, таблица 1.2[58].

Инновации лифтового оборудования[58]

№ п/п	Инновации	Описание
1	Умные лифты	Благодаря внедрению Интернета вещей (IoT) лифты становятся умными и подключёнными к цифровым экосистемам зданий. Такие системы позволяют удалённо контролировать работу лифта и оперативно реагировать на сбои, оптимизировать маршруты движения кабины, анализировать данные о загрузке.
2	Системы безопасности	Лифты оснащаются бесконтактным управлением, автоматической системой эвакуации, мониторингом состояния. Новые модели имеют антимикробные покрытия кнопок и поручней, а также системы очистки воздуха.
3	Энергоэффективные лифты	Производители предлагают лифты с регенерацией энергии, светодиодное освещение, системы управления энергией. Такие решения помогают сократить эксплуатационные расходы и снизить углеродный след здания.
4	Индивидуализация и комфорт	Лифтовое оборудование всё чаще становится частью интерьера. Доступны кабины с различной отделкой, панорамные лифты, модели с улучшенной шумоизоляцией.
5	Доступность	Пониженные панели управления- удобны для людей с ограниченными возможностями. Звуковые подсказки- помогают людям с нарушениями зрения. Широкие двери и просторные кабины- предназначены для комфортного перемещения на инвалидной коляске.

Рассмотрим подробнее ключевые тенденции, формирующие будущее лифтовой отрасли.

1) Умные лифты: интеграция с IoT. С внедрением Интернета вещей (IoT) лифты становятся умными и подключёнными к цифровым экосистемам зданий. Такие системы позволяют: удалённо контролировать работу лифта и оперативно реагировать на сбои; оптимизировать маршруты движения кабины, минимизируя ожидание; анализировать данные о загрузке для повышения эффективности использования. Умные лифты интегрируются с другими системами здания, такими как видеонаблюдение, пожарная безопасность и энергосбережение, что делает их важной частью концепции «умного дома» или «умного офиса».

2) Безопасность. Современные лифты оснащаются передовыми системами безопасности, среди которых: а) бесконтактное управление: использование мобильных приложений или бесконтактных панелей для вызова лифта; б) автоматическая система эвакуации: в случае отключения электроэнергии лифт доставляет пассажиров на ближайший этаж; в) мониторинг состояния: датчики отслеживают вибрации, перегрузки и другие параметры, чтобы предотвратить поломки. Особое внимание уделяется гигиене: новые модели осна-

щаются антимикробными покрытиями кнопок и поручней, а также системами очистки воздуха.

Для удобства и безопасности внедряется искусственный интеллект(ИИ). Видеокамеры и устройства звукозаписи для системы «умного лифта» можно установить в кабину уже действующего пассажирского подъемника. Это позволит увеличить охваты для внедрения ИИ, поскольку полная замена лифтового оборудования не всегда целесообразна. Компьютерное зрение, интегрированное в кабину подъемника, решает комплекс задач: распознавание пассажиров, выявление злоумышленников; сбор данных о привычках и потребностях людей для улучшения пользовательского опыта; оценка технических неисправностей для своевременного проведения профилактических и ремонтных работ.

«Умный лифт» запомнит, на каком этаже человек живет и работает, в какое время подходит к панели вызова, когда спускается в подземный паркинг и выходит на улицу. Кабина будет ждать пассажира на этаже в нужное время, что сократит период ожидания и ускорит перемещение.

3)Энергоэффективность: снижение затрат и забота об экологии. В условиях растущих цен на энергию и внимания к экологическим проблемам энергосберегающие технологии становятся стандартом. Производители предлагают: а) лифты с регенерацией энергии: при спуске кабины энергия возвращается в сеть; б) светодиодное освещение: снижает потребление энергии и увеличивает срок службы подсветки; в) системы управления энергией: минимизируют расход электричества в режиме ожидания. Эти решения помогают не только сократить эксплуатационные расходы, но и снизить углеродный след здания.

4)Дизайн, комфорт и индивидуализация. Лифтовое оборудование всё чаще становится частью интерьера. Сегодня на рынке доступны: а) кабины с различной отделкой: от классических материалов (нержавеющая сталь, дерево) до нестандартных решений (стекло, декоративные панели); б) панорамные лифты, позволяющие наслаждаться видами; в) модели с улучшенной шумоизоляцией для комфортного передвижения. Индивидуализация становится ключевым трендом: заказчики могут выбрать оформление, которое соответствует стилю здания.

5)Доступность: лифты для всех. Соблюдение принципов доступности является важной частью проектирования современных лифтов. Ключевые решения: а) пониженные панели управления: удобны для людей с ограниченными возможностями; б) звуковые подсказки: помогают людям с нарушениями зрения; в) широкие двери и просторные кабины: для комфортного перемещения на инвалидной коляске. Производители всё чаще включают в свои модели решения, соответствующие требованиям инклюзивности.

6) Цифровые двойники лифтов. Так называются виртуальные копии лифтов. Использование цифрового двойника - передовая технология, позволяющая оптимизировать проектирование, тестирование и обслуживание лифтов. Выделяют два типа цифровых двойников: для создания новых продуктов и для мониторинга действующего лифта. Последний содержит детальные сведения о состоянии ресурсов и процессов.

Двойники, предназначенные для разработки новых моделей оснащения, применяются при проектировании и тестировании виртуальных прототипов конструкций. Они позволяют внедрить предложенный дизайн лифта в интерьер дома. После проверки параметров тестового продукта на базе цифрового прототипа изготавливается реальная модель. В итоге использование нейросетей в визуализации лифтов не только ускоряет процесс разработки, но и значительно улучшает качество итогового продукта, создавая более удобные и привлекательные решения для пользователей.

7) Мобильные приложения для пассажиров. Разрабатываются мобильные приложения, с которыми пользователи могут вызывать лифт заранее, управлять им, получать информацию о техническом состоянии и времени ожидания. Это повышает удобство использования и оптимизирует пассажиропотоки.

8) Создание 3D-моделей. Нейросети могут автоматически генерировать трёхмерные модели лифтов. Это помогает быстро получать визуализации, которые можно интегрировать в виртуальные или дополненные реальности, улучшая процесс проектирования и представления идей клиентам. Кроме того, ИИ может имитировать работу лифтов в различных сценариях, что позволяет разработчикам выявлять потенциальные проблемы до начала физического прототипирования.

9) Предотвращение поломок на основе ИИ. Искусственный интеллект и машинное обучение активно применяются для анализа данных телеметрии и прогнозирования возможных неисправностей. Системы предиктивного обслуживания способны предсказывать выход из строя компонентов лифта и планировать профилактические работы. По данным исследования McKinsey, внедрение предиктивного обслуживания сокращает время простоя лифтов на 50,0-60,0%. Также затраты на техобслуживание снижаются на 10,0-40,0%.

10) Big Data и облачные вычисления находят применение в лифтовой отрасли для оптимизации работы и безопасности лифтов. Big Data используется для сбора и накопления информации о работе лифтового хозяйства, в том числе данных с устройств и датчиков. Аналитическая работа с большими данными позволяет: оптимизировать бизнес-процессы предприятия; прогнозировать возникновение неисправностей на лифтах. Облачные вычисления позволяют хранить огромные объёмы данных, которые генерируют

устройства интернета вещей (IoT). Благодаря облачным платформам пользователи IoT могут проще встраивать его в бизнес-процессы и получать достоверные данные[57].

Итак, выше были рассмотрены основные ключевые тенденции, формирующие будущее лифтовой отрасли. Технологии в лифтовом оборудовании продолжают стремительно развиваться. В ближайшие годы ожидается появление: а) беспроводных лифтов: кабина перемещается с использованием магнитных полей, что упрощает монтаж и увеличивает энергоэффективность; б) лифтов с искусственным интеллектом: системы самостоятельно обучаются и адаптируются к трафику здания; в) многоуровневых лифтов: кабины движутся не только вверх-вниз, но и горизонтально.

Современные лифты оснащаются датчиками и системами телеметрии, которые собирают и анализируют данные о работе оборудования в режиме реального времени. По оценкам экспертов, в 2025 году более 70,0% лифтов в мире будут подключены к IoT-платформам. Внедрение IoT-технологий позволяет получать огромные массивы данных о работе каждого узла лифта. Это дает возможность выявлять проблемы на ранних стадиях и предотвращать поломки до их возникновения[58].

В продолжении темы рассмотрим российский и зарубежный опыт цифровизации производства и эксплуатации лифтов. Российская компания METEOR Lift занимается комплексным проектом цифровизации производства и эксплуатации лифтов. Ключевыми элементами являются: оснащение лифтов системами телеметрии и датчиками; создание облачной платформы для сбора и анализа данных; внедрение технологий предиктивной аналитики; разработка мобильного приложения для пользователей; создание цифровых двойников лифтов. Комментарий генерального директора METEOR Lift Игоря Майорова: «Проект «Цифровой лифт» позволил сократить время реагирования на неисправности на 40,0%, а количество внеплановых ремонтов - на 25,0%. Мы видим огромный потенциал цифровых технологий для повышения качества и надежности нашей продукции. Современный лифт может быть объединен с другими системами «умного» дома».

Рассмотрим другие интересные мировые проекты.

1)Немецкий концерн ThyssenKrupp разработал систему MAX (Machine Accelerated eXperience). Это первое в мире облачное решение для предиктивного обслуживания лифтов на основе IoT и машинного обучения. MAX анализирует данные более чем 130 000 лифтов по всему миру и прогнозирует необходимость обслуживания до возникновения проблем.

2)Финская компания KONE внедрила систему круглосуточного мониторинга лифтов KONE 24/7 Connected Services. Она использует технологии IBM Watson IoT для анали-

за данных от датчиков и прогнозирования проблем. По данным KONE, система сокращает количество незапланированных остановок лифтов на 25,0%.

3)Американская Otis Elevator Company разработала IoT-платформу Otis ONE, которая в режиме реального времени собирает и анализирует данные о работе более 300 000 лифтов компании. Алгоритмы машинного обучения помогают прогнозировать неисправности и оптимизировать обслуживание[58].

Внедрение цифровых технологий заметно влияет на безопасность и эффективность эксплуатации лифтов, таблица 1.3.

Таблица 1.3

Влияние цифровых технологий на безопасность и эффективность эксплуатации лифтов

№ п/п	Показатели	Описание
1	Повышение безопасности	-непрерывный контроль технического состояния; -предупреждение о потенциальных неисправностях; -автоматическое отключение при критических проблемах; -оперативное информирование о нештатных ситуациях.
2	Рост эффективности	-сокращение простоя лифтов; -оптимизация графиков технического обслуживания; -снижение количества внеплановых ремонтов; -увеличение срока службы оборудования.

По данным исследования Deloitte, цифровизация сокращает время простоя лифтов на 50,0-70,0% и снижает эксплуатационные расходы на 10,0-30,0%. Оцифровка лифтовой отрасли приносит выгоду производителям, эксплуатирующим организациям и пользователям, таблица 1.4.

Таблица 1.4

Экономические преимущества цифровизации лифтовой отрасли

№ п/п	Объекты лифтовой отрасли	Эффективность
1	Для производителей	-сокращение затрат на разработку и испытания (до 20,0-30,0%); -оптимизация производства; -улучшение сервиса; -повышение конкурентоспособности.
2	Для эксплуатирующих организаций	-снижение расходов на техническое обслуживание (на 10,0-40,0%); -сокращение простоев оборудования; -оптимизация работы персонала; -повышение качества обслуживания. -«Цифровой лифт» будет предупреждать о необходимости ремонта заранее.
3	Для пользователей	-повышение надежности и безопасности лифтов; -сокращение времени ожидания; -новые функции и сервисы; -потенциальное снижение стоимости обслуживания.

По оценкам экспертов, суммарная выгода от цифровизации лифтовой отрасли может составить 15-25 млрд. долларов в год в 2025 году[59]. Несмотря на явные выгоды, цифровизация лифтовой отрасли имеет некоторые сложности. Для полной цифровизации лифтовой отрасли нужно преодолеть ряд вызовов: необходимость инвестиций в модернизацию оборудования; нехватка подготовленных кадров; решение проблемы кибербезопасности и защиты данных; необходимость адаптации нормативной базы.

Тем не менее эксперты сходятся во мнении, что цифровизация неизбежно будет определять развитие лифтовой отрасли в ближайшие десятилетия. По прогнозам аналитиков, к 2030 году более 80,0% лифтов в мире будут подключены к цифровым платформам[54].

Россия, имея давние традиции в области машиностроения и инновационных разработок, старается не отставать от мировых тенденций в сфере лифтостроения, внедряя в качестве пилотных проектов современные технологии и энергоэффективные решения. Однако не всё реализовано так хорошо, как хотелось бы и на это есть ряд причин, из-за которых «буксует» отечественное развитие лифтового оборудования.

Наиболее значимые причины «недоразвития»:

1. Недостаток инвестиций: самым значительным барьером является ограниченное финансирование исследований и разработок в области ИИ для лифтов. Внедрение ИИ требует значительных начальных инвестиций в разработку соответствующего программного обеспечения и аппаратных средств.

2. Отсутствие квалифицированных специалистов: существует дефицит профессионалов, способных разрабатывать и внедрять инновационные ИИ-решения в лифтостроение. Привлечение и обучение специалистов требует времени и ресурсов.

3. Регуляторные барьеры: разработка и внедрение ИИ в лифтостроение требует четких нормативных баз и стандартов безопасности, которые в настоящее время не всегда соответствуют требованиям новых технологий.

4. Скептицизм потребителей: консервативные взгляды на новые технологии и опасения насчет их надежности и безопасности могут замедлять процесс внедрения ИИ в лифтовую индустрию.

Эти препятствия требуют комплексного подхода для их преодоления, включая государственную поддержку, стимулирование частных инвестиций, повышение квалификации специалистов, модернизацию правовой базы и информационные кампании для повышения доверия общественности к инновациям. Системы ИИ могут адаптировать работу лифтов исходя из предпочтений и поведения конкретных пользователей, например, авто-

матически отправляя лифт на этаж, на котором чаще всего находится конкретный пользователь утром[53].

Лифты будущего обещают стать не только более интеллектуальными и удобными в использовании, но и значительно «зеленее». Сочетание ИИ и экологически чистых технологий позволит создать системы вертикального транспорта, которые будут экономить энергию, уменьшать эмиссии углекислого газа и способствовать созданию устойчивых и комфортных городских сред.

Инновации в области лифтостроения также могут включать в себя улучшенные механизмы безопасности и персонализацию пользовательского опыта. Системы идентификации по лицу или отпечаткам пальцев могут не только усилить безопасность доступа в здания, но и позволить лифтам «знать» предпочтения своих пассажиров, автоматически отправляя их на нужный этаж.

Лифты будущего открывают волнующие перспективы перед жителями российских городов, обещая не только более высокий уровень удобства и безопасности, но и заботясь об экологическом благополучии нашей страны. Искусственный интеллект и энергоэффективные решения, вместе с персонализацией и усовершенствованными функциями безопасности, формируют будущее лифтостроительной отрасли, в котором технологический прогресс служит человеку и окружающей среде.

Итак, современные технологии активно меняют все отрасли, и лифтовое оборудование не стало исключением. Сегодня лифты не только средство перемещения, но и важный элемент инфраструктуры, который должен быть безопасным, удобным и энергоэффективным. В мире, стремительно движущемся к автоматизации и устойчивому развитию, лифтостроительная отрасль вступает в новую эру. Мировая практика в лифтостроении представляет ценный источник знаний и инноваций, которые могут быть адаптированы для российского рынка. Примеры успешной мировой практики включают использование современных информационных технологий и искусственного интеллекта для оптимизации работы лифтов, экологически чистые решения для уменьшения потребления энергии и внедрение систем безопасности нового поколения.

Цифровизация в развитии лифтовой отрасли предоставляет новый уровень безопасности, надежности и эффективности лифтового оборудования. Внедрение IoT, искусственного интеллекта, анализа Big Data и других технологий позволяет создавать «умные» лифты. Они способны предвидеть неисправности оборудования, самостоятельно вызывать техников и адаптироваться к условиям эксплуатации.

Проекты таких компаний как METEOR Lift, ThyssenKrupp, KONE и Otis демонстрируют потенциал цифровизации для жизненного цикла лифтов - от проектирования и производства до эксплуатации и обслуживания[51].

Цифровизация не только повышает безопасность и комфорт пассажиров, но и приносит значительную выгоду всем участникам рынка. Снижение расходов, оптимизация обслуживания, создание новых сервисов - это открывает новые перспективы для отрасли. Несмотря на вызовы, цифровая трансформация лифтовой индустрии необратима и будет только набирать обороты в ближайшие годы. Компании, которые сумеют эффективно использовать потенциал новых технологий, получают значительные преимущества и возможности для роста на быстро меняющемся рынке. Для того, чтобы подробнее рассмотреть текущее состояние и перспективы развития лифтовой отрасли в России, перейдем к следующему параграфу исследования.

1.3.Лифтовая отрасль в России: текущее состояние и перспективы развития

По данным Росстата за 2020-2024гг. объемы производства лифтов в России, уверенно направляются в сторону снижения. В 2024г. показатель составил 25,9 тыс. штук, это на 4,07% ниже, чем годом ранее и на 17,52% ниже показателя начала анализируемого периода, рисунок 1.6.

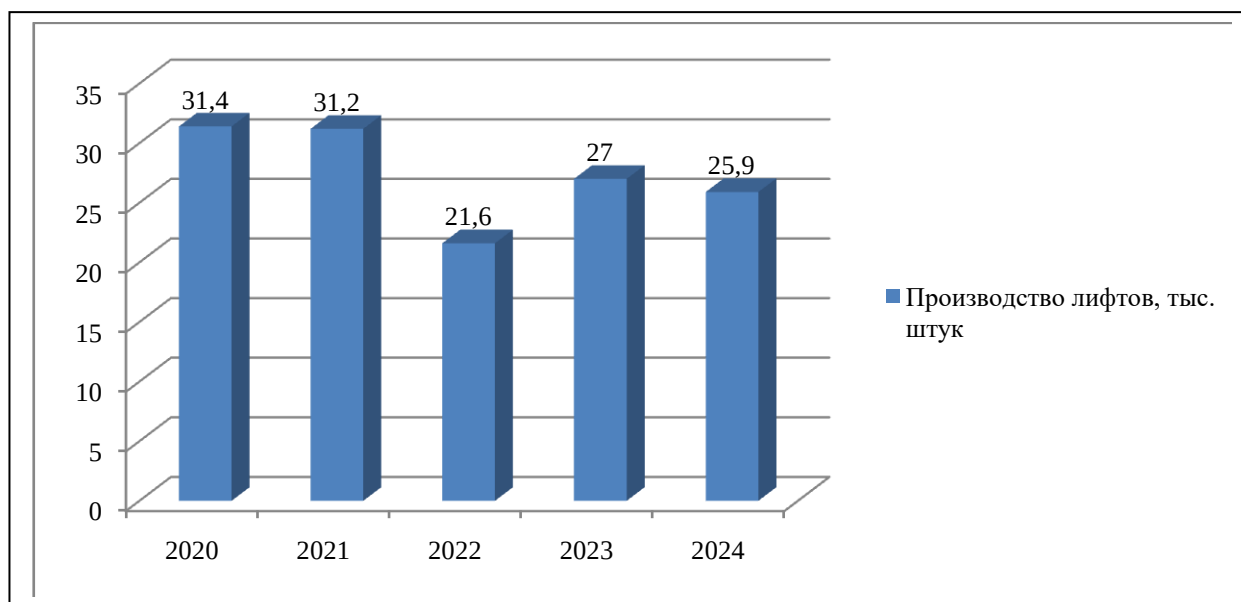


Рисунок 1.6. Динамика производства лифтов в России с 2020-2024гг. [47]

В 2023г. производство лифтов увеличилось относительно показателя 2022г., однако объемы производства не достигли максимального значения в анализируемой динамике. При этом, импорт лифтов напротив уверенно растет и в 2024г. показатель сформировался на уровне 17,8 тыс. штук, это на 10,55% превышает показатель 2020г. Максимальный им-

порт был замечен в 2023г. и составлял 18,4 тыс. штук, таким образом, относительно прошлого года импорт сократился на 3,26%, рисунок 1.7. При этом объемов внутреннего производства не хватает, чтобы закрыть все потребности рынка.

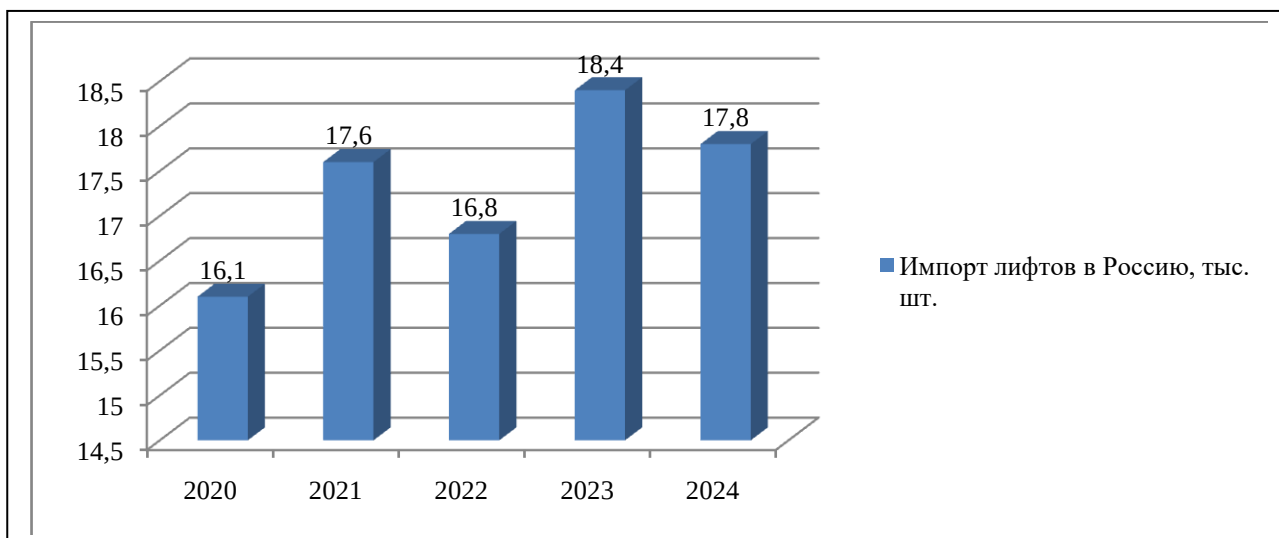


Рисунок 1.7.Динамика импорта лифтов в Россию с 2020-2024гг. [47]

Наибольшие объемы импорта лифтов приходятся на Республику Беларусь, в 2024г. из этой страны было импортировано 9,3 тыс. штук лифтов, что составляет 52,54% от общего объема импорта, рисунок 1.8.

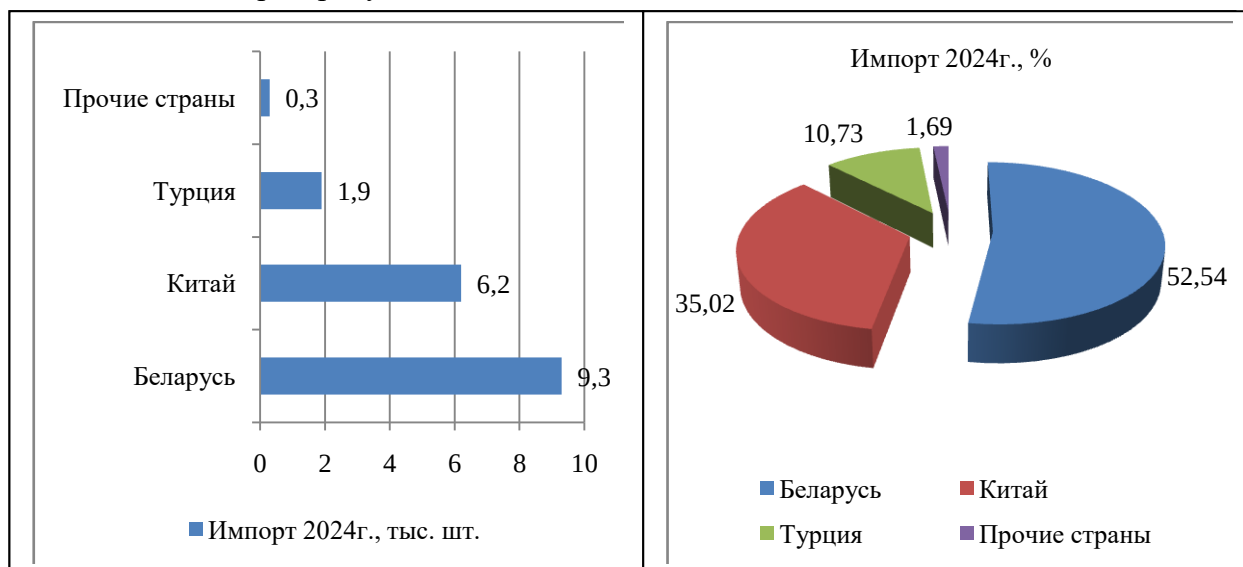


Рисунок 1.8.Структура импорта лифтов в Россию в 2024г. [47]

Из Китая и Турции было импортировано 6,2 тыс. лифтов и 1,9 тыс. лифтов соответственно, что составляет 35,02% и 10,73% соответственно от общего объема импорта. Небольшой удельный вес занимают другие страны, в 2024г. доля этих стран составила 1,69%. На рост присутствия китайских и турецких производителей на российском рынке повлиял уход западных компаний. Это позволило новым поставщикам занять освободившиеся ниши и увеличить объемы экспорта в Россию. Белорусское производство сохраняет лидирующие позиции благодаря сходству технических характеристик и стоимости про-

дукции с российскими аналогами, что делает ее привлекательной для отечественных заказчиков.

Очень скудная информация наблюдается по экспорту лифтов. По данным исследования Российского лифтового объединения (РЛО), за десять месяцев 2024 года 34,0% от общего объема смонтированных лифтов пришлось на зарубежные поставки, в то время как в 2021 году этот показатель составлял 25,0%, рисунок 1.9.

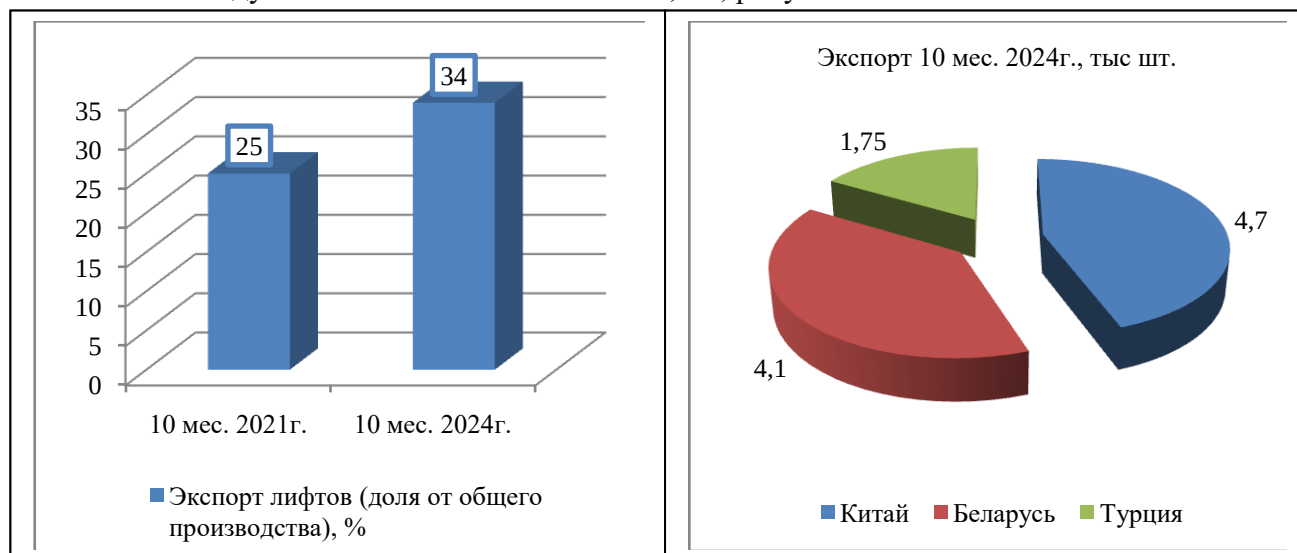


Рисунок 1.9.Динамика и структура экспорта лифтов в России с 2021-2024гг. [47]

Большая часть экспортных поставок лифтов пришлась на Китай (4,7 тыс. штук), Белоруссию (4,1 тыс.штук), Турцию (1,75 тыс.штук). Средняя численность работников лифтовой отрасли в России уверенно снижается и в 2024г. составила 3,4 тыс. человек, это ниже, чем годом ранее на 2,85% и ниже начала анализируемого периода на 10,53%, рисунок 1.10.

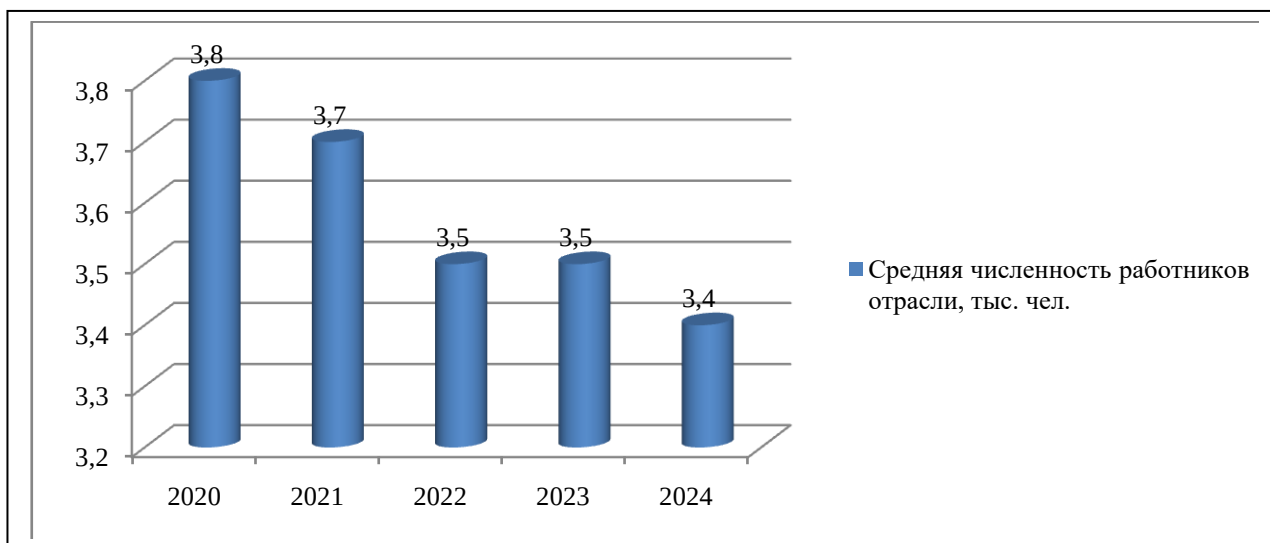


Рисунок 1.10. Динамика средней численности работников отрасли лифтового хозяйства в России с 2020-2024гг. [47]

А средняя заработная плата работников отрасли только растет и в 2024г. составила 1391,8 тыс. руб. в год, это на 26,95% больше, чем годом ранее и на 71,0% превышает показатель 2020г., рисунок 1.11.

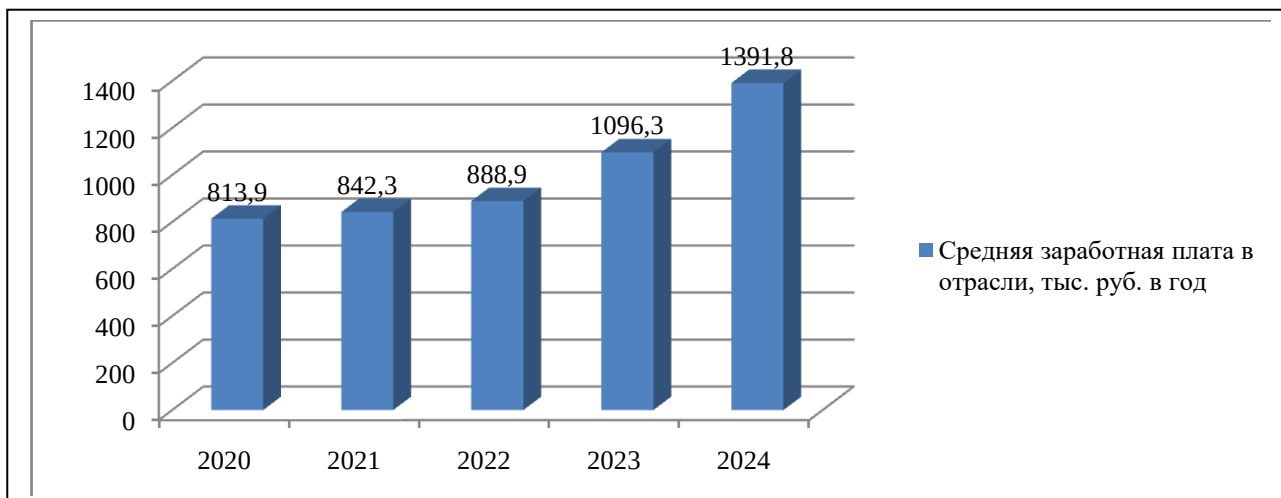


Рисунок 1.11.Динамика годовой средней заработной платы работников лифтовой отрасли в России с 2020-2024гг.[47]

Флагманом российского лифтостроения считается Щербинский завод - на долю предприятия приходится около 20,0% от общего объема производства. В 2019 году завод стал частью государственной корпорации «ДОМ.РФ», вступив в фазу активной модернизации. В 2020 году щербинские лифты экспортировались в Абхазию, Белоруссию, Грузию, Индию, Казахстан, Киргизию, Молдову и Туркменистан. Завод производит не только стандартные лифты, но и современные подъемные системы для больниц с воздухоочистителями и ультрафиолетовым излучением. Также предприятие выпускает «умные» лифты, приезжающие на первый этаж, как только жилец дома войдет в подъезд или поднимет шлагбаум. Система запоминает номер квартиры клиента и автоматически направляет кабину на нужный этаж.

По словам директора по трансформации производства Щербинского лифтостроительного завода (ЩЛЗ) Алексея Виндюкова, компания внедряет отечественные технологии, позволяющие улучшать дизайн лифтов и плавность их хода. В 2022 году, по мнению руководства завода, предприятие закрывало 99,0% российского спроса на грузопассажирские лифты с точки зрения скорости и комфорта.

До февраля 2022 года лидерами российского рынка лифтов, считались ЩЛЗ (20,0%, 9,1 тыс. лифтов) и американский концерн Otis Elevator Company (16,0%, 7,2 тыс.). Куда меньшие доли распределялись между швейцарским производством Schindler (0,7%, 343 лифта), немецким Thyssenkrupp Elevator (1,1%, 526) и греческим Kleemann (0,4%, 182). После начала СВО Otis, Schindler, KONE и Thyssenkrupp ушли из РФ, что не только

сказалось на объемах производства, но и нарушило поставки комплектующих, которые использовали отечественные игроки отрасли.

Уход иностранной четверки не повлиял на состав отечественного сегмента производителей. Все российские игроки, в числе которых ЩЛЗ, Карачаровский лифтовый завод, «Сиблифт», МЭЛ, «Евролифтмаш», Серпуховский лифтовый завод, остались на рынке. Также сотрудничество с Россией продолжает белорусский партнер «Могилевмаш».

Сильнее всего отказ иностранных поставщиков работать с РФ повредил производству высокоскоростных лифтов для коммерческой недвижимости и элитного жилья. Вице-президент Национального лифтового Союза (НЛС) отметил, что решить проблему ниши мог бы параллельный импорт или штучное производство под заказ.

Отечественные предприятия также способны работать с индивидуальными заказами, но только в сегменте лифтов, перемещающихся со скоростью до 2,5 м/с и предназначенных для зданий не выше 40 этажей. Ранее ниша производства лифтов для небоскребов не развивалась в РФ из-за отсутствия целесообразности.

Уход бренда Otis, ежегодно поставлявшего свыше 7 тыс. лифтовых систем, с российского рынка нанес существенный удар по отрасли, особенно по производству лифтов высокого класса, однако Минпромторг смягчил последствия, заключив в 2022 году сделку о продаже мощностей зарубежной компании отечественному бизнесу.

Основными проблемами развития лифтовой отрасли в России следует считать: изношенность лифтового хозяйства, недостаток финансирования, зависимость от импортных комплектующих, низкое качество установки и обслуживания, отключение систем безопасности, нехватка специалистов, таблица 1.5[46].

Лифтовое хозяйство в России переживает сейчас непростые времена. Согласно решению Евразийской экономической комиссии, уже с 15 февраля 2025 года все устаревающие лифты необходимо выводить из эксплуатации. Для отечественного рынка это задача практически невыполнимая. Как рассказала депутат Госдумы РФ, заместитель председателя думского комитета по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Светлана Разворотнева, России удалось добиться отсрочки по замене устаревших лифтов еще на 5 лет – до 2030 года. Но и эта отсрочка вряд ли позволит решить все накопившиеся проблемы. «Рамки мы отодвинули, но лифты от этого новее не стали», - отметила депутат[51].

По словам Разворотневой, достоверной и полной информации о состоянии лифтов в России сейчас нет, точно так же, как и данных о состоянии многоквартирных домов в целом. Регулярное техническое обследование и учет общего имущества МКД отсутствует

с 2013 года. Нет и базы данных о состоянии лифтов в учреждениях и нежилых зданиях. Поэтому остается лишь ориентироваться на год производства лифта.

Таблица 1.5

Основные проблемы лифтовой отрасли в России

№ п/п	Проблемы	Описание
1	Изношенность лифтового хозяйства	По данным Ростехнадзора, около 20,0% действующих лифтов выработали срок эксплуатации. Парк стареет быстрее, чем идёт его обновление.
2	Недостаток финансирования	С 2021 года финансирование региональных программ капитального ремонта снизилось на 30,0%. Собственных средств собственников не хватает на замену дорогостоящего лифтового оборудования
3	Зависимость от импортных комплектующих	Даже в лифтах отечественного производства до 40,0% комплектующих занимают импортные детали. Ремонт импортных лифтов также подорожал из-за роста стоимости импортных запчастей.
4	Низкое качество установки и обслуживания	По мнению производителей, это обусловлено засильем мелких компаний в нише монтажа, которые занимают почти 80% рынка.
5	Отключение систем безопасности	Из-за нарушений при эксплуатации или монтаже лифт может плохо работать, отключаться или переходить в пожарный режим.
6	Нехватка специалистов	Недостаточный объём финансирования и текучка кадров приводят к тому, что один специалист вынужден обслуживать от 80 до 300 подъёмников.

Изменения в законодательстве вернули Ростехнадзору право проверять техническое состояние лифтов, однако у него, как и у других контролирующих органов, нет кадровых возможностей для подобного технического аудита. Максимум, что сейчас может это ведомство, - реагировать на жалобы, и, если они касаются лифта старше 25 лет – вынести предписание о его остановке и выводе из эксплуатации, отметила депутат.

Одной из мер поддержки стало поручение президента РФ как минимум половину списанных межбюджетных кредитов (а федеральные власти списали регионам две трети таких кредитов) использовать на решение проблем ЖКХ. Однако, как отметила Разворотнева, «никто не понимает, есть ли эти деньги у регионов, и сколько их».

В то же время, по ее словам, ситуация на местах очень разная: где-то региональные власти, несмотря на ограниченный бюджет, активно решают проблему замены лифтов, а есть регионы с лучшими финансовыми возможностями, власти которых не уделяют должного внимания проблеме. «Тем не менее, проблема замены лифтов на 99,0% решается за счет средств региональных программ капремонта», - сказала депутат[51].

Президент Национального лифтового союза (НЛС) Виктор Тишин привел данные экспертов, согласно которым, на данный момент в стране требуют замены 66 тыс. лифтов и еще 56 тыс. устареют к 2030 году. При этом, по его данным, на российском рынке сей-

час присутствует немалое количество поставщиков – более 70 российских и более 100 зарубежных заводов-изготовителей.

Генеральный директор ассоциации «Российское лифтовое объединение» (РЛО), секретарь Комиссии по лифтам Общественного совета при Минстрое России Петр Харламов утверждает, что отечественные производители располагают значительными мощностями и способны производить до 60 тыс. лифтов в год. Кроме того, при необходимости России готовы оказать помощь белорусские партнеры. При этом, по его словам, отечественные предприятия успешно справились с необходимостью импортозамещения. Закупать за рубежом приходится лишь несколько позиций в области микроэлектроники – контроллеры, процессоры, чипы, частотные преобразователи, которые обеспечивают плавность движения кабины лифта и открытия-закрытия дверей. «Есть одно предприятие, которое выиграло субсидирование в Минпромторге, но, к сожалению, они обещают этот частотный преобразователь только в 2026 году. Конечно же, они нам нужны сегодня и даже вчера», - сказал Харламов[51].

По данным гендиректора РЛО, загрузка российских предприятий по производству лифтов и лифтового оборудования достигает лишь 70,0%. В то же время, как отмечает Тишин, на российском рынке в разы выросло присутствие китайских и турецких производителей. Такая тенденция опасна тем, что в обозримом будущем все эти лифты некому будет обслуживать. Поэтому требования к производителям решено ужесточить, а количество поставщиков – ограничить, обеспечив преобладание российской продукции. На сегодняшний день, по данным Тишина, отобрано 7 отвечающих критериям предприятий, еще 3 рассматриваются для внесения в соответствующий список.

Стоимость оборудования и работ часто растет быстрее, чем объем средств в Фонде капремонта. На сегодняшний день замена лифта, включая работы по демонтажу и установке, стоит порядка 3 млн. рублей, отмечает Харламов. Не все собственники успевают накопить необходимую сумму к тому моменту, когда лифт требует замены. Как отмечают участники рынка, региональные власти не очень охотно и не везде оказывают содействие собственникам в данном вопросе.

В итоге рынок сталкивается с проблемой низкого спроса. По данным гендиректора РЛО, число электронных аукционов на замену лифтов в России в 2024 году снизилось почти на четверть. «В 2024 году было проведено электронных аукционов на замену 13 932 лифтов. Но по сравнению с 2023 годом это значительно меньше - примерно на 26,0%. В 2023 году было проведено более 18,8 тыс. электронных аукционов на замену лифтов», - привел статистику Харламов[51].

Стоит отметить, что «лифт проектируют на компьютере 2,5 минуты, делают на заводе 2,5 часа, монтируют 25 дней, а эксплуатируют 25 лет», - отметил президент Национального лифтового союза Виктор Тишин, добавив, что в этой связи отраслевые союзы пытаются донести до всех заинтересованных инстанций мысль о том, насколько важно обеспечить контроль и содействие грамотной эксплуатации лифтового оборудования. Проблемы эксплуатации, как отмечают эксперты, в основном упираются в два момента: финансовый и кадровый дефицит.

Разворотнева охарактеризовала финансовую ситуацию в лифтовом хозяйстве регионов следующим образом: «Пока никаких ориентиров нет: управляющая компания (УК) стремится собрать побольше, граждане – заплатить поменьше, а между ними – власти муниципальных округов». И у этих властей, по ее словам, особенно накануне выборов, нет желания принимать непопулярные с точки зрения избирателей решения.

Часто сервисные компании жалуются, что граждане собирают достаточные суммы на замену или ремонт лифтов, но до сервисов эти деньги не доходят. Возможным выходом из ситуации может стать заключение прямых договоров с предприятиями. Такая возможность уже предусмотрена законодательно в соответствующей дорожной карте, однако, по мнению депутата, далеко не все считают такое решение панацеей, и вопрос пока остается дискуссионным.

По мнению Светланы Разворотневой, необходимо сформировать обязательную, а не рекомендательную методику расчета оплаты за обслуживание лифтов, и она должна стать основой при расчетах за общедомовое имущество.

Виктор Тишин обращает внимание на то, что проблема дефицита кадров, существовавшая в отрасли, усугубилась в последнее время в связи с общей ситуацией в стране. Следствием этого стало увеличение нагрузки на специалистов сервисных служб, в частности, электромехаников.

При этом, поскольку речь идет о безопасности людей, все заинтересованные стороны отдают себе отчет, что качество работы специалистов по эксплуатации снижаться не должно. По мнению первого вице-президента Национального лифтового союза, гендиректора «АДС «СО «Лифтсервис» Алексея Захарова, необходимо ввести расчет минимальных трудозатрат по техобслуживанию лифта в соответствии с требованиями производителя, а также определить минимальное количество лифтов, которые может обслуживать механик. Эта величина бывает разной в зависимости от типа лифта. Работа над соответствующими нововведениями уже идет, и эксперты надеются, что такие расчеты помогут определить корректную стоимость качественного обслуживания.

Представители лифтовой отрасли отмечают, что большим подспорьем в решении накопившихся проблем становится активная законодательная работа. Благодаря разработанной профильными министерствами дорожной карте расширены компетенции Ростехнадзора, что, по мнению специалистов, несмотря на сложности в кадровом обеспечении, поможет повысить качество лифтов и их обслуживания.

Однако при работе над долгожданными правилами использования и содержания лифтов (постановление 1744), вступившими в силу в сентябре 2024 года, из законодательного поля ушли инвалидные подъемники и эскалаторы. «С 1 сентября 2024 года нет законных оснований для проведения технического освидетельствования этого оборудования, а таких подъемников и эскалаторов в стране десятки тысяч. То есть, примерно 5/12 (почти 50%) их парка в стране должно остановиться», - сказал Виктор Тишин. Он напомнил, что эта проблема особенно остро ощущается в период СВО, когда такое оборудование необходимо вернувшимся на лечение и реабилитацию участникам спецоперации. Поэтому, если говорить о коллапсе, то он возникает, прежде всего, в сфере законодательства, считает президент Национального лифтового союза.

В числе мер, которые могли бы исправить ситуацию в российской лифтовой отрасли, участники рынка называют ужесточение требований к эксплуатации и организациям техобслуживания, создание реестра добросовестных подрядчиков, создание обязательной методики расчета стоимости обслуживания, а также устранение выявленных на данный момент в законодательстве недочетов[51].

Для развития лифтовой отрасли в России в ноябре 2024 года Правительство РФ утвердило план мероприятий по развитию лифтовой отрасли, известный как «дорожная карта»[55]. Документ разработан Министерством промышленности и торговли (Минпромторг) и Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства (Минстрой) при поддержке Фонда развития территорий (ФРТ) и других заинтересованных сторон. Анализ «дорожной карты» показал, что она значительно отличается от предыдущего проекта, представленного в ноябре 2023 года. В отличие от него, новый документ не содержит радикальных инициатив, а формулировки стали более корректными. Вместо таких выражений, как «наделение», «восстановление» и «лицензирование», теперь используются более деликатные термины, такие как «подготовка предложений», что может оказать влияние на будущее отрасли. В этой «дорожной карте» имеется множество интересных пунктов, которые касаются функционирования Ростехнадзора и напрямую влияют на эксплуатацию объектов лифтового хозяйства.

Основными направлениями стратегии развития лифтовой отрасли в России являются: а) стимулирование региональных программ- финансовая поддержка производителей

лифтового оборудования, финансирование региональных программ капитального ремонта МКД; б) обеспечение безопасности- изменения в техническом регламенте «Безопасность лифтов» предусматривают продление срока эксплуатации и восстановление полномочий Ростехнадзора; в)поддержка отечественных производств- увеличение производственных мощностей российских лифтовых заводов позволит снизить импортозависимость; г) цифровизация лифтовой отрасли- создание единого цифрового сервиса, внедрение системы электронных паспортов, формирование единого реестра объектов лифтового хозяйства.

Ожидаемые результаты реализации стратегии - продление срока эксплуатации лифтов, снижение финансовой нагрузки на жителей МКД, уменьшение стоимости лифтового оборудования и повышение качества эксплуатации. По информации на ноябрь 2024 года, к 2030 году в РФ нужно будет заменить около 120 тыс. лифтов.

Несмотря на все трудности, российский рынок лифтов имеет хорошие перспективы для дальнейшего роста. В условиях активного развития жилищного строительства, увеличения этажности зданий и обязательного обновления старого лифтового оборудования, спрос на лифты в ближайшие годы будет продолжать расти. Особенно это касается крупных городов и регионов с высоким уровнем строительства[55].

По прогнозам экспертов, с 2024 по 2028 годы объемы производства и импорта лифтов в России будут постепенно увеличиваться. В первую очередь, это связано с государственной поддержкой программ по модернизации лифтового парка в жилых домах. Данный процесс затронет как старые здания, так и новые жилые комплексы, где высокие требования к безопасности и комфорту жителей делают установку современных лифтов обязательной.

Одной из ключевых тенденций будущего является увеличение использования энергоэффективных технологий в лифтах. Все большее количество производителей внедряют системы энергосбережения, которые позволяют существенно снизить эксплуатационные затраты. Это станет важным конкурентным преимуществом, особенно в условиях роста цен на энергоресурсы и повышения требований к экологии.

Таким образом, рынок лифтов в России продолжает развиваться, несмотря на временные сложности. Производители адаптируются к новым условиям, а спрос на лифты, в особенности в крупных городах, продолжает оставаться высоким. В будущем ожидается дальнейшее увеличение производства, расширение экспорта и рост доли энергоэффективных решений в сегменте лифтового оборудования. Для того, чтобы подробнее оценить инвестиционную привлекательность предприятия лифтовой отрасли и предложить пути ее повышения, перейдем к следующим главам диссертационного исследования.

ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛИФТОВОЙ ОТРАСЛИ ООО «ЛСУ-ТРЕЙД»

2.1. Общая характеристика деятельности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд»

Предприятие - ООО «ЛСУ-Трейд» зарегистрировано 11 февраля 2013 года и организовано в форме общества с ограниченной ответственностью. Компания осуществляет свою деятельность на основании Конституции РФ[1], ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»[2], гражданского кодекса РФ, налогового кодекса РФ, трудового кодекса РФ и иных нормативно-правовых актов. Юридический адрес: 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Долгоозёрная, д. 34, литер А. Компания ООО «ЛСУ-Трейд» производит металлические изделия для использования в двух отраслях, таких как лифтовая промышленность и строительство. На данный момент компания поставляет на строительный рынок металлические каркасы для лифтовых холлов и производит комплектующие для лифтового оборудования.

Организация ООО «ЛСУ-Трейд» специализируется на производстве различных металлических конструкций, используемых при изготовлении лифтов и строительстве зданий. К основным видам продукции относятся: металлические каркасы и конструкции для лифтовых шахт, облицовочные элементы и декоративные металлические панели, аксессуары для кабин лифтов и противопожарных дверей, строительные металлические конструкции, используемые в каркасных зданиях. Рассмотрим кратко основные виды продукции.

Металлокаркасные шахты - это конструкции, в основе которых находится каркас из стальных профилей. Эти профили создают устойчивую раму, на которую монтируются остальные элементы, например, обшивка. Особенности металлокаркасных шахт являются: а) скорость монтажа: подготовка и установка такой шахты может занять всего несколько дней; б) адаптивность- шахты легко адаптировать под различные размеры и конфигурации зданий; в) экономия пространства- металлокаркасная конструкция не требует мощного фундамента и может быть установлена даже в ограниченных условиях; г) мобильность- в некоторых случаях шахты на металлическом каркасе могут быть демонтированы и вновь установлены в другом месте. Элементами металлокаркасной шахты являются: несущая рама, стояки и пояса, нижняя опорная балка. Как правило, её делают из равнобочного стального углового профиля.

Конструкции для лифтовых шахт - это различные виды шахт, которые различаются по конструкции, материалу изготовления и другим параметрам. Основными видами кон-

струкций, которые производит компания ООО «ЛСУ-Трейд» являются: глухие, приставные, несущие и ненесущие, монолитные железобетонные, блочные, тубинговые, каркасные, таблица 2.1.

Таблица 2.1

Основные виды конструкций для лифтовых шахт, которые производит компания ООО «ЛСУ-Трейд»

№ п/п	Виды конструкций	Описание
1	Глухие	Ограждение выполняется со всех четырёх сторон, такой тип возводится преимущественно внутри здания.
2	Приставные	Организуются снаружи здания и могут иметь как сплошное ограждение, так и стеклянное.
3	Несущие и ненесущие	Несущие шахты берут на себя всю нагрузку, возникающую в процессе эксплуатации подъёмника, а ненесущие больше выполняют функцию ограждения, а нагрузки при этом перераспределяются на различные элементы зданий.
4	Монолитные железобетонные	Такие конструкции активно используются при строительстве современных монолитных зданий, их главным преимуществом можно назвать повышенную жёсткость и длительный срок эксплуатации.
5	Блочные	Подходят для использования в малоэтажных строениях, для их конструкции используют кирпич, либо бетонные или пенобетонные блоки.
6	Тюбинговые	Состоят из готовых железобетонных элементов, которые изготавливают на заводах ЖБИ. Скорость монтажа тубинговой шахты позволяет значительно сократить время строительства здания.

Конструкции шахт лифтов регулируются стандартом ГОСТ 17538–2016 — межгосударственный стандарт, который называется «Конструкции и изделия железобетонные для шахт лифтов жилых зданий. Технические условия».

Компания ООО «ЛСУ-Трейд» также осуществляет производство аксессуаров и комплектующих для кабин лифтов: башмаки кабины и противовеса; вкладыши и ролики башмаков; грузы противовеса; смазывающие устройства (маслёнки); тяги противовеса, пружины и другое крепление; освещение кабины лифта; устройства связи, динамики, блоки питания; пороги дверей кабины и фартуки; посты (ревизия), кнопки СТОП; световая завеса и фотобарьер. Производство аксессуаров и комплектующих для противопожарных дверей компании ООО «ЛСУ-Трейд», включает в себя следующие наименования: доводчики для противопожарных дверей; замки для противопожарных дверей; ручки для противопожарных дверей; комплекты накладок на противопожарные ручки; ответные планки для противопожарных дверей. Реализацию аксессуаров и комплектующих для кабин лифтов компания осуществляет на рынке электронной коммерции, в наиболее популярных интернет-магазинах, специализирующихся на аксессуарах и комплектующих для кабин лифтов и противопожарных дверей: extradoor.ru - предлагает противопожарную фурнитуру, в том числе доводчики, замки и ручки для противопожарных дверей; revator.ru - в ассортименте детали кабины лифта, в том числе амортизаторы, опо-

ры, вентиляторы, датчики и другие компоненты; liftodom.ru - магазин лифтовых запчастей и комплектующих, рисунок 2.1.

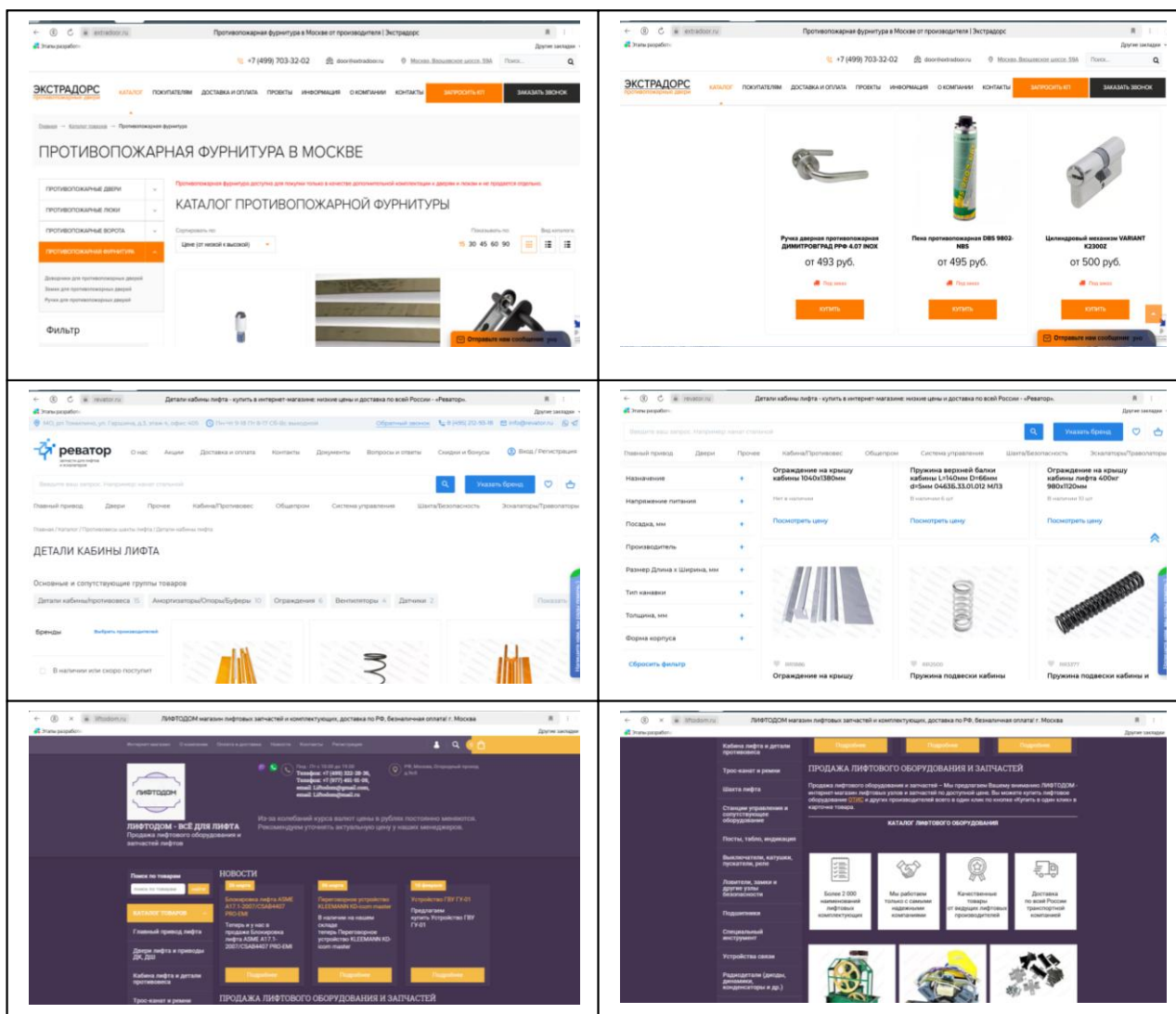


Рисунок 2.1. Интернет-магазины, специализирующиеся на аксессуарах и комплектующих для кабин лифтов и противопожарных дверей [35][36][28]

Также компания ООО «ЛСУ-Трейд» осуществляет производство облицовочных элементов и декоративных металлических панелей для лифтовых порталов. В основном производит такие элементы: панели из просечно-вытяжного листа; панели из нержавеющей стали; перфорированные стальные кассеты, таблица 2.2. Металлические панели для стен лифтов могут быть разных отделок, например: полированной, шлифованной и зеркальной. Их также можно индивидуализировать с помощью узоров или гравировки, чтобы придать им уникальный вид. Кроме выше перечисленного, компания ООО «ЛСУ-Трейд» осуществляет производство металлических каркасов зданий -это системы взаимосвязанных элементов, которые обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность всей конструкции: колонны, балки, фермы, связи, узлы, таблица 2.3.

Таблица 2.2

Виды облицовочных элементов и декоративных металлических панелей для лифтовых порталов

№ п/п	Виды	Описание
1	Панели из просечно-вытяжного листа	Материал отличается оригинальной текстурой и высокой прочностью. Обеспечивает отличную вентиляцию и придаёт облицовке уникальный вид.
2	Панели из нержавеющей стали.	Обеспечивают долговечность и износостойкость кабины при активной эксплуатации. Сталь служит основой для порошковой окраски, устойчивой к царапинам и истиранию.
3	Перфорированные стальные кассеты	Не только украшают интерьер, но и обеспечивают отличные звукоизоляционные свойства. Придают лифтовым порталам современный и стильный вид.

Таблица 2.3

Элементы металлических каркасов зданий и их функции

№ п/п	Элементы	Описание
1	Колонны	Основной несущий элемент, который принимает вертикальные нагрузки от перекрытий, крыши, оборудования и других элементов здания и передаёт их на фундамент.
2	Балки (ригели).	Служат для перераспределения вертикальных нагрузок от перекрытий, крыши и других элементов здания на колонны.
3	Фермы	Предназначены для покрытия больших пролётов крыши и перекрытий, принимают на себя значительные сосредоточенные и распределённые нагрузки.
4	Связи	Обеспечивают пространственную жёсткость каркаса, предотвращая деформацию под воздействием внешних факторов, ветровых и сейсмических нагрузок.
5	Узлы	Важные соединительные элементы каркаса, которые соединяют колонны, балки и фермы.

При этом, применяются два типа металлических каркасов зданий в зависимости от конструктивных элементов: рамный и фермный. Рамный- всю нагрузку воспринимают на себя продольные и поперечные рамы каркаса, состоящие из горизонтальных ригелей и вертикальных опор-стоек. Фермный- каркас состоит из ферм или балок, которые опираются на вертикальные стойки. Ферма - это система стальных стержней, расположенных относительно друг друга так, чтобы образовывать треугольники.

Деятельность компании ООО «ЛСУ-Трейд» охватывает полный производственный цикл от проектирования и инженерных расчетов до выпуска готовой продукции. На этапе производства осуществляется контроль качества для соблюдения стандартов безопасности, что очень важно при работе с лифтовыми системами, где важны надежность и долговечность. Основные виды услуг: замер, проектирование, производство, монтаж, замена старого лифта, демонтаж, ремонт, доставка, таблица 2.4.

Рассмотрим кратко некоторые виды услуг компании ООО «ЛСУ-Трейд».

Проектирование грузового подъемника осуществляется после согласования размеров и комплектации грузового оборудования, документы отправляются в конструкторский

отдел. В течение 7 рабочих дней компания отправляет клиенту технические требования к месту установки подъемника для успешной подготовки площадки к началу монтажа.

Таблица 2.4

Основные виды услуг компании ООО «ЛСУ-Трейд»

№ п/п	Услуги	Описание
1	Замер	Осуществление замеров , учет всех нюансов размещения подъемника, консультация прямо на объекте.
2	Проектирование	Собственное конструкторское бюро и большой опыт в реализации нестандартных проектов позволят создавать грузовые подъёмники максимально соответствующие решению ваших задач.
3	Изготовление	Производственные мощности предприятия позволяют производить подъемники по индивидуальным проектам со сроком изготовления от 10 дней.
4	Монтаж	Монтажные и пусконаладочные работы выполняются профессиональными бригадами, имеющими все необходимые допуски и удостоверения. Срок производства работ - от 1 дня.
5	Ремонт и обслуживание	Компания осуществляет гарантийное техническое обслуживание и профессиональные ремонтные работы в течение всего срока службы оборудования.
6	Демонтаж оборудования	Осуществляется разборка и демонтаж устаревших подъемников перед установкой нового оборудования.
7	Замена старого грузового или пассажирского лифта	Осуществляется изготовление и монтирование современного грузового подъемника взамен устаревшего лифта. Услуга включает замер, разборку и демонтаж старого оборудования.
8	Доставка оборудования	Доставка подъемников осуществляется по городу Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

Изготовление грузового подъемника. Отлаженные производственные процессы позволяют компании ООО «ЛСУ-Трейд» самостоятельно изготавливать большую часть комплектующих для грузовых подъёмников. Организация сотрудничает только с надежными и проверенными поставщиками, благодаря этим факторам компания готова предложить оптимальные сроки производства грузовых подъемников.

Упаковка, погрузка и доставка. Готовое оборудование проходит все необходимые проверки и отправляется на упаковку для дальнейшей транспортировки на объект заказчика.

Монтаж на объекте заказчика. Начало производства монтажных работ согласовывается с заказчиком. Установка грузового подъемника в среднем занимает срок от 2 дней и зависит от размеров и комплектации оборудования.

Ремонт и модернизация грузовых подъёмников и лифтов. Компания ООО «ЛСУ-Трейд» ремонтирует подъёмники только собственного завода. Потому что, большое количество частных решений при проектировании и производстве, отдельные нюансы (иногда и ошибки на монтаже), затерявшаяся документация от производителя зачастую делают невозможным качественный ремонт сторонними компаниями. Высочайшее качество в таких условиях гарантировать почти невозможно. В своем оборудовании компания ООО «ЛСУ-Трейд» уверена, поэтому даёт на него бесплатную гарантию до 5 лет и обещает бесперебойную работу до 25 лет.

Ремонт и модернизация грузового лифта осуществляется когда необходимо очень старый лифт заменить на новый грузовой подъемник с аналогичным функционалом. Время изготовления подъёмника – от 10 дней. Конечная стоимость будет зависеть от ряда факторов. На цену изготовления повлияет индивидуально собранная система безопасности и опции, габариты устройства, высота подъёма, количество этажей остановки и максимально допустимая грузоподъемность. А стоимость производства при этом будет ниже – ведь оборудованию не понадобится металлокаркасная шахта. Преимуществами грузовых подъемников перед лифтами являются следующие: цена ниже в 3-5 раз, не требует регистрации в Ростехнадзоре, быстрый срок изготовления, проще конструкция.

Вопрос о доставке готового грузового подъёмника возникает уже на моменте подписания договора изготовления. Компания ООО «ЛСУ-Трейд» поставляет грузоподъемное оборудование по городу Санкт-Петербургу и Ленинградской области. Стоимость и время транспортировки готовых грузовых подъемников со склада производителя ООО «ЛСУ-Трейд» рассчитывается индивидуально, в зависимости от расстояния перевозки. В комплект поставки входят: грузовой подъемник с гарантией 60 месяцев; оригиналы документов: договор в двух экземплярах, УПД, акты выполненных работ, товарная накладная и др.; документация на грузовой подъемник: паспорт и руководство по эксплуатации, монтажные инструкции и сертификаты. Сроки и стоимость поставки грузового оборудования предоставляются в индивидуальном порядке на момент запроса коммерческого предложения. Возможные изменения согласовываются с заказчиками и производителями заранее.

Компания ООО «ЛСУ-Трейд» работает в двух формах. Производственная деятельность – это ключевое направление работы, включающее лазерную резку, гибку, окраску, сварку и сборку металла и металлических изделий. Разработка и дизайн - когда требуются индивидуальные решения, создаются чертежи и 3D-модели в соответствии с требованиями заказчика. Для стандартных конструкций и размеров изделий чертежи немедленно передаются в производство.

Основными потребителями компании являются- строительные организации Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а также иные юридические лица, которые приобретают различные комплектующие для лифтовой отрасли. Постоянными потребителями являются следующие строительные компании: Группа ЛСР, Холдинг Setl Group, ГК КВС, Группа ЦДС, РосСтройИнвест, Glorax Development, ГК Главстрой и другие, таблица 2.5.

Важным преимуществом работы компании ООО «ЛСУ-Трейд» является сотрудничество с крупными строительными компаниями и предприятиями по производству лифтов. Это позволяет ей расширять свое присутствие на рынке и укреплять позиции, об-

ходя конкурентов, благодаря долгосрочным контрактам, которые обеспечивают надежный и предсказуемый денежный поток.

Таблица 2.5

Основные потребители продукции компании ООО «ЛСУ-Трейд» –строительные организации Санкт-Петербурга

№ п/п	Компании	Юридический адрес	Сайт
1	ПАО «Группа ЛСР»	190020, Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, д. 93А	www.lsrgroup.ru
2	ООО «Сэтл Груп»	197022, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 84, лит. А	www.setlgroup.ru
3	ООО «Группа компаний КВС»	197110, Санкт-Петербург, ул. Малая Разночинная, д. 16, лит. А	www.kvsspb.ru
4	ООО «Центр долевого строительства»	192289, Санкт-Петербург, ул. Софийская, д. 8, лит. А	www.cds.spb.ru
5	ООО «РосСтройИнвест»	191119, Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 77, лит. А	www.rsi.ru
6	ООО «Глоракс Девелопмент»	197110, Санкт-Петербург, ул. Малая Разночинная, д. 16, лит. А	www.glorax.com
7	ООО «Главстрой Санкт-Петербург»	197183, Санкт-Петербург, пр. Медиков, д. 5	www.glavstroy.ru
8	Прогресс СтройКомплекс (ПСК)	Россия, Санкт-Петербург, ул. Невский пр., 42	www.psk-spb.ru
9	ОАО «Ленстройтрест»	Россия, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 34	www.lenstroy.ru
10	ЗАО «Русский Блок Инициативы» (РБИ)	Россия, Санкт-Петербург, наб. Лейтенанта Шмидта, 11	www.rbi-group.ru

Оборудование от компании ООО «ЛСУ-Трейд» имеет все необходимые сертификаты и производится строго по установленным федеральным правилам и тех. требованиям к устройствам данного типа: Технический регламент таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения; Требования безопасности охраны труда; Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Многоуровневый производственный контроль проходит в несколько этапов: при проектировании оборудования; перед отгрузкой на объект заказчика; после завершения монтажных работ.

При подборе комплектующих компания ООО «ЛСУ-Трейд» работает только с надежными производителями и поставщиками. Гарантия на оборудование составляет до 5 лет. Однако, оборудование на предприятии не самое современное и технологичное, но благодаря хорошо развитой производственной системе и наличию квалифицированного персонала, производство обеспечивает достаточно высокую производительность и, пока, справляется с потоком заказов. Но производственные мощности, уже имеющиеся в нынешнем состоянии, не позволяют компании масштабироваться.

Предприятие ООО «ЛСУ-Трейд» работает в промышленном секторе, связанном с металлообработкой и производством продукции для лифтовой и строительной отраслей.

Эти отрасли промышленности характеризуются высокой технологичностью производства, строгими стандартами безопасности и обязательством соблюдать требования к качеству продукции, что обусловлено ее использованием в особо ответственных конструкциях, таких как здания и лифтовые системы.

Бизнес-среда в сфере производства металлических изделий характеризуется высокой конкуренцией и динамичностью. Очень важным аспектом этой среды является колебание цен на сырье, такое как нержавеющая сталь, алюминий, черновой металл, оцинкованный металл. Также очень важно понимать зависимость от экономической ситуации и активности строительного рынка. Практически все компании на этом рынке вынуждены приспосабливаться к изменениям спроса и ценовой политики. Поэтому важно сохранять гибкость в управлении производством и запасами.

Если рассматривать потребительский сегмент лифтовой отрасли и лифтовый рынок в целом, то государство осуществляет строгое регулирование и соблюдение всех норм безопасности. Серьезное внимание уделяется сертификации продукции и соответствию стандартам, установленным международными и национальными органами.

Стоит отметить, что в у компании ООО «ЛСУ-Трейд» отсутствует собственный интернет –сайт, а также в производстве не применяется роботизация и искусственный интеллект. Компания никак не рекламируется, все заказы формируются за счет личных переговоров менеджера по продажам и по рекомендациям. Так как компания консервативная и небольшая, цифровые решения ограничены. CRM-системы не используются, менеджер по продажам ведёт базу клиентов в Excel и через корпоративную почту. Оформление заказов и учёт сделок ведётся в управленческой программе. Клиенты связываются с компанией по телефону или через e-mail, иногда, но редко через мессенджеры. Каталог продукции хранится в виде PDF-файлов. Риски, такие как рост цен на материалы или задержки поставок, оцениваются на уровне переговоров с поставщиками, никакие ПО не используются для оценки рисков и планирования. Для бухгалтерии, финансов и производственного отдела –используется Excel, внутренняя управленческая программа. Цифровые двойники не применяются.

Несмотря на то, что ООО «ЛСУ-Трейд» работает в основном по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, иногда заказы могут быть в регионы, но это бывает крайне редко. Компания ООО «ЛСУ-Трейд» представляет собой небольшое производство металлических изделий, где структура управления максимально упрощена. Генеральный директор совмещает функции стратегического управления и контроля за финансами. Производственный директор отвечает за организацию работы цеха, закупку материалов и выполнение заказов. Менеджер по продажам взаимодействует с клиента-

ми, ведёт заказы и контролирует отгрузки. Бухгалтер ведёт учёт финансовых операций, зарплаты и налогов. В цеху работают мастера-операторы. Из-за небольшого штата управление компанией осуществляется вручную, без сложных автоматизированных систем. Организационную структуру предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» можно представить в виде рисунка 2.2.

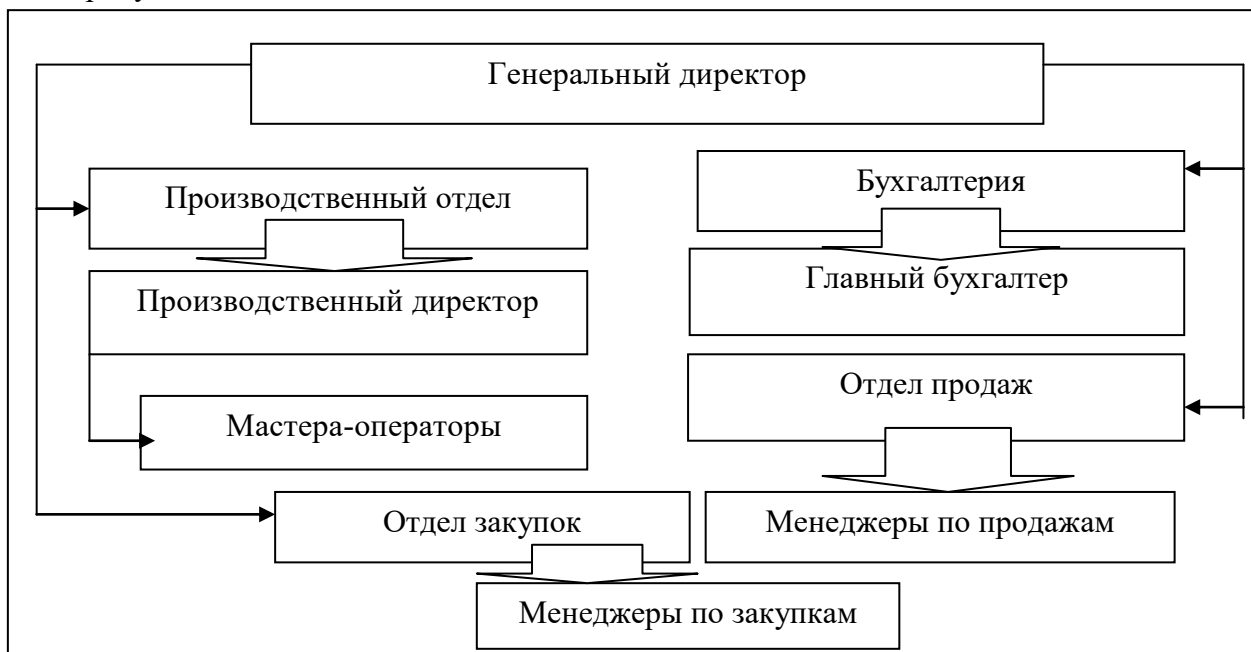


Рисунок 2.2. Структура управления предприятия ООО «ЛСУ-Трейд»

Генеральным директором является - Антонова Наталья Александровна. Учредители - Антонова Наталья Александровна, Козлов Борис Германович. Согласно данным ФНС, среднесписочная численность работников ООО «ЛСУ-Трейд» за 2024 год составляет 19 человек, это 42,42% меньше, чем годом ранее, рисунок 2.3.

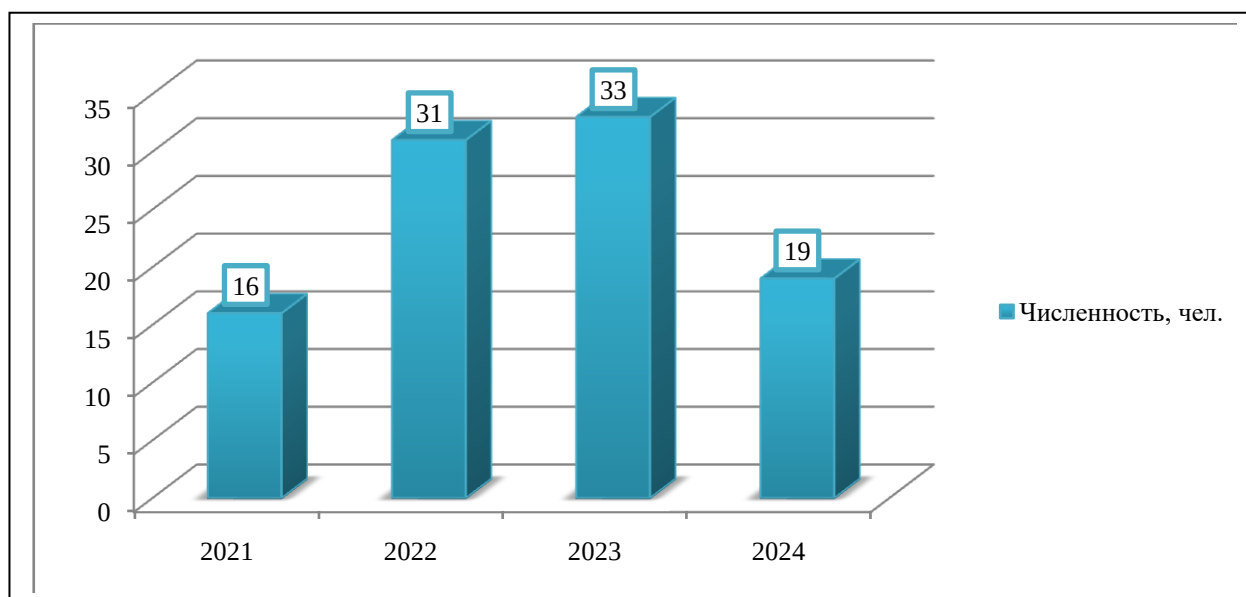


Рисунок 2.3. Динамика численности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2021-2024гг.

Наибольший удельный вес в общей численности приходится на рабочих и составляет 68,42%, небольшую долю занимают руководители- 10,52% и специалисты-21,05%, рисунок 2.4.

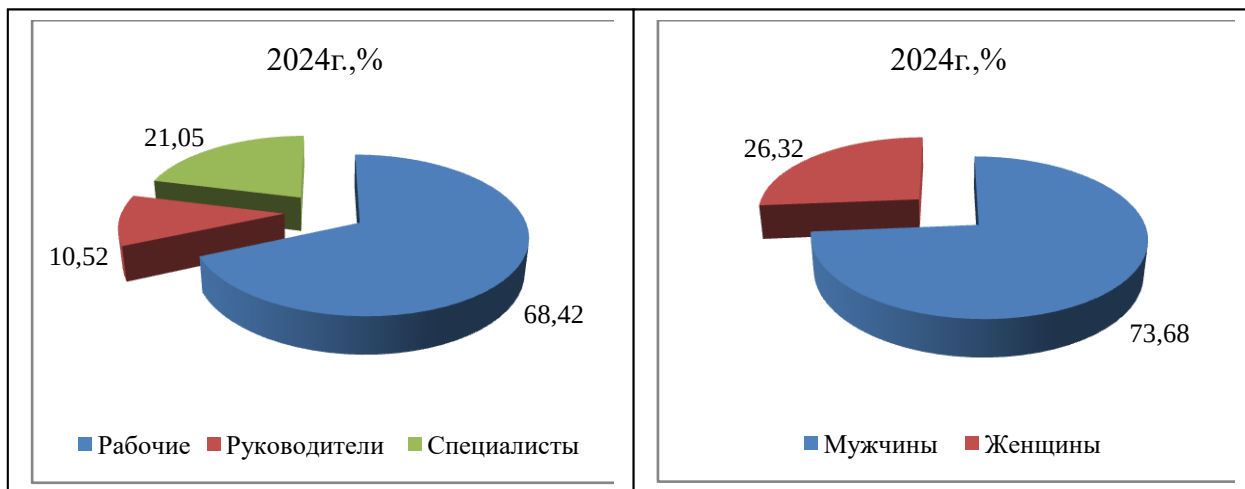


Рисунок 2.4. Структура работников предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» в 2024г.

По гендерному признаку, больше всего работников- мужчины, их доля в 2024 году составила 73,68%, небольшой удельный вес занимают женщины- 26,32%, рисунок 2.4. Все работники компании имеют соответствующую квалификацию и осуществляют свою деятельность на основании должностных инструкций и Правил ТБ.

Итак, компания ООО «ЛСУ-Трейд»- это команда специалистов, основными видами деятельности которой являются: торговля оптовая подъемно-транспортными машинами и оборудованием, эксплуатационными материалами и принадлежностями машин; ремонт машин и оборудования; производство прочих строительно-монтажных работ; производство электромонтажных работ и других. Выполнение обязательств и работа осуществляется в рамках договора. Проектирование, производство, доставка и установка оборудования в срок - широкий выбор вариантов сотрудничества: от выполнения работ под ключ до максимального включения клиента в процесс на любом этапе, бесплатная гарантия до 5 лет. С компанией сотрудничают крупнейшие предприятия строительной отрасли. Однако, в работе не применяются роботизация и искусственный интеллект, производится оборудование устаревшего образца, также отсутствует интернет-сайт компании, слабо осуществляется продвижение продукции на рынке электронной коммерции. В динамике численность заметно сократилась, при этом наибольшую долю в структуре численности занимают рабочие. По гендерному признаку большинство работающих на предприятии-мужчины. Для того, чтобы оценить эффективность деятельности предприятия, перейдем к рассмотрению динамики экономических показателей в следующем параграфе диссертационного исследования.

2.2. Оценка финансового состояния как элемента инвестиционной привлекательности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд»

Проведем анализ финансового состояния предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. на основании данных бухгалтерской отчетности, представленной в Приложении 3. На протяжении анализируемого периода наблюдается увеличение общей стоимости капитала на 10,65% и в стоимостном выражении показатель сформировался на уровне 104548,0 тыс. руб., к уровню прошло года рост составил 11,88%, рисунок 2.5.

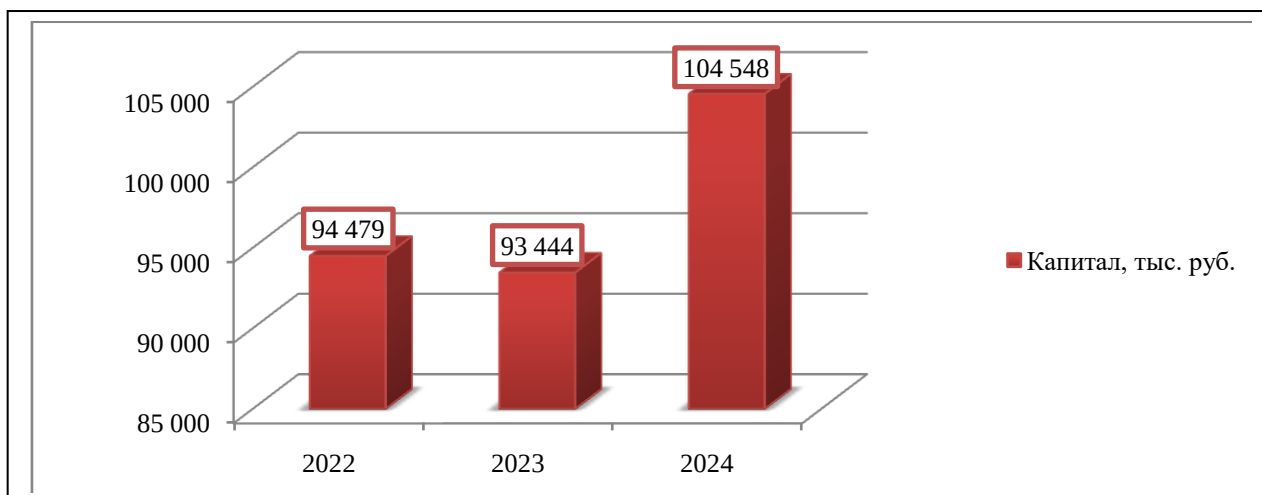


Рисунок 2.5. Динамика капитала предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

Рост капитала произошел за счет заемных источников финансирования, которые в 2024 году составили 104429,0 тыс. руб., это на 13,04 % больше, чем годом ранее и на 11,35% превышает показатель начала анализируемого периода, рисунок 2.6.

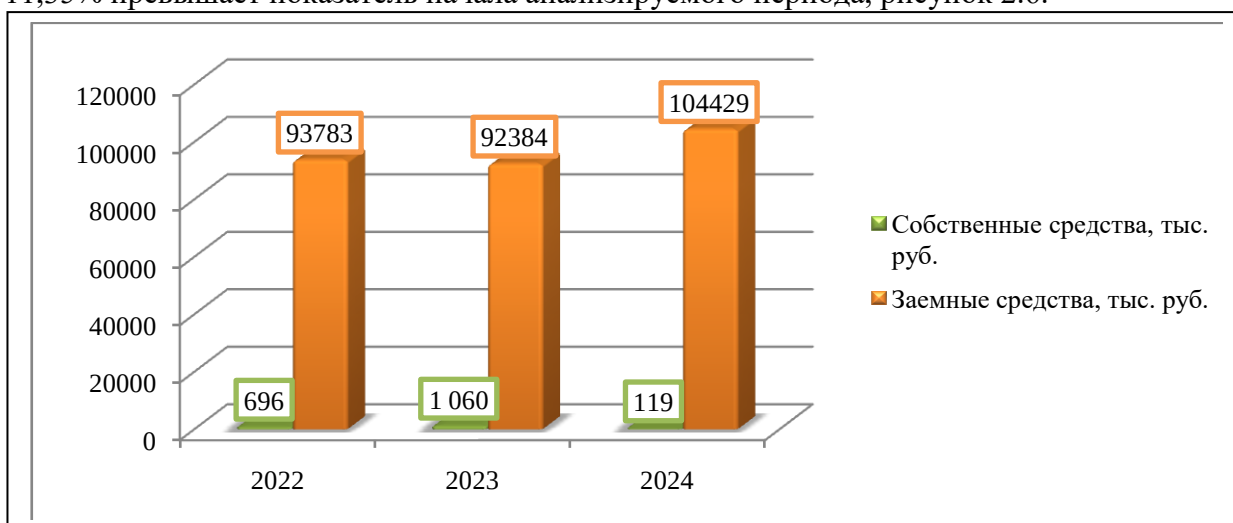


Рисунок 2.6. Динамика структуры капитала (пассивов) предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

По собственным средствам наблюдается снижение на 82,90% и на конец анализируемого периода собственные средства сформировались в сумме 119,0 тыс. руб., рисунок

2.6. Важно отметить, что доля собственных источников финансирования очень мала и составляет 0,11%, на долю заемного капитала приходится 99,88%, рисунок 2.7.



Рисунок 2.7. Структура капитала (пассивов) предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» в 2024 г. [5]

Это свидетельствует о том, что компания ООО «ЛСУ-Трейд» является финансово-зависимой. Коэффициент соотношения заёмных и собственных средств очень высокий и составляет 877,55, при этом по сравнению с 2022 годом рост показателя произошёл в 6 раз, это нельзя оценить положительно, рисунок 2.8.

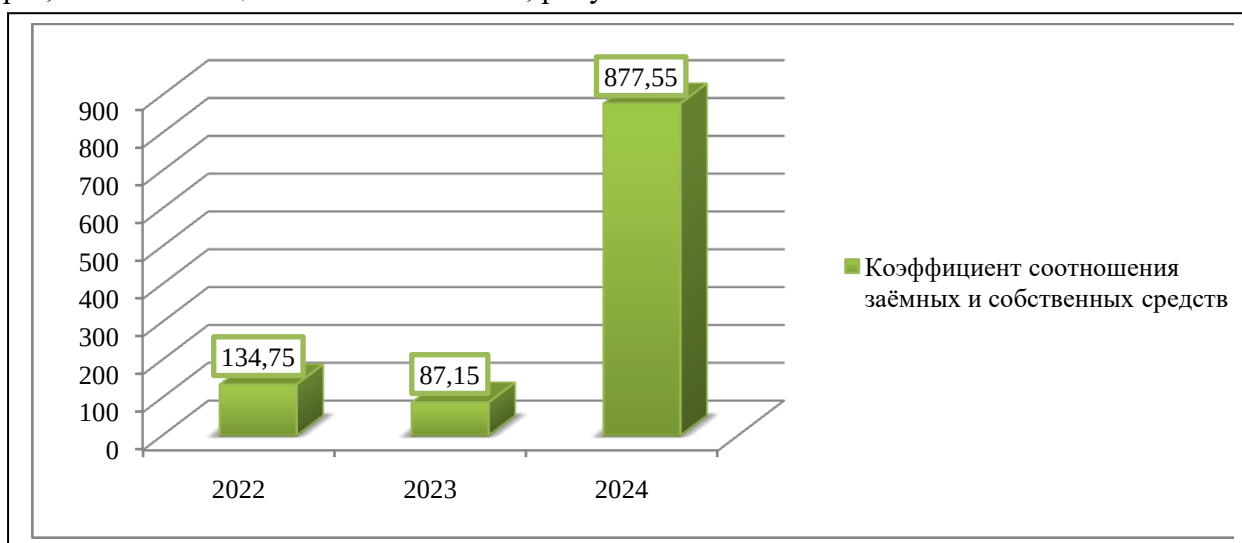


Рисунок 2.8. Динамика коэффициента соотношения заёмных и собственных средств предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024 гг. [5]

По структуре активов наибольший удельный вес приходится на запасы, в 2024 году их доля составила 71,05%, по 12,54% приходится на финансовые и другие оборотные активы; материальные внеоборотные активы. Денежные средства и эквиваленты заняли небольшую долю и составили 3,86%, рисунок 2.9. При этом, в динамике стоимость запасов увеличилась на 56,35% и в стоимостном выражении запасы сформировались на уровне 74287,0 тыс. руб.

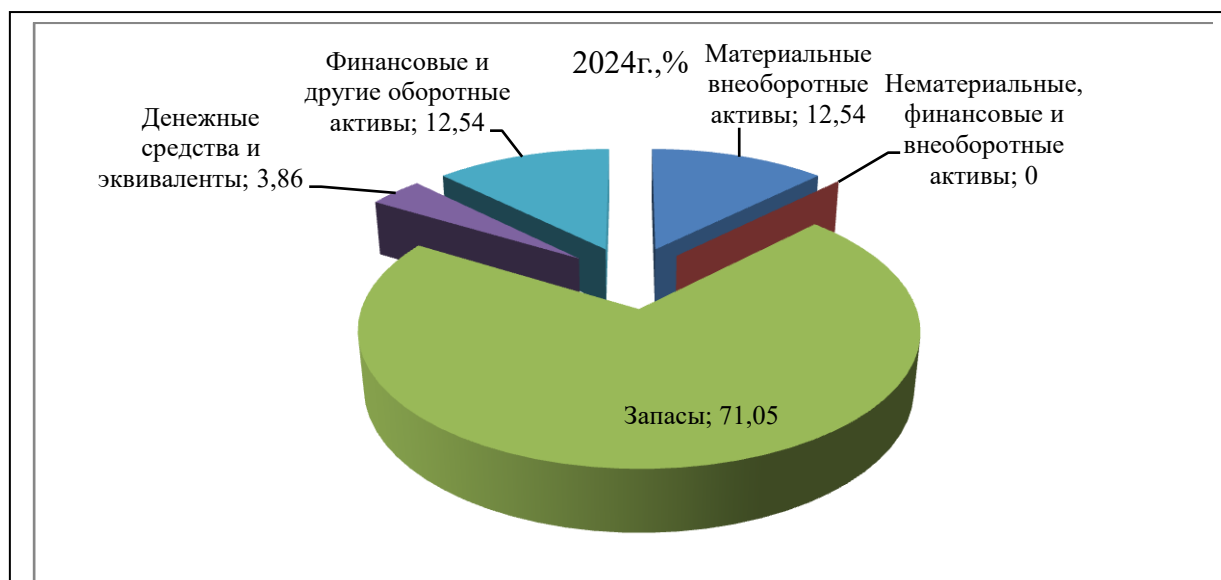


Рисунок 2.9. Структура активов предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» в 2024 г. [5]

По отношению к прошлому году запасы выросли на 30,61%, рисунок 2.10.

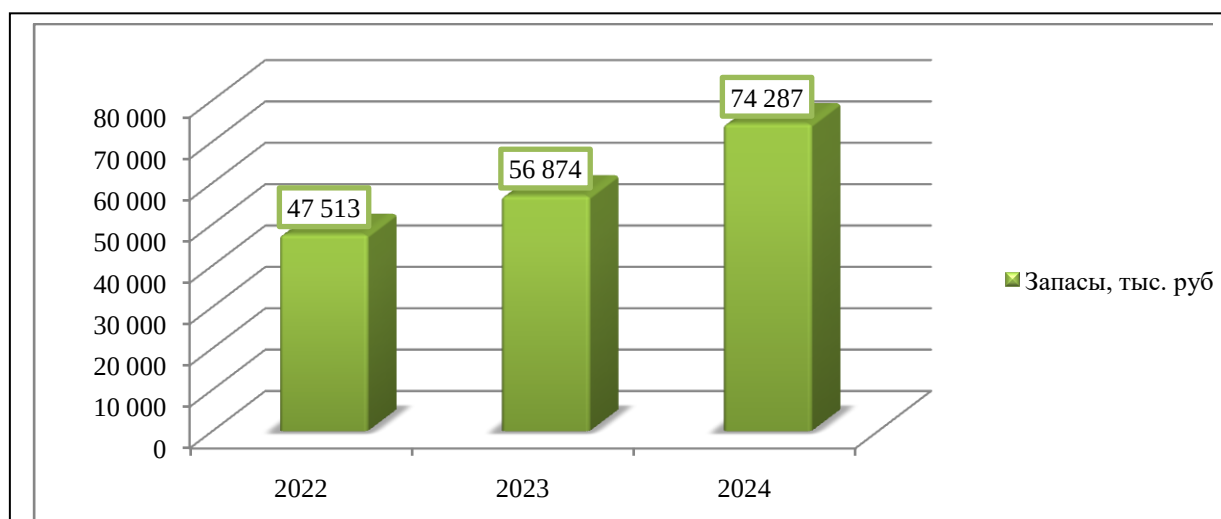


Рисунок 2.10. Динамика запасов предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024 гг. [5]

По другим видам активов замечена тенденция снижения. В частности, финансовые и другие оборотные активы снизились на 23,40% и сформировали свое значение в сумме 13 109,0 тыс. руб., рисунок 2.11.

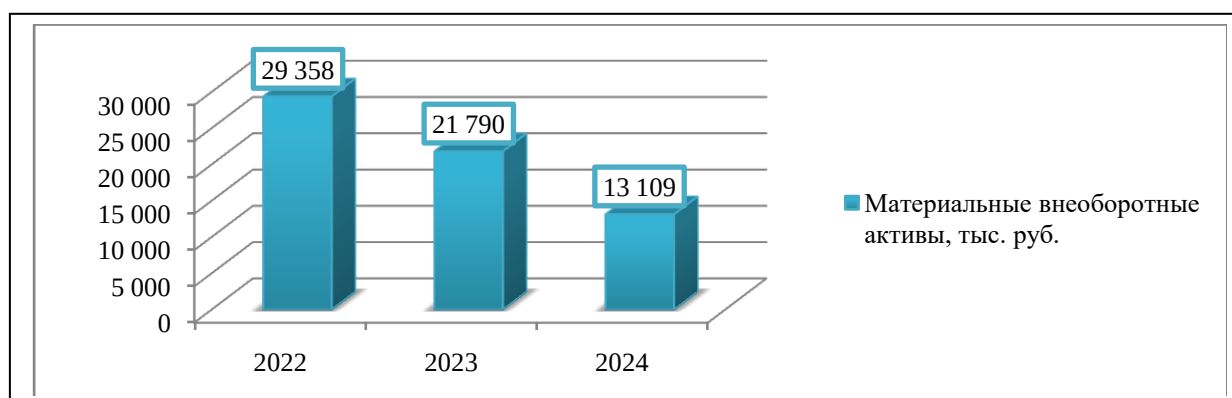


Рисунок 2.11. Динамика материальных внеоборотных активов предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024 гг. [5]

Такое же значение наблюдается и по материальным внеоборотным активам, которые за анализируемый период снизились на 55,35%, а к уровню прошлого года снижение составило 39,84%, рисунок 2.12.

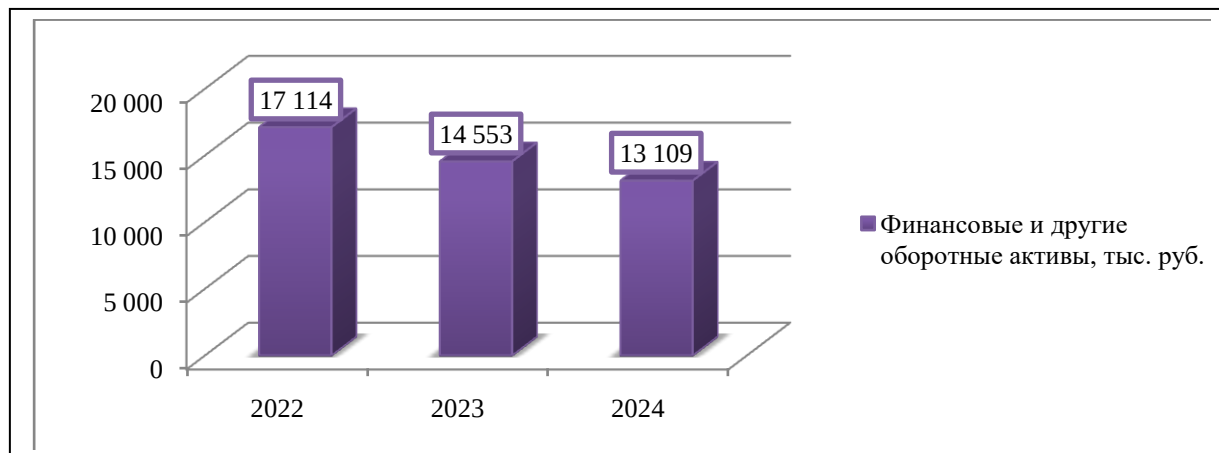


Рисунок 2.12. Динамика финансовых и других оборотных активов предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024 гг. [5]

Коэффициент оборачиваемости активов характеризует, насколько эффективно используются активы с точки зрения объема продаж. Рассчитывается показатель отношением выручки от продаж к стоимости активов. Лучшим показателем является значение больше 0,6, среднее значение от 0,4 до 0,6, менее 0,4 – худший показатель оборачиваемости. На анализируемом предприятии коэффициент составил 1,04, несмотря на снижение показателя в динамике, тем не менее он выше нормативного значения, рисунок 2.13.

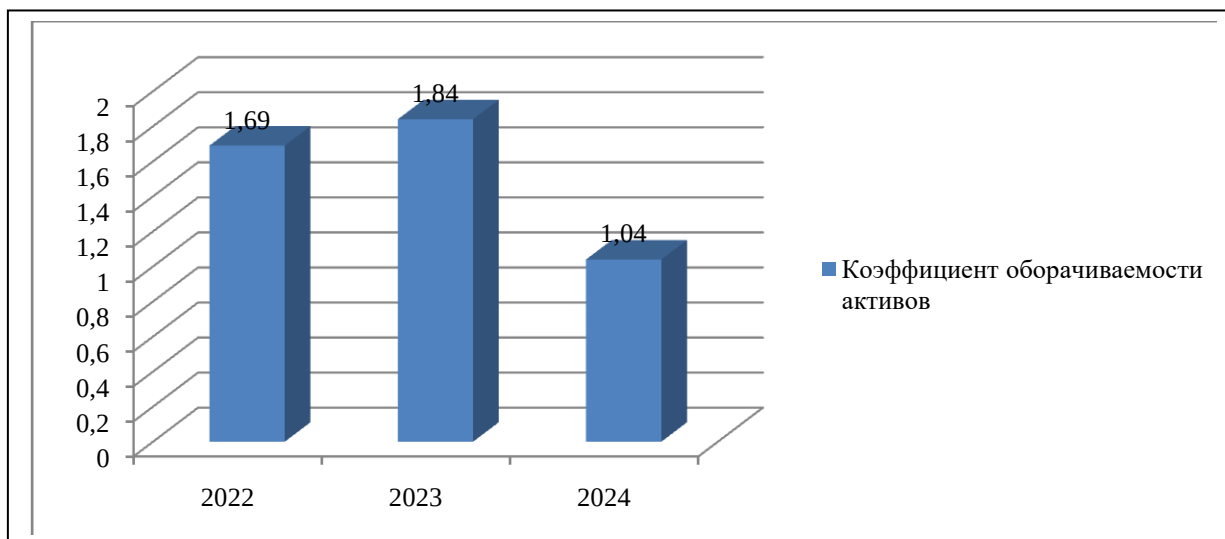


Рисунок 2.13. Динамика коэффициента оборачиваемости активов предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024 гг. [5]

В продолжении анализа финансовых результатов, проведем расчет показателей ликвидности, по формулам, представленным в Приложении 4. Расчет показал, что все показатели ликвидности находятся на очень низких значениях. Так, в частности, коэффициент текущей ликвидности в динамике направился в сторону роста и составил 0,87, это на 0,1

больше, чем годом ранее и на 0,18 превышает показатель начала анализируемого периода, рисунок 2.14.

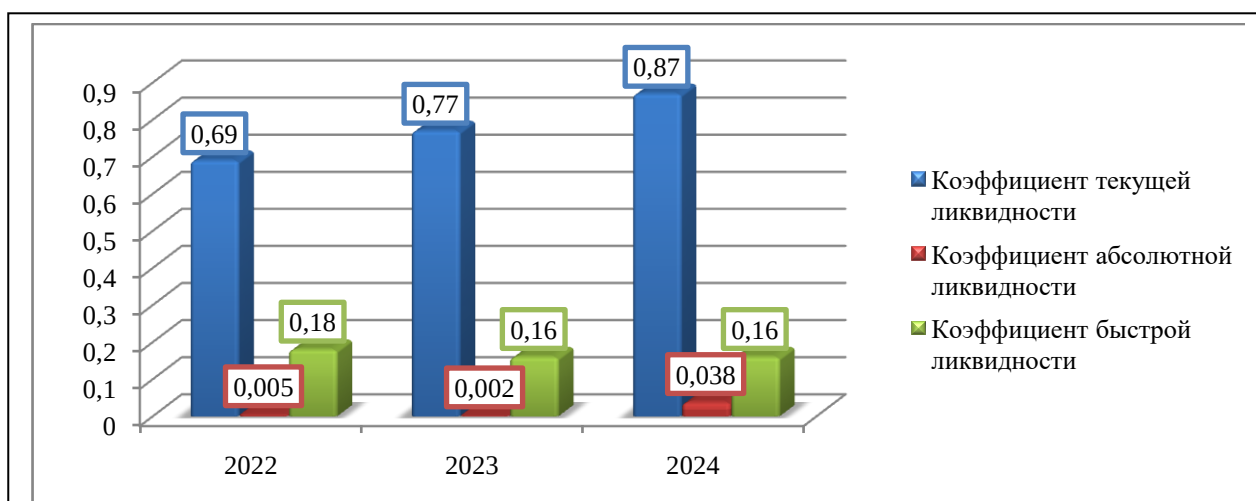


Рисунок 2.14. Динамика показателей ликвидности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

Однако, это существенно ниже нормативного значения. Норматив коэффициента абсолютной ликвидности составляет более 0,2, при фактическом значении 0,038. Это больше, чем в 2022-2023гг., однако показатель ниже норматива. Аналогичная ситуация наблюдается и с коэффициентом быстрой ликвидности, на протяжении анализируемого периода значение этого показателя колеблется в пределах 0,18-0,16, при нормативе – больше 1. Таким образом, баланс предприятия не является ликвидным, так как все показатели ниже нормативных значений.

Итак, несмотря на рост капитала, компания ООО «ЛСУ-Трейд» является финансово-зависимой, так наибольший удельный вес в структуре капитала приходится на заемные средства. Показатели ликвидности находятся на очень низких значениях. Плохо чувствуют себя и другие показатели. В динамике объемы продаж показывают снижение и в 2024 году выручка составила 109291,0 тыс. руб., а это на 36,26% меньше, чем годом ранее и на 31,82% меньше показателя начала анализируемого периода, рисунок 2.15.

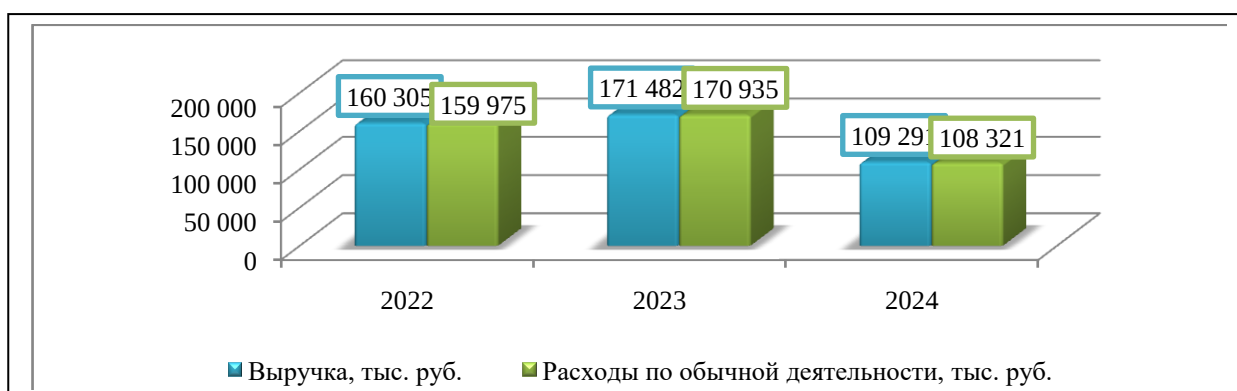


Рисунок 2.15. Динамика выручки и расходов по обычной деятельности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

Максимальные показатели по объемам продаж были замечены в 2023 году и составили 171482,0 тыс. руб. Максимальные были и расходы по обычной деятельности, к 2024 году показатель расходов сформировал свое значение на уровне 108321,0 тыс. руб., это на 36,63% меньше прошлого года и на 32,28% ниже уровня начала анализируемого периода, рисунок 2.15. По прочей деятельности доходы отсутствуют, но наблюдается рост расходов, которые в 2024 году составили 1736,0 тыс. руб., это в разы превышает значения показателей 2022-2023гг., рисунок 2.16.

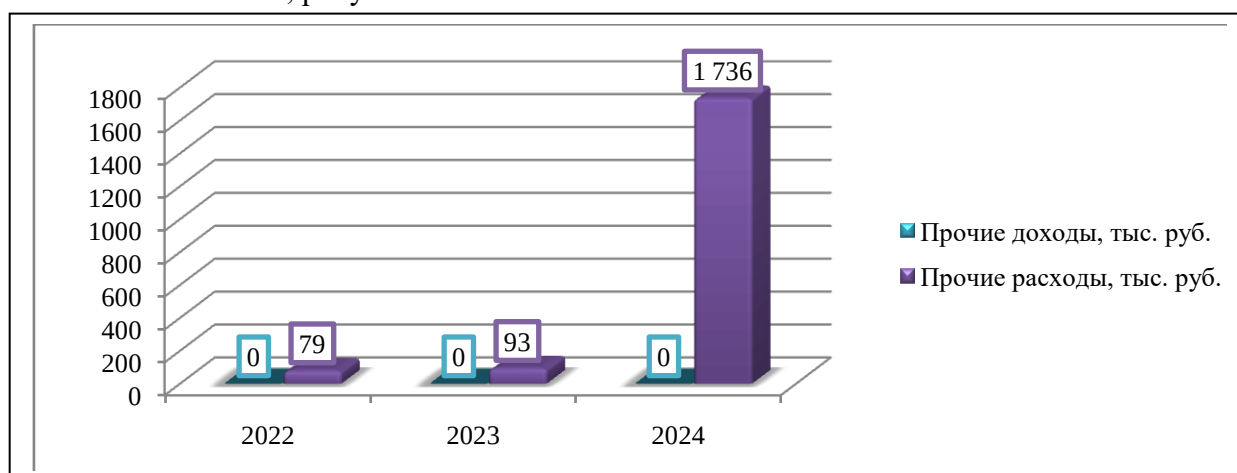


Рисунок 2.16. Динамика прочих доходов и прочих расходов предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

В связи с тем, что прочая деятельность сформировалась со знаком минус, это не лучшим образом отразилось на показателях чистой прибыли, которая в 2024 году имеет минусовое значение и составила -941,0 тыс. руб. Это самый худший показатель в анализируемой динамике. Двумя годами ранее чистая прибыль имела знак плюс и сформировалась на уровне 201,0 тыс. руб. и 363,0 тыс. руб. соответственно в 2022 и 2023гг., рисунок 2.17.

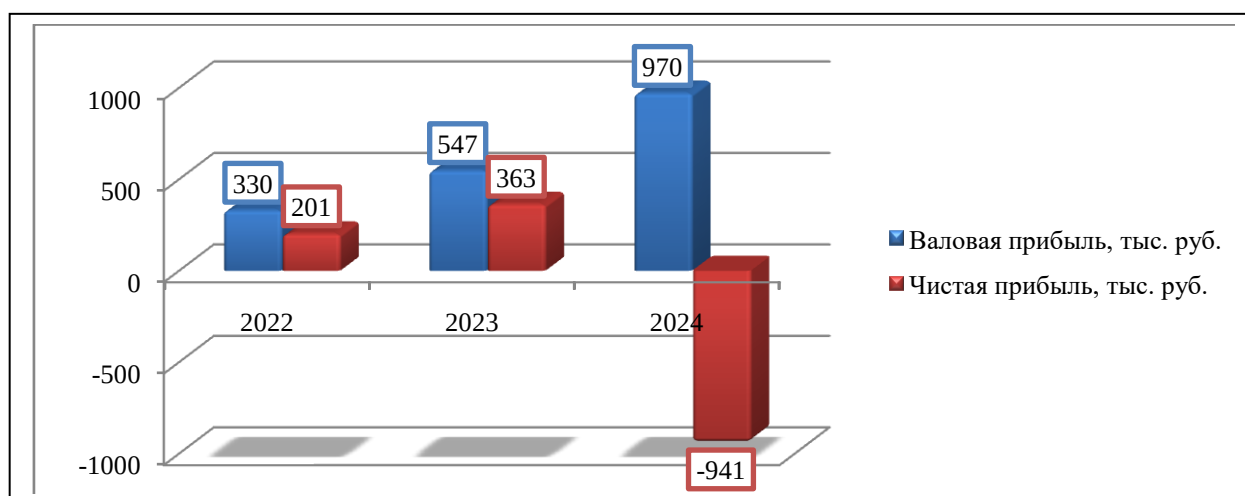


Рисунок 2.17. Динамика показателей прибыли предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

В связи с отрицательной прибылью и показатели рентабельности (отношение прибыли к объемам продаж) сформировались не самым лучшим образом. Валовая рентабельность хоть и увеличилась, но рост этот незначительный, в целом она составляет менее 1,0%. Чистая рентабельность и вовсе отрицательная и в 2024 году ее значение составило минус 0,86%, рисунок 2.18.

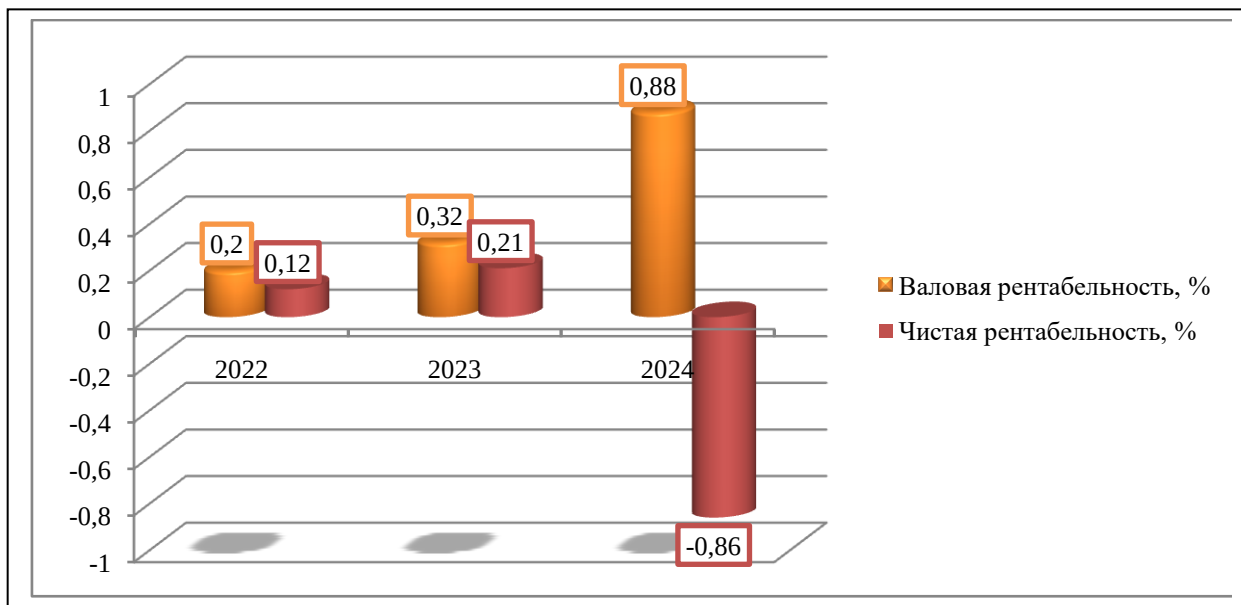


Рисунок 2.18. Динамика показателей рентабельности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли (отношение чистой прибыли к собственному капиталу) в 2024 году сформировалась с большим минусом и составила -790,0%, это самый худший показатель в анализируемой динамике, рисунок 2.19.

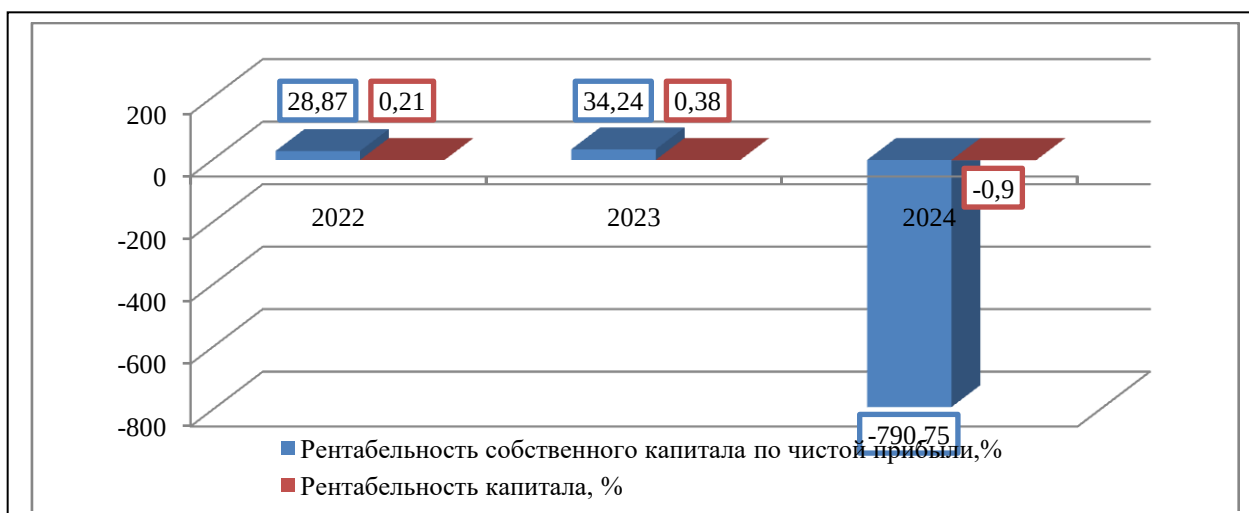


Рисунок 2.19. Динамика рентабельности собственного капитала предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [5]

Итак, компания ООО «ЛСУ-Трейд» показывает не самые лучшие показатели, чистая прибыль и вовсе сформировалась с отрицательным значением. Целесообразно данный

анализ дополнить диагностикой банкротства. В настоящее время существует множество методик по банкротству предприятий, наиболее известной из них является методика по У. Биверу (Приложение 4). Суть данной методики заключается в расчете показателей: коэффициента Бивера, рентабельности активов, финансового левериджа и коэффициента покрытия краткосрочных обязательств. Проведем расчет по формулам, представленным в Приложении 4. Расчет показал, что коэффициент Бивера и рентабельность активов имеют отрицательное значение, которое составило минус 0,009, рисунок 2.20.

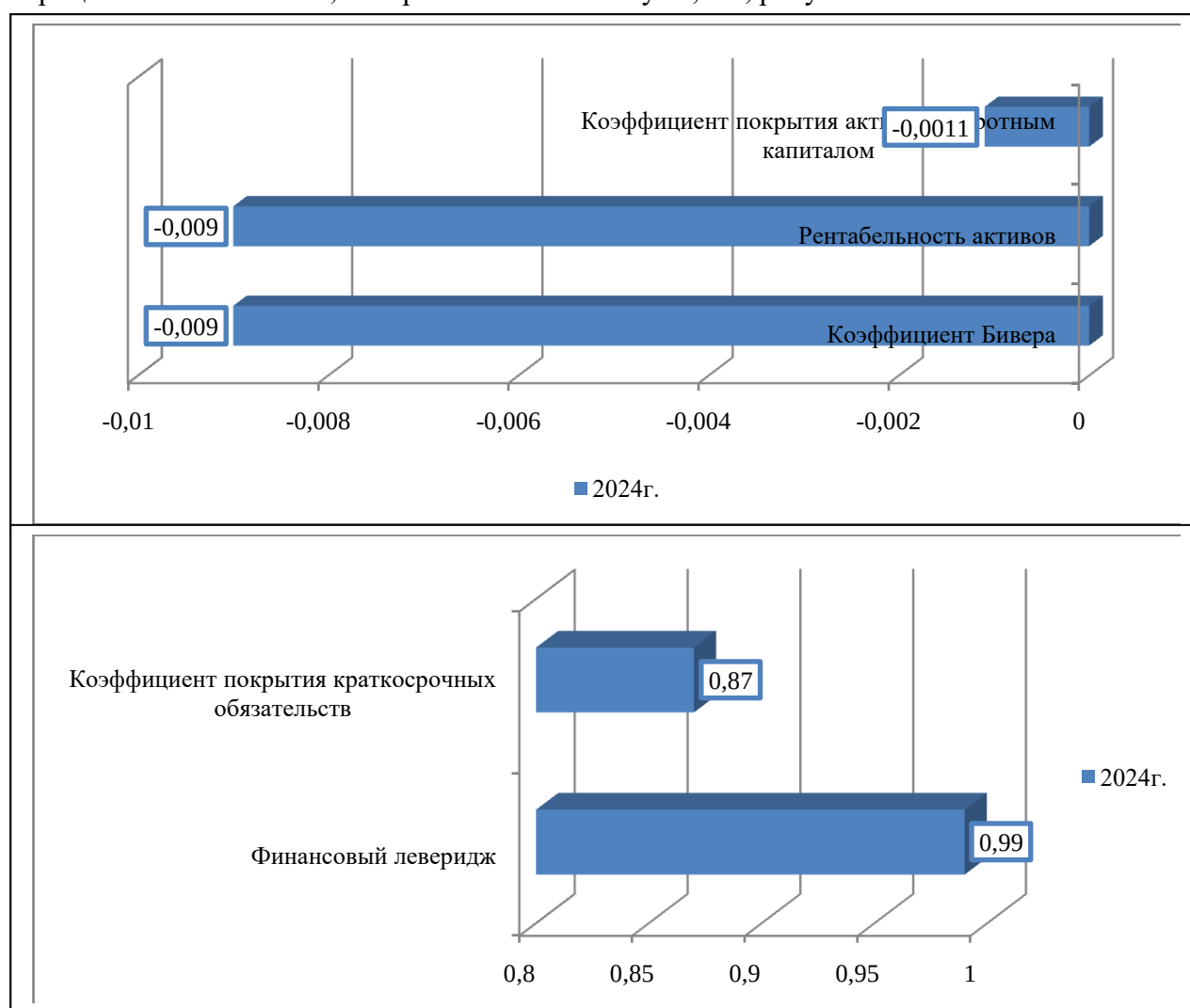


Рисунок 2.20. Показатели для оценки банкротства предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» по методике У. Бивера

При таких значениях компания ООО «ЛСУ-Трейд» находится в состоянии за год до банкротства. Аналогичная ситуация наблюдается и по другим показателям, финансовый леверидж сформировал свое значение на уровне 0,99, это также самый худший показатель. Коэффициент покрытия краткосрочных обязательств и коэффициент покрытия активов оборотным капиталом также имеют низкие значения, при которых существует угроза банкротства компании в течении года. Таким образом, компания является финансово-зависимой, не ликвидной, прибыль и рентабельность имеют отрицательные значения, по

методике банкротства У. Бивера, организация находится на грани самой нежелательной ситуации. Уже только по этим показателям можно сказать, что компания не является инвестиционно-привлекательной. Однако, для наибольшего понимания инвестиционной привлекательности, целесообразно более подробно рассмотреть эту часть вопроса. Для этого, перейдем к следующему параграфу диссертационного исследования.

2.3. Анализ инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд»

Проведем анализ привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» по различным показателям. Промежуточная оценка по качественным характеристикам может быть оценена по 20-ти бальной системе, таблица 2.6.

Таблица 2.6

Промежуточная оценка инвестиционной привлекательности предприятия по качественным характеристикам лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд»

№ п/п	Наименование группы	Сумма баллов	Вес группы	Итоговая сумма баллов
1	Оценка положения на рынке	3	0,25	0,75
2	Оценка деловой репутации	10	0,25	2,5
3	Оценка зависимости предприятия от крупных поставщиков и покупателей	15	0,25	3,75
4	Оценка уровня руководства предприятием	3	0,25	0,75
5	Итоговая оценка	31	1	-
6	Максимальная сумма баллов	100	-	7,75

По данным таблицы 2.6 видно, что основными показателями оценки инвестиционной привлекательности являются: оценка положения на рынке, оценка деловой репутации, оценка зависимости предприятия от крупных поставщиков и покупателей, оценка уровня руководства предприятием. При максимальном количестве баллов 100, компания набирает только 31 балл. Причиной этому является слабое положение на рынке и по данным на 2024г. компания не входит в ТОП- предприятий лифтовой отрасли (Приложение 5). По имеющимся данным лидирующие позиции занимают компании с высокими значениями объемов продаж и суммой активов, рисунок 2.21.

Оценку уровня руководства предприятием также можно оценить только в 3 балла.

Вес показателей представленных в таблице 2.6 можно оценить одинаково 0,25. В результате промежуточной оценки инвестиционной привлекательности предприятия по качественным характеристикам, компания лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» набрала всего 7,75 баллов.

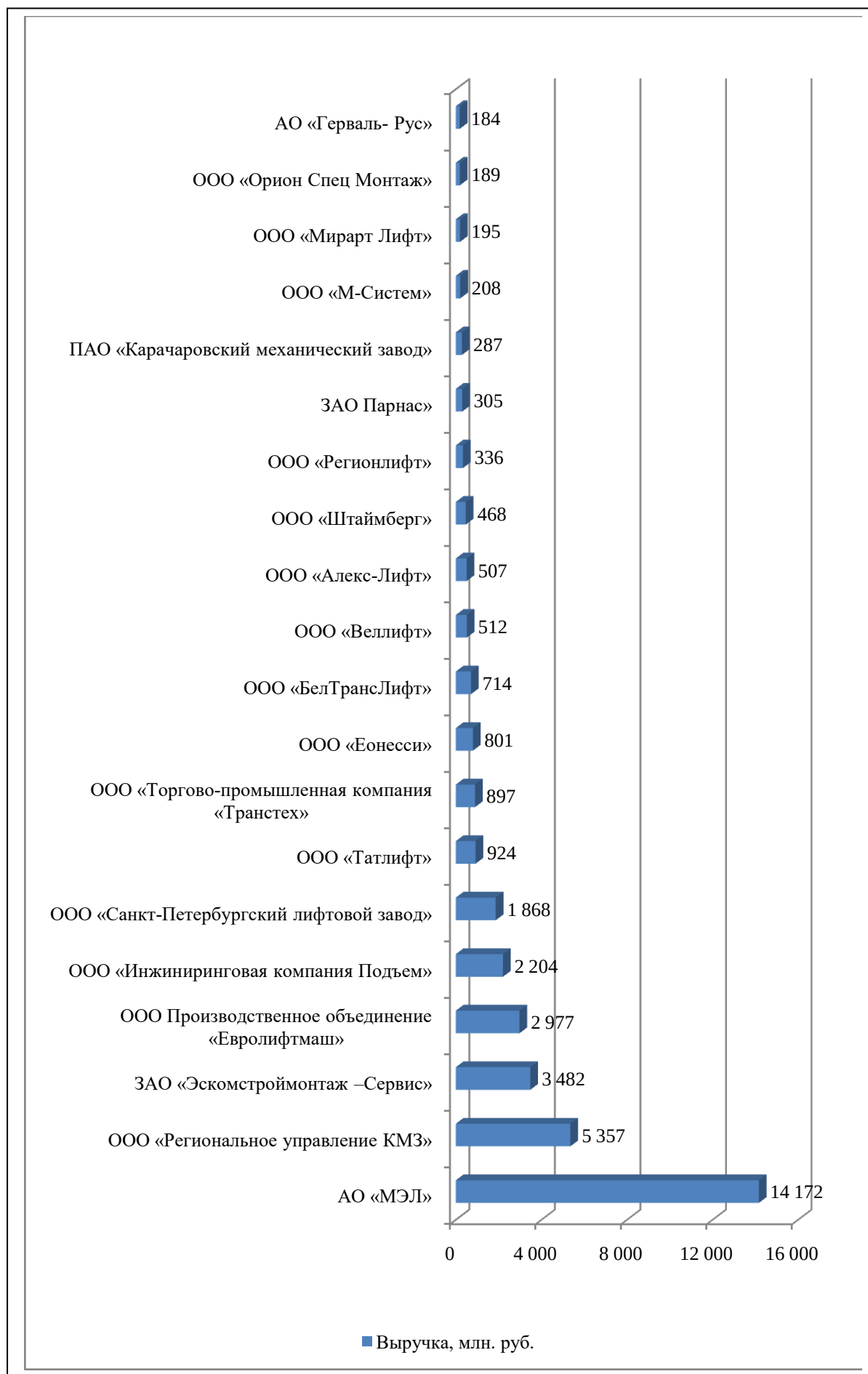


Рисунок 2.21.Рейтинг предприятий лифтовой отрасли по выручке в 2024г.[45]

Для промежуточной оценки инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» применяются следующие показатели: общая эффективность деятельности, пропорциональность роста, деловая активность, прибыльность, таблица 2.7.

Таблица 2.7

Промежуточная оценка инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» в рамках специального раздела с 2022-2024гг.

№ п/п	Показатели	Оценка в баллах			Весовой коэффициент	Итоговая оценка		
		2022	2023	2024		2022	2023	2024
1	Общая эффективность деятельности	3	2	1	0,3	0,9	0,6	0,3
2	Пропорциональность роста	1	1	1	0,2	0,2	0,2	0,2
3	Деловая активность	2	2	1	0,1	0,2	0,2	0,1
4	Качество прибыли	2	3	1	0,4	0,8	1,2	0,4
5	Итоговая сумма баллов	8	8	4	1,0	2,1	2,2	1,0
6	Максимальная сумма баллов	20	20	20	-	5	5	5

Основными показателями для оценки деловой активности предприятия являются:

а) показатели оборачиваемости активов: срок оборота основных средств; оборот активов (отношение общего объёма продаж к общей сумме активов предприятия); оборачиваемость дебиторской задолженности (как быстро компания получает деньги от своих клиентов за предоставленные товары или услуги); оборачиваемость кредиторской задолженности (отношение между суммой долговых обязательств предприятия и его среднегодовыми затратами на материалы и услуги); б) показатели управления активами предприятия: рентабельность (прибыльность бизнеса, показывает, какую прибыль компания получает от своих операций по отношению к выручке или капиталу); баланс активов по степени ликвидности (достаточный уровень платёжеспособности, достигаемый путём сочетания в составе различных по ликвидности активов; в) качественные показатели: деловая репутация; положение на рынке; масштаб рынков сбыта; география контрагентов; устойчивость позиции в занимаемой рыночной нише; лояльность клиентов; социальный имидж или восприятие фирмы и т. д. Не все показатели деловой активности можно было рассчитать из-за отсутствия некоторых данных. В любом случае, рассчитанные выше показатели ничего хорошего не говорят о развитии компании. Поэтому в целом, Промежуточная оценка инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» показала низкий балл, который составил 8 баллов в 2022-2023гг. и 4 балла в 2024 г. Итоговая сумма баллов с учетом весового коэффициента снизилась с 2,1 в 2022 году до 1,0 в 2024 году. Таким образом, инвестиционный показатель снизился, что является отрицательным фактором в развитии. Сгруппировав промежуточную оценку ин-

вестиционной привлекательности по качественным характеристикам и промежуточную оценку инвестиционной привлекательности в рамках специального раздела, можно дать общую оценка инвестиционной привлекательности компании ООО «ЛСУ-Трейд» , таблица 2.8.

Таблица 2.8

Итоговая оценка инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2023гг.

№ п/п	Показатели	2022	2023	2024	Максимум
		Оценка в баллах			
1	Оценка инвестиционной привлекательности предприятия по качественным характеристикам	7,75	7,75	7,75	25
2	Анализ стратегической эффективности предприятия	3	2	1	5
3	Сумма баллов по специальному разделу	2,1	2,2	1,0	5
4	Итоговая оценка	12,85	11,95	9,75	35
5	Итоговый коэффициент инвестиционной привлекательности	12,85/35=0,37	11,95/35=0,34	9,75/35=0,28	

По данным таблицы 2.8 видно, что наименьшее число баллов было набрано в 2024 году и составило 9,75 баллов. Итоговый коэффициент инвестиционной привлекательности на протяжении всего анализируемого периода составил 0,37, 0,34 и 0,28 соответственно в 2022-2024гг. Таким образом, инвестиционная привлекательность находится в диапазоне менее 0,6, то есть компания ООО «ЛСУ-Трейд» не является инвестиционно привлекательной (0,6-0,8- удовлетворительная привлекательность, более 0,8- высокая инвестиционная привлекательность).

В том, что компания лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» далека от инвестиционной привлекательности, могут подсказать и другие данные. Проведем анализ инвестиционной привлекательности по другой методике, представленной в Приложении 6.

Данная методика предусматривает балльную оценку факторов: коэффициент соотношения заемных и собственных средств, коэффициент текущей ликвидности, рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, чистая рентабельность, инвестиционный климат региона , в котором находится предприятие, инвестиционная привлекательность отрасли, стадия жизненного цикла основного вида продукции, степень конкуренции на товарном рынке, экологическая нагрузка на природную среду, финансовая отчетность и раскрытие информации, соблюдение прав мелких акционеров по управлению, таблица 2.9.

Таблица 2.9

Бальная оценка факторов инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд»

№ п/п	Показатели	Абсолютное значение фактора на предприятии	Абсолютное значение фактора	Бальная оценка	Бальная оценка предприятия
1	Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	877,55	От 0,2 до 0,5	3	1
			меньше 0,2	2	
			больше 0,5	1	
2	Коэффициент текущей ликвидности	0,87	больше 1,7	3	1
			от 1,2 до 1,7	2	
			меньше 1,2	1	
3	Коэффициент оборачиваемости активов	1,04	больше 0,6	3	3
			от 0,4 до 0,6	2	
			меньше 0,4	1	
4	Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли	-790	больше 8	3	1
			больше 8	2	
			меньше 3	1	
5	Чистая рентабельность	-0,86	больше 16	3	1
			от 8 до 16	2	
			меньше 8	1	
6	Инвестиционный климат региона, в котором находится предприятие	благоприятный	благоприятный	3	3
			неблагоприятный	2	
			крайне неблагоприятный	1	
7	Инвестиционная привлекательность отрасли	средняя	высокая	3	2
			средняя	2	
			низкая	1	
8	Стадия жизненного цикла основного вида продукции	старение	рост	3	1
			зрелость	2	
			старение	1	
9	Степень конкуренции на товарном рынке	высокая	низкая	3	1
			средняя	2	
			высокая	1	
10	Экологическая нагрузка на природную среду	высокая	незначительная	3	2
			высокая	2	
			разрушительная	1	
11	Финансовая отчетность и раскрытие информации	Раскрытие отчетности в СМИ и Интернет	Раскрытие отчетности в СМИ и Интернет	3	3
			Частично и нерегулярно	2	
			Трудности в раскрытии информации	1	
12	Соблюдение прав мелких акционеров по управлению предприятием	Рассылка по почте уведомлений и документов	Рассылка по почте уведомлений и документов	2	2
			Рассылка по почте уведомлений и документов, но устав не допускает заочного голосования	1	
	Итого	-	-	-	21/36=0,58

Большинство экономических показателей анализируемой организации уже было рассчитано выше, здесь лишь рассмотрим некоторые факторы, не изученные ранее. Инвестиционный климат региона, в котором находится предприятие ООО «ЛСУ-Трейд» можно оценить как благоприятный, так как организация работает на рынке Санкт-Петербурга. По данным за 2024 год Санкт-Петербург улучшил позиции в рейтинге Агентства стратегических инициатив (АСИ) по инвестиционному климату в российских регионах: город вошел в топ-5 списка, разделив пятое место с Республикой Крым и Тульской областью. В 2023 году Северная столица была на одну позицию ниже. Тогда шестое место Петербург разделил с Чеченской Республикой.

Результаты нового национального рейтинга АСИ огласили на полях XXVII Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) 7 июня. Возглавила список Москва. Российская столица удерживает лидерство среди субъектов РФ с самым благоприятным инвестиционным климатом шестой год подряд. На второй месте в списке — Республика Татарстан и Нижегородская область. Третьими в рейтинге оказались Московская и Тюменская области, а также Республика Башкортостан. На четвертом - Сахалинская и Новгородская области. Ленинградская область по уровню инвестиционного климата вошла в десятку рейтинга.

Стоит отметить, что при формировании списка аналитики АСИ опираются на 67 показателей в четырех направлениях: регуляторная среда, институты для бизнеса, инфраструктура и ресурсы, поддержка МСП. Исследуя инвестиционный климат в регионе, специалисты учитывают не только статистические данные, но и проводят опрос предпринимателей и экспертов. Кроме того, в рейтинге обязательно принимаются во внимание предпринятые региональными властями меры по созданию комфортных условий для ведения бизнеса.

Стратегия социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года является основополагающим документом стратегического планирования СПб и определяет приоритеты, цели и задачи социально-экономической политики Санкт-Петербурга в долгосрочной перспективе[19].

В соответствии с приказом Минэкономразвития РФ от 30.09.2021 № 591 «О системе поддержки новых инвестиционных проектов в субъектах Российской Федерации» в Санкт-Петербурге разработаны 5 элементов Регионального инвестиционного стандарта. Этими элементами являются: инвестиционная декларация, агентство развития, инвестиционный комитет, инвестиционная карта, свод инвестиционных правил.

1)Инвестиционная декларация. Обязательство субъекта РФ перед инвестором о незыблемости мер государственной поддержки и условий для ведения бизнеса.

2)Агентство развития. Функции выполняет Комитет по инвестициям Санкт-Петербурга и подведомственная ему организация - СПб ГБУ «Управление инвестиций».

3)Инвестиционный комитет. В Санкт-Петербурге его функции выполняются на базе Штаба по улучшению условий ведения бизнеса в Санкт-Петербурге.

4)Инвестиционная карта. Создаётся для обеспечения доступа инвесторов к информации о распределении ресурсов, необходимой инфраструктуре, преференциальных режимах и других аспектах.

5)Свод инвестиционных правил. Оптимальный алгоритм действий инвестора, планирующего реализацию инвестиционного проекта на территории субъекта РФ.

Инвестиционная декларация Санкт-Петербурга принята в целях создания условий для опережающего инвестиционного развития и достижения национальных целей развития РФ. Является обязательством субъекта РФ перед инвестором о незыблемости мер государственной поддержки и условий для ведения бизнеса. Таким образом, инвестиционный климат Санкт-Петербурга благоприятный, однако, то что компания работает только на рынке СПб и Ленинградской области нельзя назвать положительным фактором, так как таким образом, компания ООО «ЛСУ-Трейд» не расширяет географию рынка[19].

Инвестиционную привлекательность лифтовой отрасли можно оценить как среднюю. Отметим, что инвестиционная привлекательность лифтовой отрасли имеет свои особенности, связанные с некоторыми проблемами, которые испытывают отечественные производители подъёмного оборудования. Среди них - рост стоимости металла, дефицит специалистов и нехватка оборотных средств. Однако есть и положительные тенденции, которые могут способствовать повышению привлекательности отрасли для инвесторов:

1)Высокий потенциал по замене лифтового оборудования зарубежных компаний, в первую очередь - скоростных лифтов. Спрос на такую продукцию будет расти в ближайшие несколько лет.

2)Существенный рынок сбыта за счёт ввода в эксплуатацию большого количества нового жилья и замены лифтов, у которых закончился срок эксплуатации.

3)Рост востребованности продукции подстёгивает конкуренцию между производителями, что положительно влияет на качество изготавливаемых лифтов, а также позволяет предлагать потребителям более доступные цены.

4)При успешном импортозамещении комплектующих, используемых при производстве отечественных лифтов, прогнозируется долгосрочное повышение объёмов внутреннего производства.

По данным маркетингового исследования «Рынок лифтов (с видами) в России с прогнозом по 2029», проведённого маркетинговым агентством «Роиф Эксперт» в 2024 го-

ду, для рынка лифтов в РФ характерна высокая динамика и рост объёма рынка. По другим данным, потребность в лифтовом оборудовании в России растёт - до 100 тыс. лифтов в многоквартирных домах и общественных зданиях нуждаются в замене. Отечественные же производители подъемного оборудования испытывают ряд серьезных проблем: рост стоимости металла, дефицит специалистов, нехватку оборотных средств[3].

Степень конкуренции на рынке производства лифтового оборудования – является высокой, а стадия жизненного цикла основного вида продукции- лифтов- старение. Однако, при развитии производства умных лифтов, которые в настоящее время показали высокие преимущества, лифтовая отрасль может надеяться на хорошие объёмы продаж и прибыли[3].

При оценке факторов инвестиционной привлекательности предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» важным является оценить экологическую нагрузку на природную среду. Производство лифтов может оказывать влияние на экологию, так как традиционные лифты, особенно те, которые работают на гидравлических системах, являются энергоёмкими. Для их работы требуется много электроэнергии, что способствует выбросам парниковых газов и увеличивает углеродный след здания. Исследования показали, что на долю лифтов может приходиться до 10,0 % общего энергопотребления здания. Поскольку города работают над сокращением выбросов углекислого газа, поиск более экологичных технологий лифтов имеет большое значение. Способами, которые помогают снизить негативное воздействие производства лифтов на экологию являются следующие:

1)Использование рекуперативных приводов. Эти системы улавливают энергию, вырабатываемую во время спуска лифта, и преобразуют её в электричество, которое может быть повторно использовано в здании.

2)Применение лифтов без машинного отделения. Такие лифты не требуют отдельного машинного отделения, что позволяет уменьшить общую площадь здания и снизить расход материалов.

3)Использование экологически чистых материалов. Многие лифты изготавливаются из стали и других металлов, которые требуют много энергии для производства и транспортировки. Производители всё чаще обращаются к переработанным металлам и экологически чистым композитным материалам.

4)Внедрение интеллектуальных технологий. Умные лифты используют передовые алгоритмы для оптимизации маршрутов движения, сокращая время ожидания и энергопотребление.

5) Регулярное техническое обслуживание и обновление существующих лифтовых систем. Модернизация старых лифтов с использованием энергоэффективных компонентов и технологий может значительно снизить их воздействие на окружающую среду.

Подводя итог, можно сказать, что лифты являются неотъемлемой частью городской инфраструктуры, однако их воздействие на окружающую среду нельзя игнорировать. Внедрение рекуперативных приводов, проектирование без машинных отделений, использование экологичных материалов, интеллектуальных технологий и приоритетного технического обслуживания позволит лифтовой отрасли двигаться к более устойчивому будущему. Поскольку города продолжают расти, очень важно внедрять эти решения, чтобы лифты вносили положительный вклад в окружающую среду, а не наносили ей вред.

Принятие принципов устойчивого развития при проектировании и эксплуатации лифтов - это не просто тенденция, это необходимость для создания более экологичного и эффективного городского ландшафта. Следовательно, экологическую нагрузку на природную среду от производства лифтового оборудования можно оценить – как высокую.

Итак, совокупность всех выше перечисленных факторов дает низкую балльную оценку инвестиционной привлекательности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд» лифтовой отрасли, которая составила 0,58. Крайне сложно развиваться предприятию у которого отсутствуют собственные средства, а также прибыль компании имеет знак минус. В связи с этим минусовые значения имеются и у показателей рентабельности. Высокая зависимость от внешних источников финансирования, низкая ликвидность баланса и другие факторы, дают негативный прогноз о выживаемости анализируемой организации на рынке производства лифтового оборудования. В любом случае, необходимо срочное принятие мер по стабилизации финансового положения и выходу из кризиса. Для наиболее полной оценки развития анализируемой компании ООО «ЛСУ-Трейд», на основании возможностей и угроз, а также сильных и слабых сторон, сформируем SWOT- матрицу, таблица 2.10.

По данным таблицы 2.10 видно, что большую угрозу представляют конкуренты, а также отсутствие финансовых ресурсов для развития. При отрицательной прибыли и рентабельности, компания может не получить никаких кредитов для развития. Однако, возможностей у анализируемой организации не мало: рынок лифтовой отрасли является перспективным, прогнозируется спрос на продукцию лифтовой отрасли, а также на «умные лифты».

Цифровизация, искусственный интеллект, роботизация - создают благоприятную возможность для развития. Рынок электронной коммерции ежегодно растет, поэтому сайт и продвижение в сети Интернет очень популярно.

SWOT –анализ компании ООО «ЛСУ-Трейд»

	Возможности Имеются хорошие перспективы для развития рынка лифтового оборудования, прогнозируется спрос на продукцию лифтовой отрасли, а также на «умные лифты». Появление цифровизации и искусственного интеллекта, роботизация в финансировании, производстве и продажах продукции- создают благоприятную возможность для развития. Рынок электронной коммерции ежегодно растет. Большую популярность приобретают также корпоративные мессенджеры (Ватцап, Телеграмм).	Угрозы Наличие конкуренции, очень слабые финансовые показатели- создают серьезную угрозу, компания рискует обанкротиться и уйти с рынка лифтового оборудования. Отсутствие собственных средств , не самым лучшим образом сказывается на возможности получения кредита для развития бизнеса.
Сильные стороны Высокое качество производства комплектующих и лифтового оборудования; линейно-функциональная структура управления; сотрудничество с крупными компаниями; наличие квалифицированных кадров. Компания развивает свое присутствие в перспективном регионе- Санкт-Петербург и Ленинградская область.	Поле «Возможности и сильные стороны» Внедрение роботизации в производство позволит сократить затраты на персонал. Развитие цифровизации (создание сайта, корпоративных мессенджеров), внедрение роботизации в продажах, будут способствовать росту выручки. Производство умных лифтов также увеличат спрос на продукцию компании.	Поле «Угрозы и сильные стороны» Внедрение ИИ и роботизацию в производство, инвестиционное проектирование и продажи создадут барьеры для конкурентов. Производство умных лифтов будет способствовать развитию компании на данном рынке.
Слабые стороны Убыток в строке прибыль и отрицательная рентабельность, высокая зависимость от внешних источников финансирования; не производятся умные лифты; слабая цифровизация бизнеса(нет сайта, нет мессенджеров, нет продвижения в сети интернет), не применяется ИИ и роботизация для планирования, прогнозирования, производства и продаж продукции. Компания реализует продукцию только по СПб и Ленинградской области.	Поле «Возможности и слабые стороны» Внедрение ИИ в процесс финансирования, инвестиционного проектирования, оценки рисков- позволит компании поднять финансовую устойчивость и платежеспособность. Развитие присутствия компании в регионах, внедрения голосового робота для обслуживания, позволит увеличить географию рынка и привлечь больше потенциальных потребителей.	Поле «Угрозы и слабые стороны» Появление конкурентов и развитие компании только в регионе СПб и Ленинградской области, снижают финансовые показатели компании; а также уменьшают ее долю на рынке.

Кроме этого, во взаимодействии с потребителями большую популярность приобретают также корпоративные мессенджеры (Ватцап, Телеграмм). Несмотря на наличие угроз и возможностей, у компании также имеются как сильные, так и слабые стороны. При этом, слабых сторон все же больше: это и убыточность компании, слабая цифровизация бизнеса(нет сайта, нет мессенджеров, нет продвижения в сети интернет), не применяется ИИ и роботизация для планирования, прогнозирования, производства и продаж продукции. То что компания находится на грани банкротства- это очень тревожный сигнал, поэтому необходимо подробнее рассмотреть пути повышения инвестиционной привлекательности на предприятии ООО «ЛСУ-Трейд», для этого перейдем к следующей главе диссертационного исследования.

ГЛАВА 3.ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛИФТОВОЙ ОТРАСЛИ ООО «ЛСУ-ТРЕЙД»

3.1.Внедрение цифровизации и роботизации –как важные направления в повышении инвестиционной привлекательности на предприятии ООО «ЛСУ-Трейд»

Повышение инвестиционной привлекательности компании ООО «ЛСУ-Трейд» целесообразно осуществлять в два этапа- краткосрочном и долгосрочном. При этом, в краткосрочном периоде (в течении года) необходимо реализовать следующее: совершенствование продвижения продукции и услуг, увеличение количества потенциальных потребителей услуг; улучшение финансового и инвестиционного планирования, прогнозирования, оценки рисков проектов, таблица 3.1.

Таблица 3.1

Мероприятия по цифровизации и роботизации в компании ООО «ЛСУ-Трейд»

№ п/п	Мероприятия	Пути реализации
1	В краткосрочном периоде	
1.1	Мероприятие 1. Совершенствование продвижения продукции и услуг	Создание сайта, внедрение чат-бота на сайте, продвижение услуг в сети Интернет, продвижение услуг через корпоративные мессенджеры (телеграмм, ватцап)
1.2	Мероприятие 2. Увеличение количества потенциальных потребителей услуг	Внедрение голосовых роботов для обзвона и поиска клиентов во всех регионах России, не только в СПб или области
1.3	Мероприятие 3.Улучшение финансового и инвестиционного планирования, прогнозирования, оценки рисков проектов	Внедрение цифрового двойника (ЦД)- БИТ. VBM в процесс планирования и прогнозирования инвестиционных и финансовых показателей деятельности предприятия.
2	В долгосрочном периоде	
2.1	Мероприятие 4. Сокращение затрат на производство и повышение качества лифтового оборудования	Внедрение промышленных, сварочных роботов в производство лифтов
2.2	Мероприятие 5. Увеличение ассортимента производства	Развивать производство умных лифтов

В долгосрочном периоде предлагается провести мероприятия, которые будут способствовать сокращению затрат на производство и повышение качества лифтового оборудования (внедрение сварочных роботов в производство лифтов); а также увеличение ассортимента производства (развивать производство умных лифтов). Рассмотрим подробнее.

1)Мероприятие 1.Для совершенствования продвижения услуг необходимо создание сайта, а также развитие корпоративных мессенджеров. При этом, целесообразно внедрение чат-бота на сайте и в мессенджерах. Мессенджер – это удобный и недорогой инструмент коммуникации с клиентами, который помогает запрашивать обратную связь, сообщать об акциях и новостях компании, решать конфликтные ситуации и поддерживать ло-

яльность покупателей на высоком уровне. В настоящее время 2 самых востребованных мессенджера для бизнеса в РФ: WhatsApp, Telegram.

WhatsApp – самый популярный мессенджер в России. По данным Mediascope, им пользуется 78,0% россиян. В среднем, люди проводят около 29 минут в мессенджере, где не только переписываются с близкими и коллегами, но и общаются с бизнесом. Telegram – второй по популярности мессенджер в России. Сейчас около 45,0% россиян пользуются им ежедневно. А среднее дневное время использования составляет 39 минут. Важно понимать, что в WhatsApp люди только общаются, а в Telegram еще и читают новости, смотрят блогеров и решают рабочие вопросы[21].

Таким образом, создание корпоративного мессенджера для любого бизнеса принесет не мало пользы. При этом, внедрение чат-бота возможно не только не только на сайте компании, но и в мессенджерах. В настоящее время множество компаний предлагают разработку и внедрение чат-ботов для сайта, мессенджера. Одной из известных компаний является –Сбер, которая разработала чат-бота SaluteBot, рисунок 3.1. Чат-бот SaluteBot -это алгоритм для автоматизации взаимодействия с пользователями от Сбера, который подключается в каналы общения (ВКонтакте, Авито, мессенджер Телеграм и другие) через омниканальную платформу Jivo.

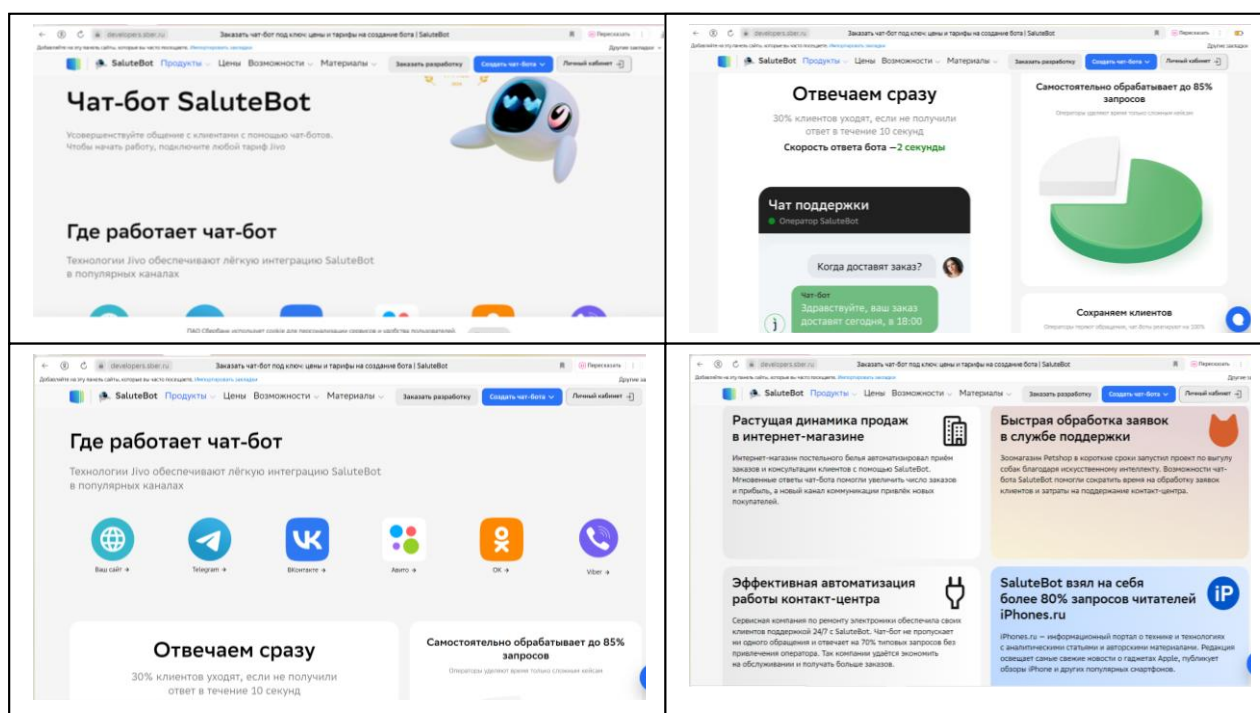


Рисунок 3.1. Сайт компании Сбер по разработке чат-бота SaluteBot[68]

Чат-бот для бизнеса помогает решать разные задачи: оптимизирует работу менеджеров, увеличивает процент обработки запросов; избавляет сотрудников от рутины, экономит их время; даёт консультации по простым вопросам - например, про цены и способы

оплаты - и оказывает сервисную поддержку; каждый день собирает обратную связь; автоматизирует внутреннее взаимодействие в компании; способствует росту количества продаж. Кроме того, робот собирает информацию о клиентах компании, в том числе их контакты, для аналитической работы.

2) Мероприятие 2. Увеличение количества потенциальных потребителей услуг целесообразно путем внедрения голосовых роботов для обзвона и поиска клиентов во всех регионах России. В настоящее время множеством компаний разрабатываются голосовые боты, наиболее известный голосовой бот «Alto» - для обзвона клиентов. Этот бот также помогает провести исследование индекса лояльности (NPS) или узнать спрос на свои товары, услуги в определённом городе или регионе. Голосовой робот за минимальное время опросит десятки тысяч потенциальных клиентов, и оценит качество обслуживания намного эффективнее (и дешевле) любого менеджера, рисунок 3.2.

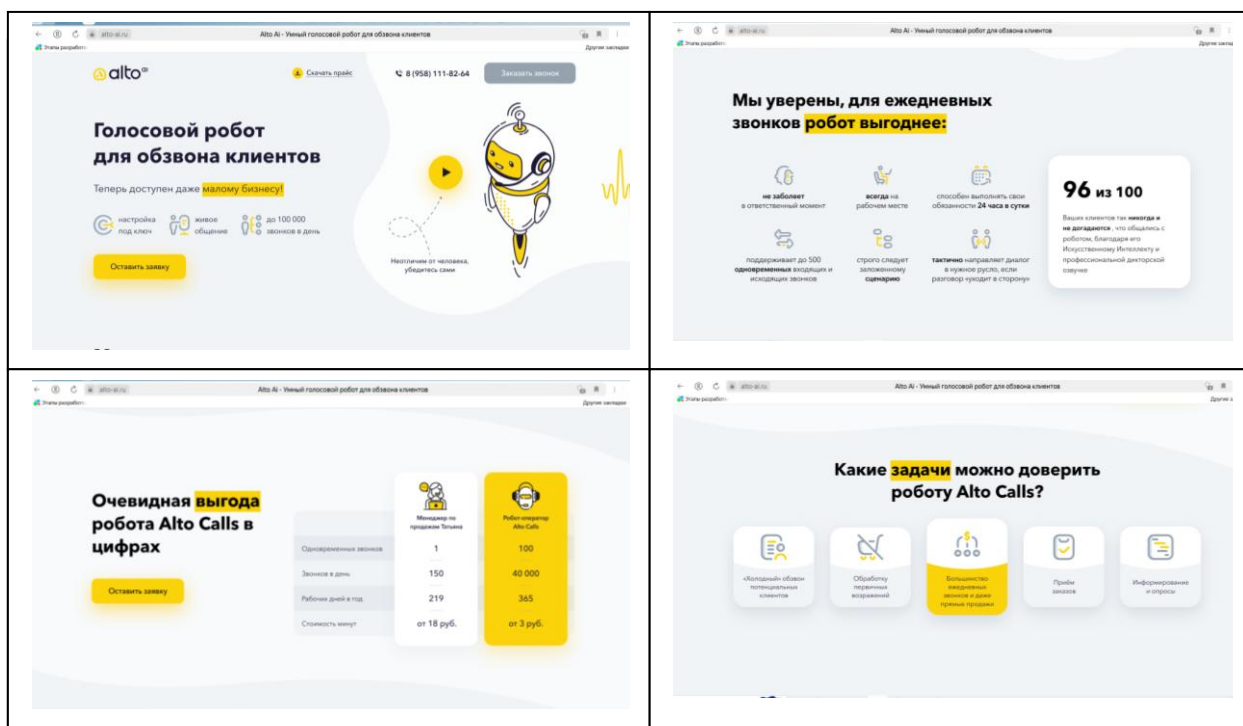


Рисунок 3.2. Официальный сайт компании по производству голосового бота «Alto» для обзвона клиентов[11]

Роботу «Alto Calls» можно доверить следующие виды работ: «холодный» обзвон потенциальных клиентов, обработку первичных возражений, большинство ежедневных звонков и даже прямые продажи, приём заказов, информирование и опросы. Робот способен понимать на 16 различных языках: русский, английский, китайский, украинский, казахский, португальский, японский, испанский, датский, нидерландский, французский, немецкий, греческий, итальянский, литовский, польский, румынский. Произносить же речь

робот способен на любом языке. Робот может как принимать входящие, так и совершать исходящие звонки.

Преимуществами внедрения робота «Alto Calls» являются: не болеет в ответственный момент; поддерживает до 500 одновременных входящих и исходящих звонков; всегда на рабочем месте; способен выполнять свои обязанности 24 часа в сутки; строго следует заложенному сценарию; тактично направляет диалог в нужное русло, если разговор «уходит в сторону». Стоимость разработки голосовых роботов составляет от 100,0-300,0 тыс. рублей в зависимости от технического задания.

3) Мероприятие 3. Улучшение финансового и инвестиционного планирования, прогнозирования, оценки рисков проектов целесообразно с помощью внедрения цифрового двойника. В настоящее время множество компаний производят цифровых двойников, одной из наиболее известных является: компания NFP, рисунок 3.3.

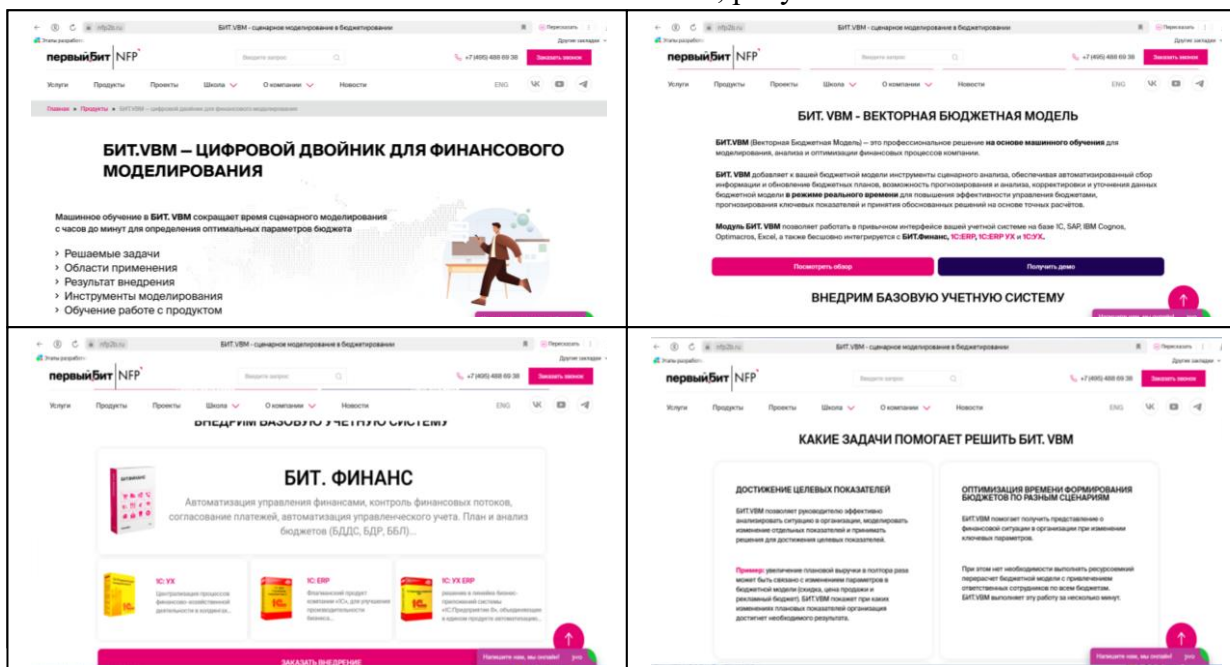


Рисунок 3.3. Официальный сайт компании NFP по производству цифровых двойников[8]

Компания NFP производит цифровых двойников БИТ. VBM.- цифровой двойник для финансового моделирования; БИТ. Гранат - MDM система для управления НСИ и мастер данными; БИТ. LIMS - автоматизация управления и контроля лаборатории и другие. Для анализируемой компании ООО «ЛСУ-Трейд» для инвестиционного проектирования и финансового моделирования необходимо внедрение цифрового двойника БИТ. VBM, ИИ сокращает время сценарного моделирования с часов до минут для определения оптимальных параметров бюджета. Основными возможностями применения БИТ.VBM являются: сценарное моделирование и прогнозирование; оптимизация бюджетов и финансовых показателей; управление рисками; интеграция с корпоративными системами; Циф-

ровой двойник бизнеса; расчёт финансовых показателей; расчёт мотивации для персонала; Финансовое планирование; производственное планирование, таблица 3.2.

Таблица 3.2

Возможности применения цифрового двойника «БИТ.VBM»[8]

№ п/п	Возможности	Описание
1	Сценарное моделирование и прогнозирование	БИТ.VBM можно использовать для создания динамических моделей, которые учитывают множество факторов, влияющих на финансовые результаты компании. Система поддерживает сценарный анализ, что помогает оценивать последствия изменений в бизнес-процессах, таких как корректировка цен, изменение структуры затрат или внедрение новых продуктов.
2	Оптимизация бюджетов и финансовых показателей	Продукт предоставляет инструменты для автоматизации расчётов и анализа бюджетов. БИТ.VBM можно использовать для поиска оптимальных параметров, которые помогут достичь целевых показателей, таких как выручка, прибыль или рентабельность.
3	Управление рисками	БИТ.VBM позволяет моделировать риски, связанные с изменением внешних и внутренних факторов, таких как колебания курсов валют, изменения спроса или рост затрат. Это помогает заранее подготовиться к возможным сбоям и минимизировать их последствия.
4	Интеграция с корпоративными системами	БИТ.VBM легко интегрируется с ERP-системами и другими корпоративными решениями, что обеспечивает актуальность данных и упрощает процесс анализа. Это позволяет использовать реальные данные для построения моделей и повышает точность прогнозов.
5	Цифровой двойник бизнеса	БИТ.VBM можно использовать для создания цифровых двойников бизнеса, которые отражают текущее состояние финансовых процессов. Это даёт возможность тестировать изменения в виртуальной среде, оценивая их влияние на ключевые показатели без риска для реальной деятельности компании.
6	Расчёт финансовых показателей	Быстрое решение задач по многочисленным сценарным расчетам финансовых показателей с использованием огромного количества данных из финансовой модели. Проведение многофакторного качественного анализа.
7	Расчёт мотивации для персонала	Анализ сценариев для расчета мотивации персонала для достижения установленных целей по продажам. Определение ключевых объемов по номенклатурным позициям для достижения KPI финансовых результатов компании (планирование как «сверху-вниз» так и «снизу-вверх» объемов продаж от плановой выручки).
8	Финансовое планирование	Инструмент «Что, если». Задача моделирования изменений показателей, по заданным условиям с использованием VBM, решается за несколько секунд вместо нескольких часов полного пересчета бюджетной финансовой модели. Быстрое моделирование исполнения бюджетов с учетом оценки степени риска по отдельным статьям.
9	Производственное планирование	VBM позволяет проводить многовариативный анализ и прогнозирование. Быстрое планирование объемов производства с учетом требуемых объемов реализации.

Преимуществами использования БИТ. VBM являются: скорость прогнозирования; гибкость и адаптивность, детальное планирование, прогнозирование и анализ, простая интеграция с другими системами. Рассмотрим подробнее.

1) Скорость прогнозирования. Высокая скорость прогнозирования финансовых показателей секунд и долей секунд вместо часов и суток. Прогнозные значения, получаемые с помощью БИТ. VBM, имеют высокую степень точности даже при ограниченном количестве данных.

2) Гибкость и адаптивность. БИТ. VBM позволяет легко вносить изменения в бюджет, учитывая новые данные, отчеты или стратегические цели. Можно быстро реагировать на изменения внешних условий или внутренних факторов, адаптируя бюджетный план в реальном времени.

3) Детальное планирование. С помощью векторной бюджетной модели можно создавать детальные планы расходов по различным категориям и проектам. Это дает возможность работать с любым уровнем детализации показателей по аналитикам, неограниченным количеством аналитических разрезов без снижения скорости расчетов.

4) Прогнозирование и анализ. Благодаря возможностям прогнозирования и анализа данных БИТ. VBM поможет принимать обоснованные решения на основе фактических данных. В результате можно будет определить эффективность различных стратегий, выявить слабые места и улучшить бюджетный план на основе аналитики.

5) Простая интеграция с другими системами. Для работы с БИТ. VBM не требуется специальная подготовка бюджетной модели и сотрудников. БИТ. VBM работает с любым количеством данных. Работать с моделью может неограниченное количество пользователей в привычном интерфейсе вашей учетной системы, например БИТ. Финанс, 1C: УХ, 1C: ERP УХ, 1C: ERP, SAP, IBM Cognos, Optimacros, Excel.

При этом применяются следующие инструменты моделирования: анализ финансовой модели методом «Что, если» (оценка значения выходных показателей для входных исследуемых параметров.); обратный расчет показателей финансовой модели (определение входных параметров для исследуемых выходных показателей.); факторный анализ и анализ финансовых результатов (определение степени воздействия отдельных факторов на конкретные совокупные показатели); анализ на чувствительность показателей финансовой модели (оценка влияния изменения входных параметров на выходные показатели), рисунок 3.3. После внедрения векторной бюджетной модели БИТ. VBM, команда компании NFP проводит базовое обучение. Сотрудники получают навыки работы с различными видами анализа и моделирования в рамках БИТ. VBM и будут полностью готовы к самостоятельной работе с БИТ. VBM, включая создание, настройку и анализ моделей [8].

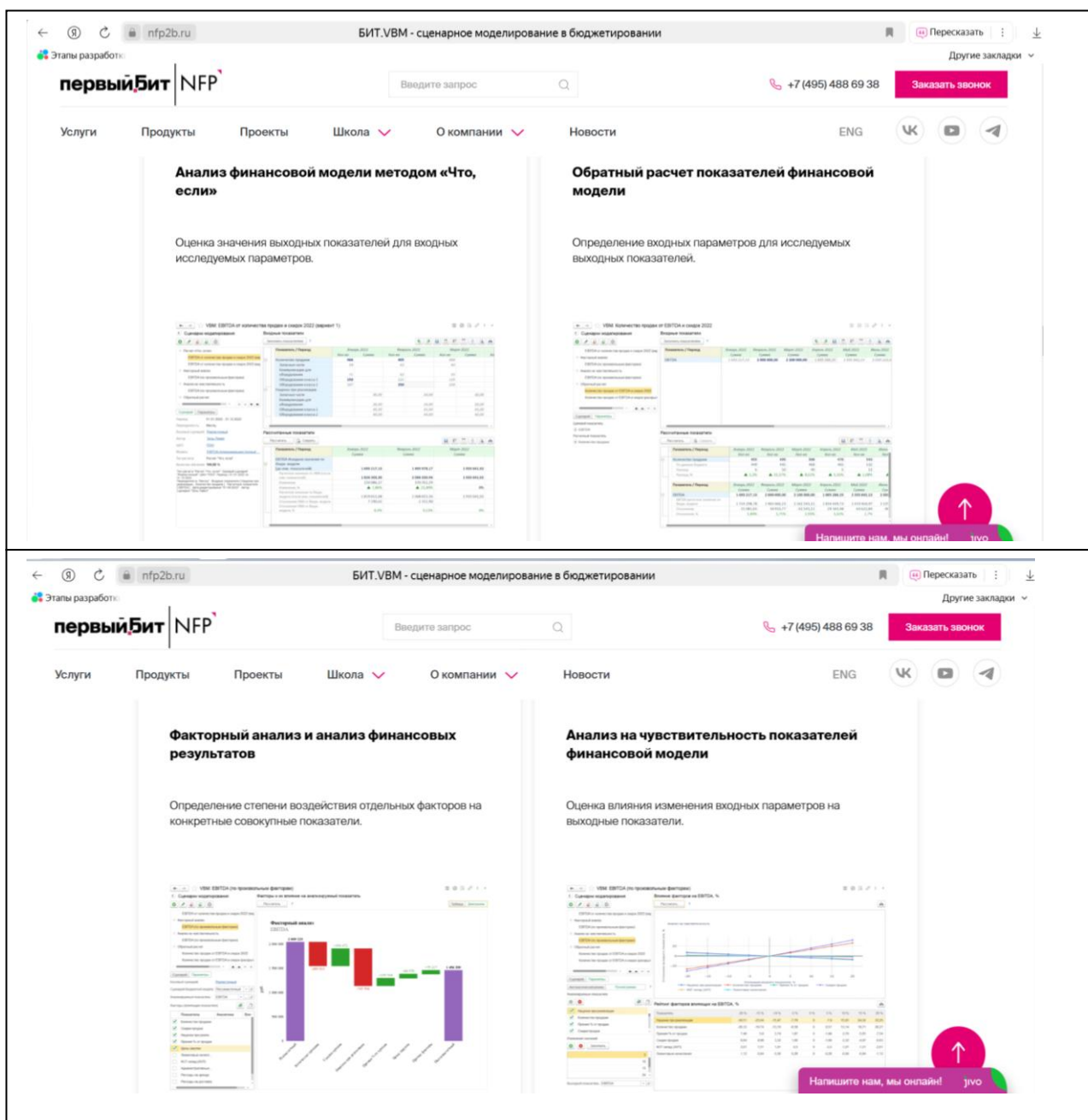


Рисунок 3.3. Инструменты цифрового двойника BIT. VBM[8]

Мероприятие 4. Сокращение затрат на производство и повышение качества лифтового оборудования целесообразно с помощью внедрения сварочных роботов в производство лифтов. На сегодняшний день, множеством организаций осуществляется производство промышленных роботов, рисунок 3.4.

Для производства лифтов могут использоваться разные типы роботов, например:

А) Промышленные роботы-манипуляторы. Они помогают в сварке, сборке, упаковке и погрузке.

Б) Автономные сверлильные роботы. Такие машины, например IRB 2600 от ABB, используются для сверления отверстий под анкерные болты в бетонной шахте лифта.

В)Беспилотные погрузчики. Они могут забирать детали на складе и развозить их по производственным линиям.

На заводах по производству лифтов также применяют автоматизированные системы управления и роботизированные рабочие станции для выполнения монотонных и трудоёмких операций. Это позволяет сократить время производства, уменьшить вероятность ошибок и повысить эффективность процессов.

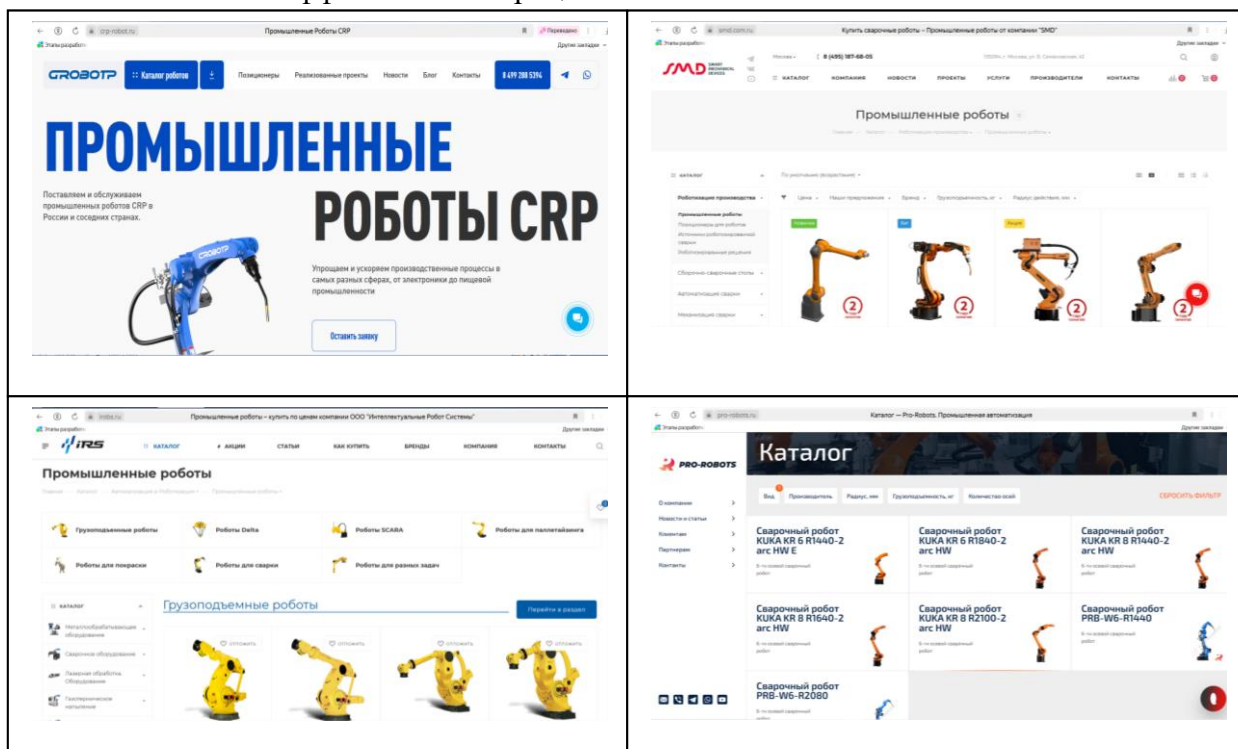


Рисунок 3.4. Сайты компаний -производителей промышленных роботов[39][40][41][42]

Промышленные роботы могут стоить 1-2 млн. руб. и более. Это не дешевое мероприятие для компании, которая в настоящий момент не имеет прибылей. Поэтому данное мероприятие предлагается реализовать в долгосрочной перспективе (в течении 3-5 лет), в случае наличия финансовых ресурсов для развития.

Мероприятие 5. Увеличение ассортимента производства предлагается путем развития производства умных лифтов. Для производства умных лифтов необходимо множество различных ресурсов, среди них: а)электронные и вычислительные части: лифтовое оборудование должно включать продвинутые электронные компоненты, системы обработки данных, голосового сопровождения и информирования, распределения пассажиропотока и другие; б) датчики -для умного лифта нужны датчики различного назначения, которые собирают и передают информацию о состоянии оборудования; в) программное обеспечение- необходимо создать программы для сбора, обработки, хранения и передачи собранной информации; в) системы компьютерного зрения и речевой аналитики- такие решения позволяют считывать информацию с камер и микрофонов в кабине лифтов и уведомлять

операторов обслуживающих компаний о нештатных ситуациях и противоправных действиях; г) системы диспетчеризации: Функционал умного лифта во многом зависит от возможностей станции управления лифтом и системы диспетчерского контроля; и другие. Электронные компоненты, которые используются в умных лифтах, не являются стандартным вариантом для производителей, поэтому при внедрении инновационных продуктов увеличиваются сроки на проектирование и производство. Таким образом, для производства умных лифтов необходимо внедрение ресурсов, которые также стоят не малых денег. Поэтому данное мероприятие также предлагается реализовать в долгосрочной перспективе.

Итак, выше были рассмотрены пять основных мероприятий, которые позволят компании ООО «ЛСУ-Трейд» повысить инвестиционную привлекательность. Однако, все мероприятия требует затрат. Поэтому в первый год реализации инвестиционного проекта предлагается реализовать только три мероприятия: 1) совершенствование продвижения продукции и услуг: создание сайта, внедрение чат-бота на сайте, продвижение услуг в сети Интернет, продвижение услуг через корпоративные мессенджеры (телеграмм, ватцап); 2) увеличение количества потенциальных потребителей услуг: внедрение голосовых роботов для обзвона и поиска клиентов во всех регионах России, не только в СПб или области; 3) улучшение финансового и инвестиционного планирования, прогнозирования, оценки рисков проектов: внедрение цифрового двойника (ЦД) в процесс планирования и прогнозирования деятельности предприятия. Однако и эти мероприятия требуют финансирования, которого у компании ООО «ЛСУ-Трейд» нет, так как прибыль находится в минусе, а собственные источники финансирования минимальные. Поэтому возможно компании потребуется взять кредит или привлекать финансовые ресурсы каким-либо другим способом. На этот случай можно порекомендовать компании обратиться в различные организации для поддержки малого бизнеса в РФ.

Например, для поддержки малого и среднего бизнеса в России, в июне 2024 года появилось новое сообщество предпринимателей - Русское деловое общество (РДО). Это организация, объединяющая представителей малого и микробизнеса. Она призвана защищать интересы предпринимателей, оказывать им всемерную поддержку и служить рупором для тех, кто слишком мал, чтобы его услышали в верхних эшелонах власти. Бизнес-сообщество предлагает предпринимателям консультации, профессиональное обучение, наставничество и возможность участвовать в формировании законодательных инициатив в сфере бизнеса. Получая объективную информацию от предпринимателей, которые непосредственно знают «боли» своей отрасли, специалисты в составе Экспертного совета при

комитете по малому и среднему предпринимательству Госдумы будут продвигать их инициативы.

РДО также поможет воспитывать прогрессивное поколение предпринимателей, которые пользуются цифровыми инструментами. Бизнес-сообщество основано на специально разработанной ИТ-платформе, которая включает в себя сайт, мобильное приложение и социальную сеть, рисунок 3.5. Предприниматели смогут взаимодействовать, находить бизнес-партнеров, получать знания, делиться опытом, участвовать в мероприятиях.

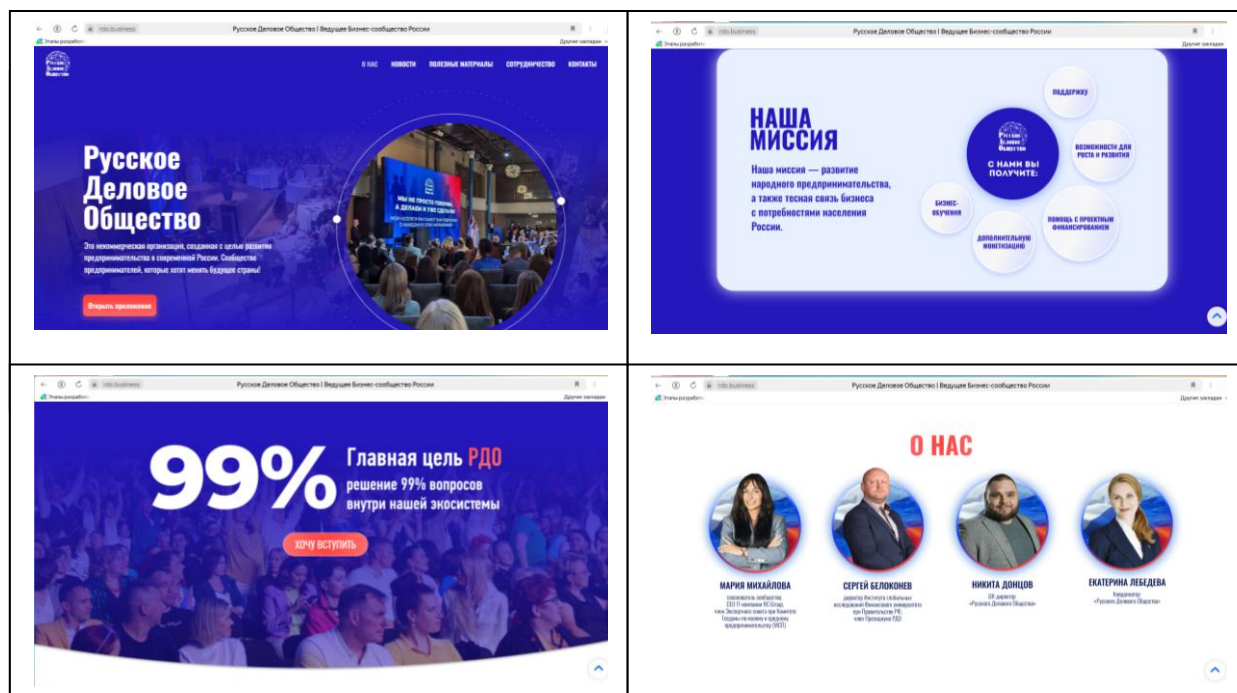


Рисунок 3.5. Цифровая платформа сообщества предпринимателей - Русское деловое общество (РДО)[49]

РДО поможет укрепить малый и микробизнес, даст ему возможность быть услышанным и решить многие проблемы. Предпринимателям нужно объединять усилия для эффективного развития. Также имеется государственная цифровая платформа поддержки предпринимателей, самозанятых и тех, кто планирует начать свой бизнес, рисунок 3.6.

Также для компании ООО «ЛСУ-Трейд» в случае неудачного развития ситуации, можно порекомендовать способы слияния и поглощения. Слияние двух фирм — это процесс соединения всех видов активов двух или более предприятий. Компании, участвующие в слиянии, прекращают своё существование, вместо них на рынок выходит новая крупная организация. Она является правопреемницей слившихся фирм, поэтому отвечает по долгам тех предприятий, на базе которых создана. Некоторыми видами слияния являются: горизонтальное, вертикальное, родовое, конгломератное, экспансионно-географическое, таблица 3.3.

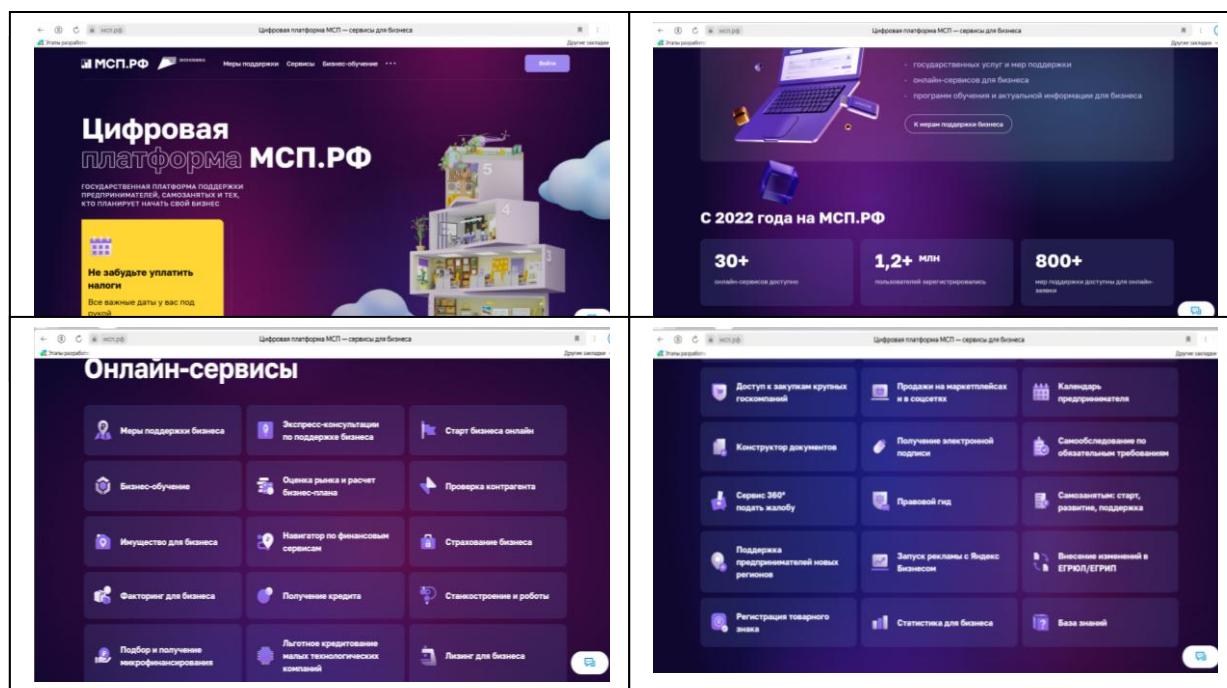


Рисунок 3.6. Государственная цифровая платформа МСП.РФ[61]

Таблица 3.3

Виды слияний[64]

№ п/п	Виды слияний	Описание
1	Горизонтальное	Объединяются компании-конкуренты, которые выпускают однотипную продукцию и имеют общий рынок сбыта.
2	Вертикальное	Объединение разных направлений бизнеса для увеличения контроля над цепочкой производства от сырьевой базы до конечного потребителя (например, агрокомпания объединяется с заводом по производству семян или удобрений).
3	Родовое	Объединяются взаимосвязанные производства (например, производитель мобильных телефонов и производитель аксессуаров для гаджетов).
4	Конгломератное	Объединение несвязанных компаний из разных производственных сфер. Цель - расширение ассортимента.
5	Экспансионно-географическое	Объединение с целью увеличения каналов сбыта.

Присоединение – это когда объединяются несколько юридических лиц, но продолжает существовать при этом только один из участников, он же становится владельцем всего капитала, обязанностей и прав. Главное отличие кроется в том, что при слиянии образуется новое юридическое лицо либо объединяются только активы. Поглощение носит более радикальный характер: компания приобретает 30 и более процентов уставного капитала поглощаемой организации. По сути покупатель становится обладателем основной доли активов, поэтому ему переходит полный контроль над юридическим лицом. Данный вид объединения может быть дружественным и враждебным. Дружественное поглощение носит формат договоренности. То есть владельцы двух организаций заранее обсудили все условия сделки и подписали договор. В случае враждебного или агрессивного поглощения

процесс происходит без согласия одного из участников. Естественно, никакие интересы поглощаемой компании не соблюдаются. Порой одна из сторон применяет настолько активные и насильственные методы, что это переходит в рейдерский захват и попадает под УК РФ.

Стоит отметить, что слияние и поглощение- это уже крайняя мера для компании ООО «ЛСУ-Трейд». Сначала стоит попробовать решить проблему другими, более положительными способами, которые требуют финансирования. Для того, чтобы оценить эффективность мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд», перейдем к следующему параграфу диссертационной работы.

3.2. Оценка эффективности мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности предприятия ООО «ЛСУ-Трейд»

Проведем оценку эффективности мероприятий, которые предлагается реализовать в краткосрочном периоде. В частности, это создание сайта и корпоративных мессенджеров, внедрения чат-бота, голосового робота «Alto Calls», внедрение цифрового двойника (БИТ. VBM) для планирования и оценки инвестиционных проектов и управления рисками, таблица 3.4.

Таблица 3.4

Затраты на мероприятия по цифровизации и роботизации в краткосрочном периоде
в компании ООО «ЛСУ-Трейд»

№ п/п	Мероприятия	Сумма, тыс. рублей
1	Создание сайта	100,0
2	Внедрение голосового робота «Alto Calls»	300,0
3	Развитие корпоративных мессенджеров и внедрения чат-бота SaluteBot	30,0
4	Внедрение цифрового двойника (БИТ. VBM) для планирования и оценки инвестиционных проектов и управления рисками	490,0
5	Итого	920,0

Стоимость создания сайта может составлять от 50,0 до 500,0 тыс. рублей и более. Целесообразно для начала ориентироваться на сумму в 100,0 тыс. руб. Итого общая сумма затрат на мероприятия по цифровизации и роботизации в краткосрочном периоде в компании ООО «ЛСУ-Трейд» составит 920,0 тыс. руб. Но так как у компании вообще нет финансовых ресурсов, необходимо будет взять кредит, который могут не дать. Поэтому, необходимо рассмотреть два варианта: 1) активная продажа запчастей и лифтового оборудования на маркетплейсах и интернет-магазинах (специализированных); 2) поиск необхо-

димых строительных и прочих компаний через специализированные интернет-платформы. Рассмотрим подробнее.

В настоящее время у компании имеются запасы, которые к 2024 году выросли и составили 74 287,0 тыс. руб. Целесообразно данные запасы реализовать, чтобы высвободить часть финансовых ресурсов. Для этого, отдел маркетинга (или специалист по продажам) должен заняться поиском интернет-магазинов или маркетплейсов, которые специализируются на продаже лифтового оборудования и прочего оборудования для строительства, таких компаний множество, рисунок 3.7.

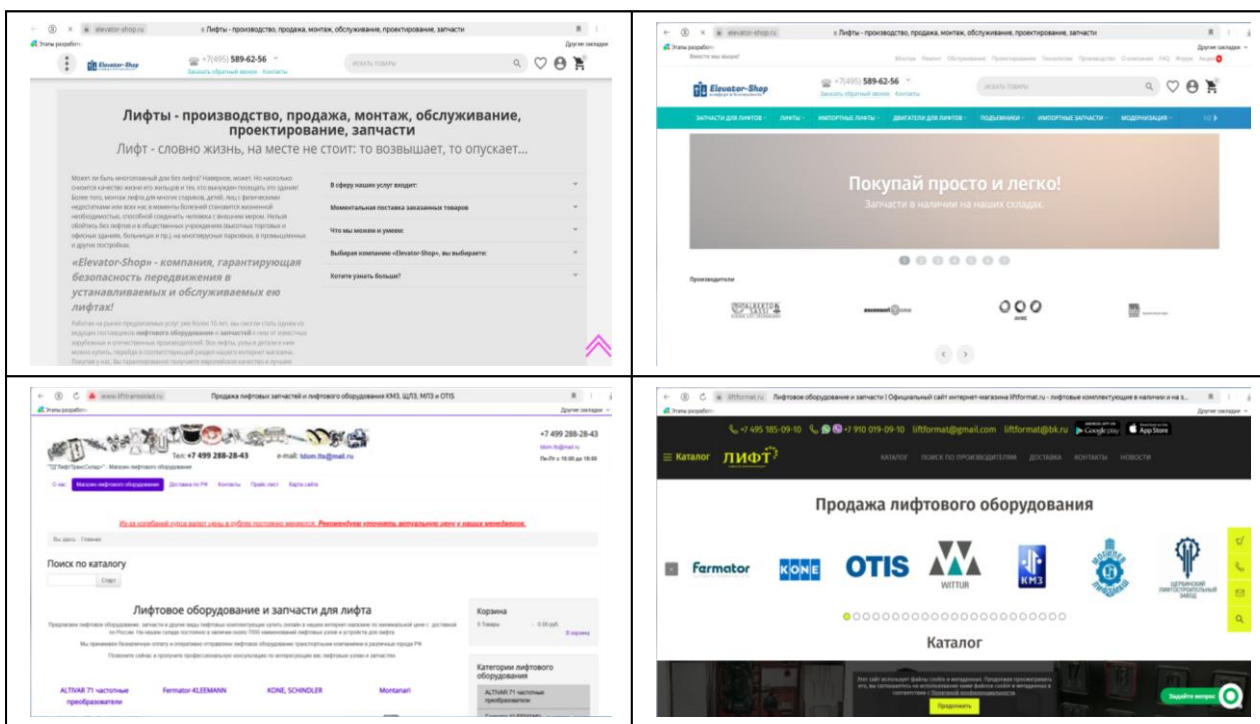


Рисунок 3.7. Интернет-магазины по продаже лифтового оборудования и запчастей[26][27][29]

Несмотря на то, что компания ООО «ЛСУ-Трейд» осуществляет продажу товаров на интернет-сайтах, тем не менее необходимо увеличить количество цифровых площадок. Также поиск потенциальных потребителей продукции компании ООО «ЛСУ-Трейд» можно осуществлять на специальных сайтах- различных поставщиков, при этом цифровые платформы могут как платными, так и бесплатными, рисунок 3.8. Некоторые цифровые платформы для поиска потребителей в сегменте B2B:

1)«Контур.Компас». Онлайн-каталог зарегистрированных юридических лиц в России. Позволяет находить подходящие компании по размеру, выручке, лицензиям и другим важным параметрам.

2)«Точка.Досье». Инструмент от «Тензор» для поиска компаний, работающих в нужной нише, с возможностью выгрузки контактов.

3)LeadIQ. Инструмент для поиска потенциальных клиентов на основе искусственного интеллекта. Сканирует и анализирует веб-сайты и профили социальных сетей, а затем уведомляет пользователя, когда найдено потенциальное соответствие бизнесу.

4)ZoomInfo. Предлагает массивную базу данных B2B с информацией, которую можно использовать для квалификации потенциальных клиентов и создания индивидуальных списков потенциальных клиентов.

5)Leadshark. Инструмент для поиска потенциальных клиентов в сфере продаж B2B, который позволяет эффективно строить списки потенциальных клиентов и искать конкретную информацию о них.

6)«Бустрейд». B2B-платформа для автоматизации оптовых продаж и взаимодействия с корпоративными клиентами. Включает личный кабинет контрагента с доступом к персонализированным ценам, бонусам и акциям, онлайн-каталог товаров с актуальными остатками, описаниями и характеристиками и другие возможности.

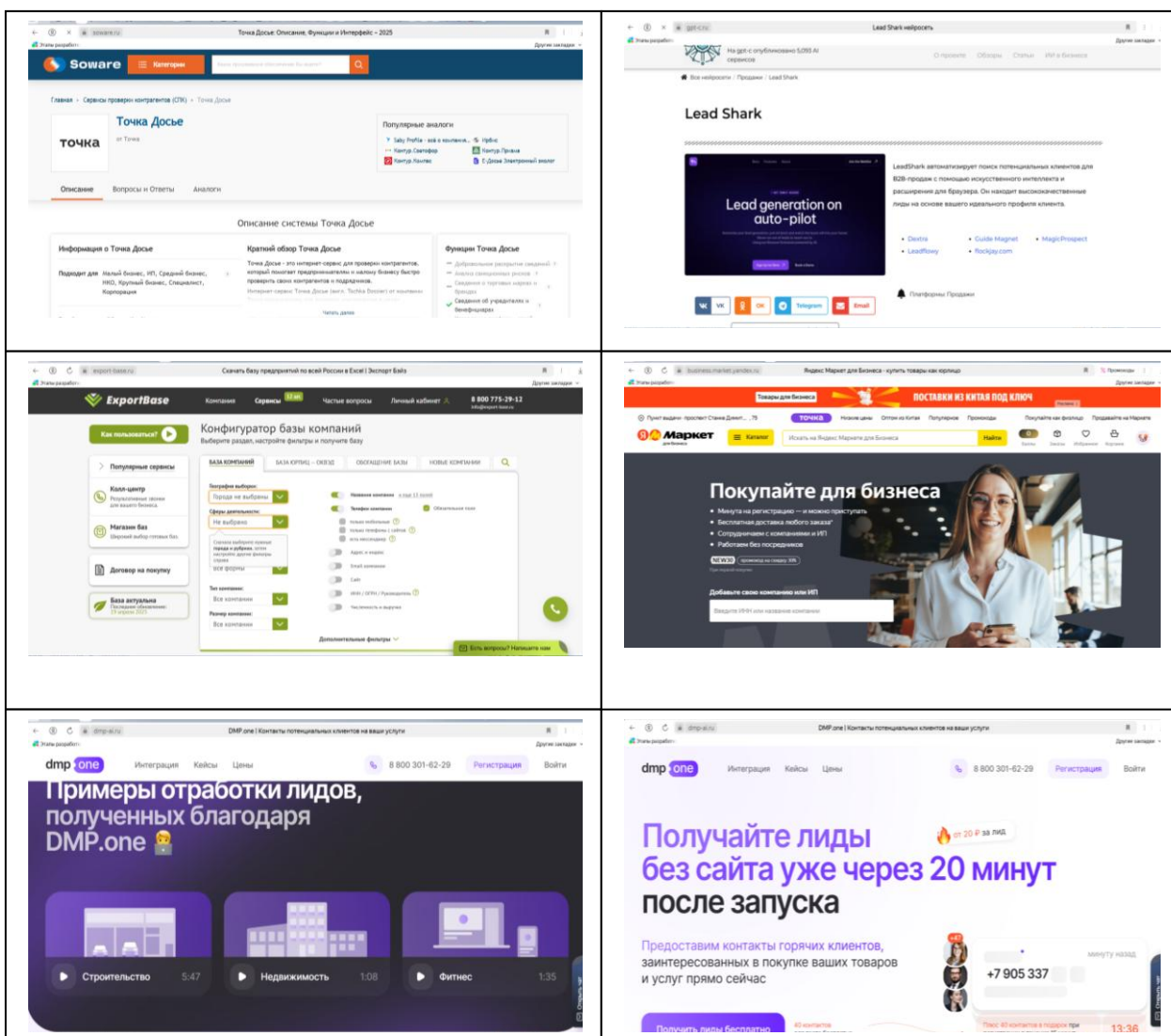


Рисунок 3.8. Цифровые платформы для поиска потребителей в сегменте B2B (бизнес-бизнесу)[43][56][65][67][7][52]

С данными компаниями целесообразно сотрудничать для наибольшего ускорения реализации товаров и услуг. Стоит предположить, что при таком подходе, в течении одного квартала компания ООО «ЛСУ-Трейд» сможет реализовать продукции хотя бы на 10,0% от общей стоимости запасов, то есть в сумме 7428,0 тыс. руб. Таким образом, из данной цифры можно будет профинансировать мероприятия, которые планируется реализовать в краткосрочном периоде. Однако, эффективность мероприятий заключается в росте прибыли, продаж и рентабельности. Рассмотрим подробнее.

1)Очевидная выгода внедрения голосового бота «Alto Calls» заключается в том, что робот оператор может совершать до 40000 звонков в день, при этом стоимость минуты составляет всего 3 рубля, тогда как оператор может принимать только 150 звонков в день, при стоимости минуты 18 рублей, таблица 3.5.

Таблица 3.5

Выгода внедрения голосового робота «Alto Calls»[11]

№ п/п	Показатели	Менеджер по продажам	Робот-оператор Alto Calls
1	Одновременных звонков	1	100
2	Звонков в день	150	40000
3	Рабочих дней в год	219	365
4	Стоимость минут	от 18 рублей	от 3 рублей

Крайне сложно сказать, на сколько может увеличиться приток клиентов при внедрении голосового робота «Alto Calls», однако можно предположить, что как минимум прирост может составить 10,0%. При этом, расходы на связь сократятся в три раза. В компании ООО «ЛСУ-Трейд» расходы на связь занимают 0,5% от общей суммы расходов по обычной деятельности. По данным на 2024 год расходы на связь сформировались на уровне 541,0 тыс. руб. Если сокращение расходов на связь произойдет в три раза (на 360,0 тыс. руб.), то в перспективе расходы составят 181,0 тыс. руб.

2)Компании ООО «ЛСУ-Трейд» было также предложено внедрить чат-бота для сайта, а также в Telegram, который мог бы: автоматически принимать заказы 24/7; отвечать на часто задаваемые вопросы (доставка, оплата, наличие товаров); предоставлять персонализированные рекомендации на основе предпочтений клиента; интегрироваться с CRM-системой для автоматической обработки заказов. Результаты- уже через три месяца после внедрения чат-бота компания-заказчик отметила следующие изменения: а) увеличение продаж на 30,0%(Покупатели стали чаще завершать заказы благодаря удобству и оперативности); б)сокращение времени обработки заявок на 80,0%; бот мгновенно принимал заказы и отвечал на вопросы; в)экономия на персонале, менеджерам больше не нужно было тратить время на рутинные задачи; г) рост лояльности клиентов, покупатели отметили удобство общения с магазином через чат-бота. Этот кейс показывает, как чат-

бот может не только решить проблему перегрузки персонала, но и стать мощным инструментом для увеличения продаж. Таким образом, внедрение чат-бота на сайте и в мессенджерах позволит увеличить продажи на 67,0% и 30,0% соответственно. При этом, стоимость тарифов чат бота составляет: 990 рублей в месяц на 1500 пользователей, 2400 рублей в месяц на 500 пользователей, таблица 3.6.

Таблица 3.6

Тарифы внедрения чат –бота SaluteBot[68]

Показатели	Тариф «Разработчик»	Тариф «Стартовый»	Тариф «Гибкий»
Количество пользователей	50 пользователей / месяц	1500 пользователей / месяц	500 пользователей / месяц
Функции	Ограниченное число пользователей Интеграция с внешними сервисами из сценария Интеграция с каналами Jivo Шаблоны для ботов GigaChat для ответов пользователю Доступно 5 запросов в нейросеть	Ограничения в работе с естественной речью Доступен 1 чат-бот Интеграция с внешними сервисами из сценария Шаблоны для ботов Интеграция с каналами Jivo GigaChat для ответов пользователю	Неограниченное число ботов Повышенная квота на количество пользователей Интеграция с внешними сервисами из сценария Шаблоны для ботов Интеграция с каналами Jivo GigaChat для ответов пользователю Доступно 50 запросов в нейросеть
Цена	0 рублей	990 рублей	2400 рублей

Для анализируемой компании ООО «ЛСУ-Трейд» целесообразно выбрать тариф «Гибкий», стоимостью 2400 рублей в месяц, в год обойдется обслуживание в сумме 28800 рублей (округленно 30,0 тыс. рублей).

Согласно имеющемуся исследованию: компании, у которых есть чат-боты на сайтах экономят на поддержке и имеют более высокие показатели продаж. Чат-боты увеличили продажи на исследуемых сайтах на 67,0%[21]. 26,0% всех продаж начиналось с взаимодействия с чат-ботом. Также существует другое исследование, согласно которому внедрение чат-бота в Telegram увеличило продажи на 30,0%[22]. Таким образом, внедрение чат –ботов на сайте и в мессенджерах минимум могут дать прирост продаж в 30,0%, голосовые боты -10,0% прироста продаж.

3)Также было предложено внедрение цифрового двойника (БИТ. VBM) для планирования и оценки инвестиционных проектов и управления рисками. По данным исследования Исследовательского института Capgemini, организации, работающие над цифровыми двойниками, добились улучшения ключевых показателей продаж и операционных показателей в среднем на 15,0%, а также повышения производительности системы на 25,0%. Следовательно, исходя из этих данных прогнозный показатель продаж должен увеличить-

ся на 55,0% и составит 169401,0 тыс. руб. Расходы по обычной деятельности составляют 99,0% (по данным на 2024 год). Однако, мероприятия должны позволить сократить расходы на связь в сумме 360,0 тыс. руб. Внедрение цифрового двойника (БИТ. VBM) для планирования и оценки инвестиционных проектов и управления рисками позволит более эффективно осуществлять планирование и оценку инвестиционных проектов, а это даст возможность формировать долю расходов по обычной деятельности в размере не более 70,0%. То есть при объемах продаж в сумме 169401,0 тыс. руб., расходы составят 118580,0 тыс. руб., отсюда можно также отнять сокращение расходов на связь, тогда показатель сформируется на уровне 118220,0 тыс. руб., рисунок 3.9.

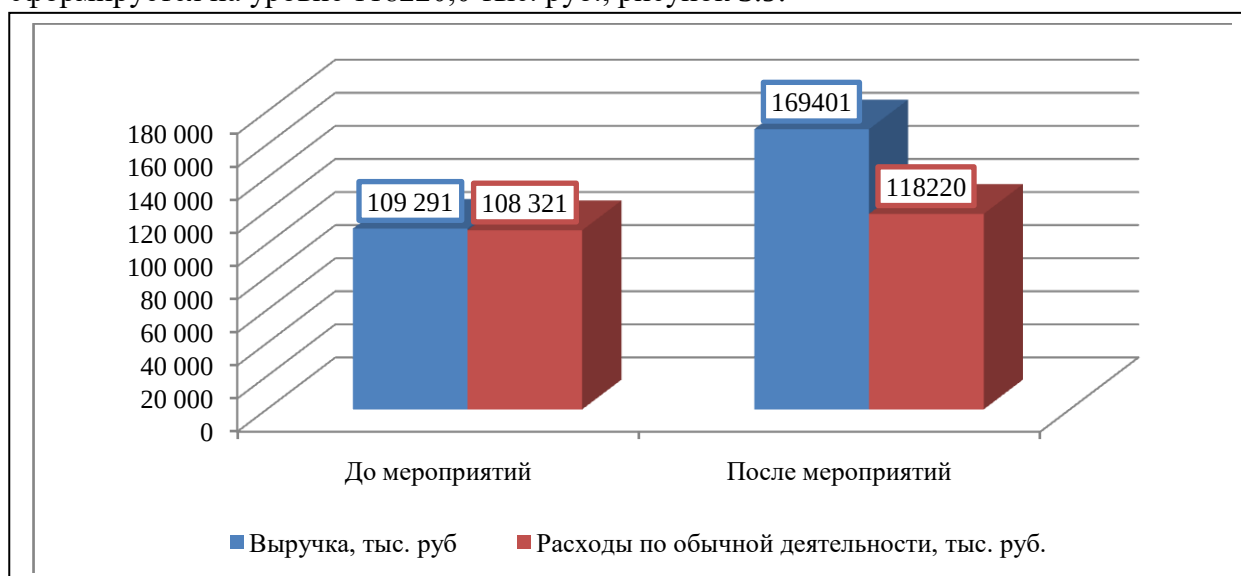


Рисунок 3.9. Выручка и расходы по обычной деятельности компании ООО «ЛСУ-Трейд» до и после проведения мероприятий

При таких значениях, валовая прибыль составит 51181,0 тыс. руб., а это в разы превысит показатель базового периода, рисунок 3.10. Коммерческие расходы – это расходы на предложенные мероприятия в сумме 920,0 тыс. руб.

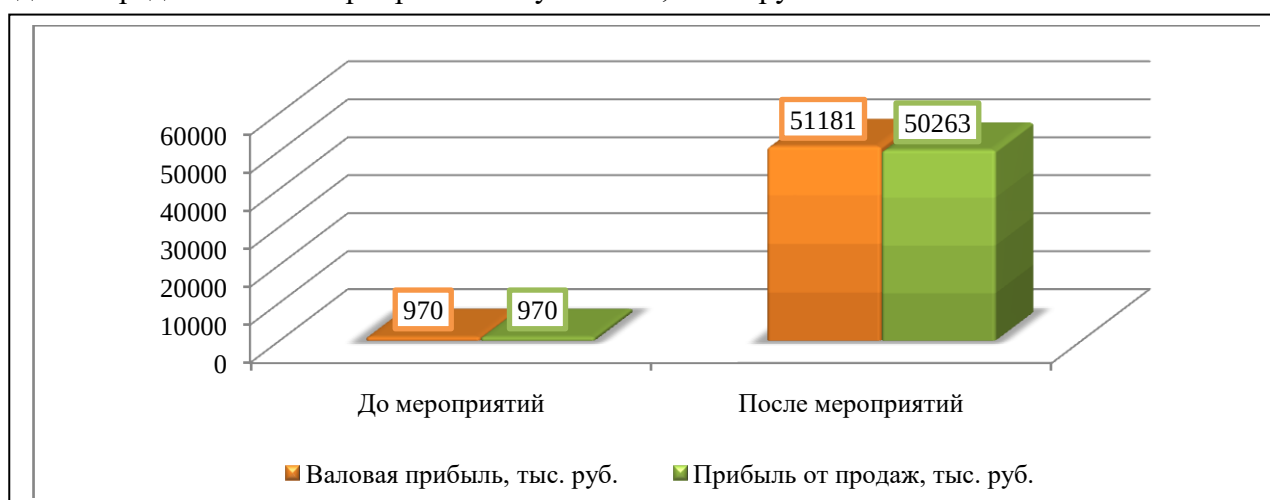


Рисунок 3.10. Валовая прибыль и прибыль от продаж компании ООО «ЛСУ-Трейд» до и после проведения мероприятий

Валовая прибыль за минусом коммерческих расходов представляет собой прибыль от продаж, прогнозное значение в данном случае сформируется на уровне 50263,0 тыс. руб.. Отсюда рассчитаем показатели рентабельности. Валовая рентабельность составит 30,21%, это на 29,33% выше уровня 2024 года, а рентабельность продаж 29,67%, рисунок 3.11.

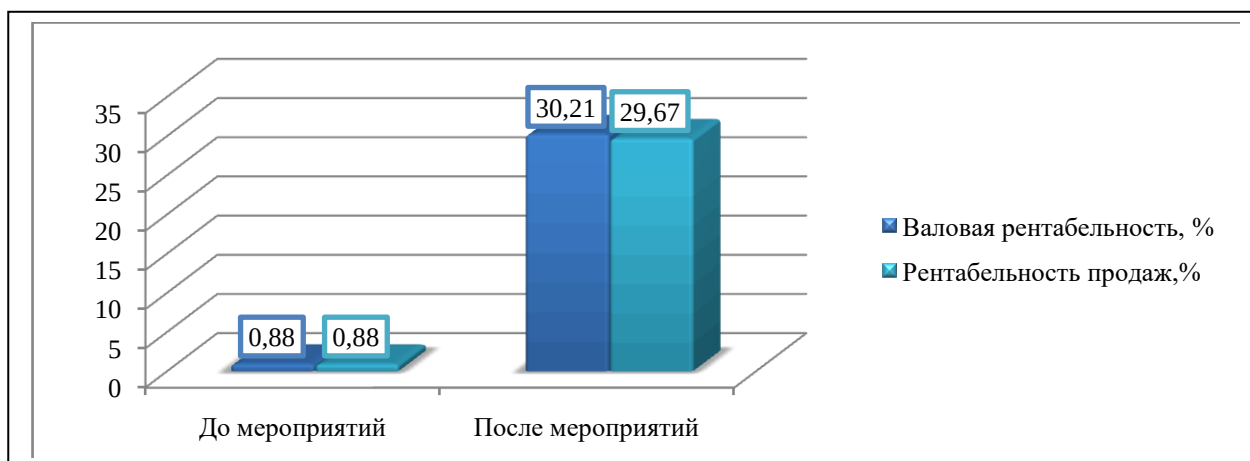


Рисунок 3.10. Показатели рентабельности компании ООО «ЛСУ-Трейд» до и после проведения мероприятий

Стоит отметить, что данный расчет является прогнозируемым и результаты могут быть как выше, так и ниже ожиданий. В таком случае целесообразно рассмотреть три варианта развития событий: оптимистичный, пессимистичный и базовый. Оптимистичный сценарий – это успешный проект с высоким спросом, что приводит к росту доходов на 50,0% и более. Пессимистичный сценарий – это когда слабый спрос, что вызывает снижение доходов на 20,0% от среднего уровня продаж. Базовый сценарий – это средний уровень продаж (например в пределах 30,0%). То есть, в выше описанном случае можно проект назвать оптимистичным, так как прогнозируется рост доходов на 55,0%. Рассмотрим данные при пессимистичном и среднем сценарии развития, таблица 3.7. Расходы по обычной деятельности принимает в расчете 70,2% от товарооборота, для удобства расчетов, цифры округляем. Итак, по данным таблицы 3.7 видно, что самым лучшим вариантом будет оптимистичный, тогда прирост продаж может составить 55,0%. Однако, даже при самом худшем варианте развития, прирост 10,0% в продажах, обеспечит компании уровень рентабельности в 29,8%- по валовой и 29,03% по рентабельности продаж. Результаты которые может получить компания ООО «ЛСУ-Трейд» являются достаточно высокими при сравнительно небольших расходах в 920,0 тыс. руб. Если у компании на самом деле будет достигнут прирост продаж по хотя бы одному из перечисленных сценариев, то можно будет рассматривать и другие мероприятия, которые прогнозируется осуществить в долгосрочном периоде.

Стоит отметить, что мероприятия краткосрочного периода окупятся в первый год реализации проекта, так как при сравнительно не большой сумме инвестиций в размере 920,0 тыс. руб., ожидается серьезный прирост объемов продаж, прибыли и рентабельности.

Таблица 3.7

Оптимистичный, пессимистичный и базовый сценарий развития показателей компании ООО «ЛСУ-Трейд» после внедрения мероприятий в краткосрочном периоде

№ п/п	Показатели	Оптимистичный	Пессимистичный	Базовый
1	Выручка, тыс. руб.	169401	120220	142078
2	Расходы по обычной деятельности, тыс. руб.	118220	84394	99739
3	Валовая прибыль, тыс. руб.	51181	35826	42339
4	Коммерческие расходы, тыс. руб.	920	920	920
5	Прибыль от продаж, тыс. руб.	50263	34906	41419
6	Валовая рентабельность, %	30,21	29,80	29,80
7	Рентабельность продаж, %	29,67	29,03	29,15

Но мероприятия, которые предлагается осуществить в долгосрочном периоде требуют существенных вложений. Рассчитаем инвестиционные показатели эффективности по мероприятию 4 и 5: внедрение сварочных роботов в производство лифтов и развитие производства умных лифтов. В рамках данной работы крайне сложно подробно представить все расчеты по этим крупным мероприятиям, так как для производства умных лифтов необходимо закупить не мало оборудования и сырья для производства. Рассмотрим кратко эффективность долгосрочных мероприятий компании ООО «ЛСУ-Трейд».

Мероприятие 4. Внедрение роботизации в производство лифтов. Выше уже было описано, что стоимость одного робота может составлять 1-2 млн. руб. и более. Возьмем в среднем цену одного робота 2 млн. руб., предположив, что таких роботов для производства может понадобиться в количестве не менее 10 ед. То есть общая сумма затрат составит 20 млн. руб. При этом, внедрение роботов в производство лифтового оборудования может привести к следующим положительным результатам: а) сокращение сроков производства: роботы могут автоматизировать вторичные процессы: перемещение объектов, упаковку и укладку, маркировку, контроль качества; б) повышение производительности: роботизация увеличивает скорость производственного процесса, поскольку работоспособность роботов не снижается; в) повышение качества и стабильности: уменьшается вероятность допущения брака, обеспечивается стабильность продукции; г) снижение операционных расходов;

д)повышение безопасности: снижается риск остановки работы из-за человеческих факторов.

Мероприятие 5.Развитие производства умных лифтов. Для производства умных лифтов может потребоваться следующее оборудование:

А)Шлюз IoT. Устройство, которое поддерживает различные протоколы связи, имеет интерфейсы ввода-вывода для подключения датчиков и исполнительных механизмов.

Б)Станция управления лифтом. Это комплекс оборудования в шкафу, который осуществляет управление работой лифта.

В)Лифтовой блок. Головное устройство системы диспетчеризации, которое подключается к станции управления лифтом. Обеспечивает двустороннюю связь с диспетчером, сигнализацию и ряд других функций.

Г)Система контроля доступа. Аппаратно-программный комплекс для удалённого подключения к кнопкам лифта и внешнего управления. Включает в себя контроллеры доступа, контроллер ввода ключей, концентратор, переговорное устройство и другие устройства.

Д)Интерактивные панели. Сенсорные экраны, дисплеи или другие интерактивные технологии, которые улучшают впечатления пассажиров от пребывания в лифте.

Также для умных лифтов могут использоваться решения с компьютерным зрением и речевой аналитикой, которые позволяют считывать информацию с камер и микрофонов в кабине лифтов и уведомлять операторов обслуживающих компаний о нештатных ситуациях и противоправных действиях.

Следовательно, для производства умных лифтов необходимо множество различных видов оборудования. В рамках данной работы крайне сложно рассчитать сколько именно необходимо станций для управления лифтом, шлюзов IoT, лифтовых блоков, системы контроля доступа, интерактивных панелей, ИИ с компьютерным зрением и речевой аналитикой и прочее. Поэтому целесообразно планировать на такие мероприятия сумму не менее 20,0 млн. руб. Также 10 млн. руб.- это могут составить различные непредвиденные или не учтенные расходы. Итого, в совокупности на долгосрочные мероприятия может понадобиться сумма не менее 50,0 млн. руб.

По различным данным, за счёт оптимизации работы лифтового хозяйства организация, особенно с крупным лифтовым хозяйством, может экономить до 10,0-30,0% затрат на его эксплуатацию. То есть расходы по обычной деятельности могут сократиться еще на 10,0-30,0%. При наименьшем значении в 10,0% расходы оставят 60,0% от объемов продаж(ранее уже прогнозировали, что расходы должны быть на уровне не выше 70,0% от выручки). Если даже предположить , что данные мероприятия позволят увеличить объем

продаж минимум на 10,0%, то есть выручка сформируется на уровне 120220,0 тыс. руб. , а расходы по обычной деятельности составят 60,0% от объемов продаж, то есть в сумме 72132,0 тыс. руб., тогда валовая прибыль составит 48088,0 тыс. руб. При расчете инвестиционного проекта стоит учитывать , что на протяжении ряда лет доходы и расходы будут иметь одинаковую величину (таблица 3.8. Приложение 7). При ставке налога на прибыль в 25,0%, чистая прибыль составит 12022,0 тыс. руб. Чистый доход нарастающим итогом(NV) в первые четыре года реализации проекта будет отрицательным, только с пятого года произойдет положительный NV, рисунок 3.11. Чистый дисконтированный доход (NPV) при ставке дисконтирования 21,0%, на пятый год реализации проекта составит + 4721,0 тыс. руб., рисунок 3.11.

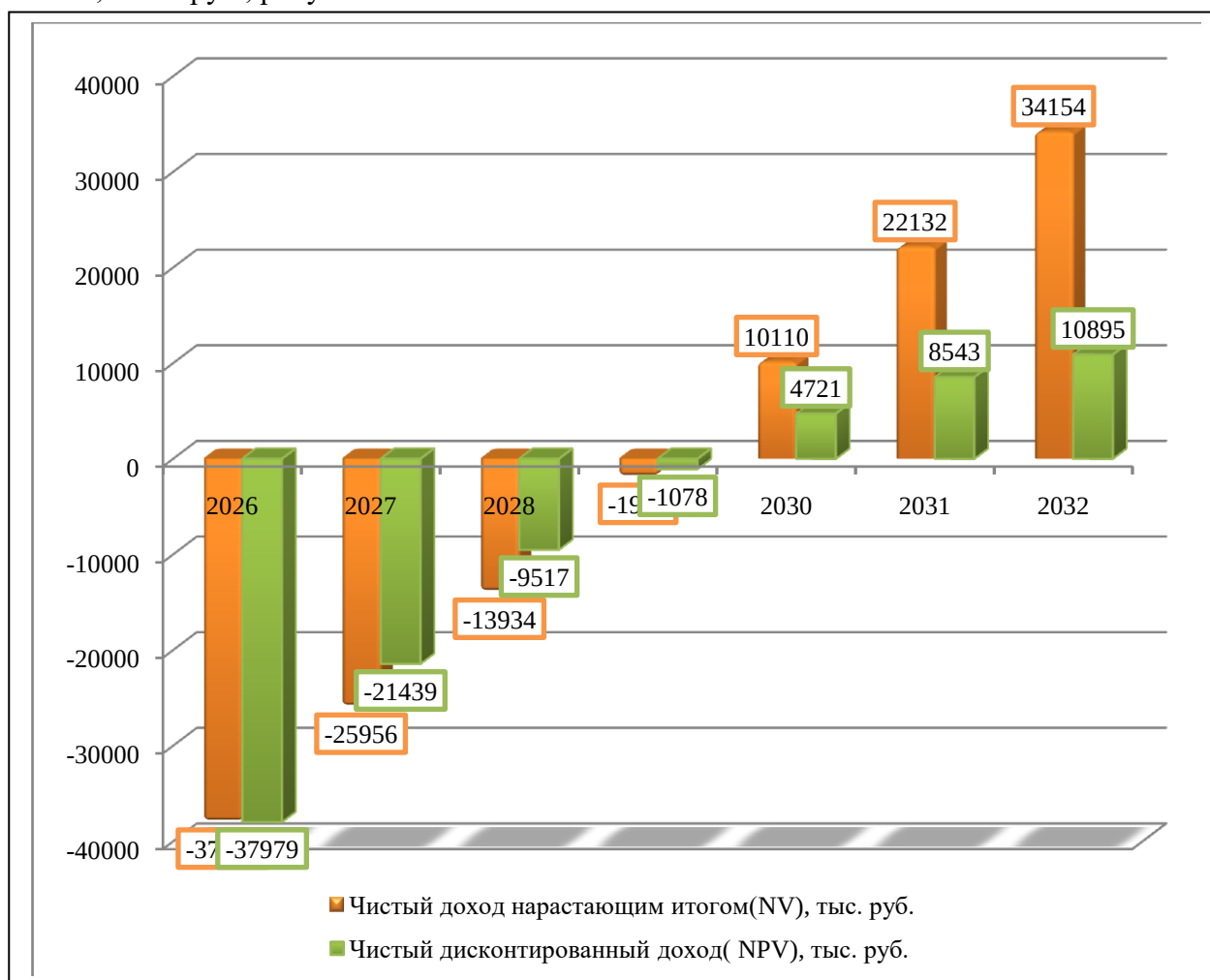


Рисунок 3.11. Инвестиционные показатели проекта по долгосрочным мероприятиям компании ООО «ЛСУ-Трейд» с 2026-2032гг.

Проведем расчет других инвестиционных показателей проекта компании ООО «ЛСУ-Трейд» по долгосрочным мероприятиям в таблице 3.8 (Приложение 7). В результате реализации данного проекта, рентабельность инвестиций составит 24,04%, валовая рентабельность -40,0% и чистая рентабельность сформирует свое значение на уровне 10,0%, рисунок 3.12.

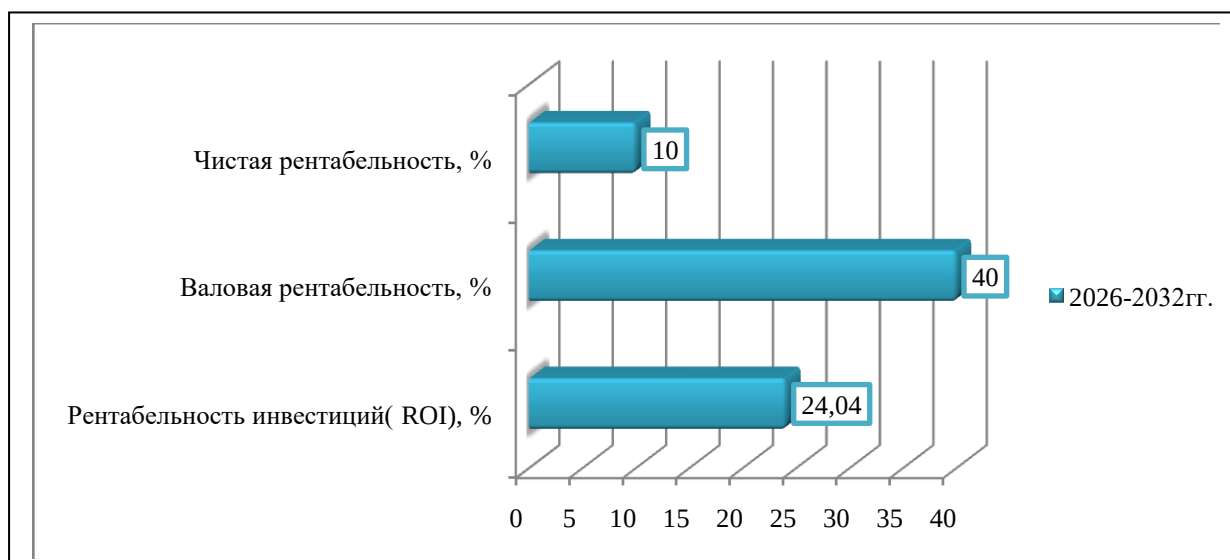


Рисунок 3.12. Показатели рентабельности инвестиционного проекта по долгосрочным мероприятиям компании ООО «ЛСУ-Трейд»

Окупаемость инвестиций будет равна: $50000/12022=4,15$ лет (если прибыль будет на уровне 2026 г. окупаемость произойдет на 5 –й год реализации проекта). Таким образом, при объеме инвестиций в 50 млн. руб. проект окупится в 2030 году, тогда показатель NV составит 10110,0 тыс. руб. , а NPV 4721,0 тыс. руб. При расчетах было учтено минимальный рост продаж на уровне 10,0% от текущих показателей, при этом планируется снизить расходы по обычной деятельности до 60,0% от общей суммы выручки. Представленный расчет является прогнозируемым, значения могут быть как выше, так и ниже предполагаемых значений. Стоит отметить, что инвестиционные показатели рассчитывались ручным способом, без применения искусственного интеллекта или цифровых двойников, которые позволяют наиболее точно рассчитывать финансовые и инвестиционные проекты и позволят принимать наиболее взвешенные решения по инвестициям в тот или иной проект. Внедрение цифрового двойника, который будет способствовать наилучшему планированию и прогнозированию инвестиционных и финансовых показателей деятельности предприятия (ЦД- БИТ. VBM) предлагается в краткосрочном периоде, об этом было описано выше.

Итак, для повышения инвестиционной привлекательности компании ООО «ЛСУ-Трейд» были предложены три мероприятия, для реализации в краткосрочном периоде и два мероприятия- для реализации в долгосрочном периоде. В краткосрочном периоде предлагается: 1) Совершенствование продвижения продукции и услуг: создание сайта, внедрение чат-бота на сайте, продвижение услуг в сети Интернет, продвижение услуг через корпоративные мессенджеры (телеграмм, ватцап); 2) Увеличение количества потенциальных потребителей услуг: внедрение голосовых роботов для обзвона и поиска клиентов во всех регионах России, не только в СПб или области; 3) Улучшение финансового и ин-

вестиционного планирования, прогнозирования, оценки рисков проектов: внедрение цифрового двойника (ЦД)- БИТ. VBM в процесс планирования и прогнозирования инвестиционных и финансовых показателей деятельности предприятия. На данные мероприятия необходимы финансовые ресурсы в размере 920,0 тыс. руб. При этом прогнозируется рост продаж минимум на 10,0% от текущих уровней, а расходы по обычной деятельности сократятся на 30,0% и сформируются на уровне 70,0% от выручки. При таком положении дел, затраты на мероприятия окупятся в первый год реализации проекта. Стоит отметить, что 10,0% роста продаж –это пессимистичный сценарий развития, который позволит сформировать уровень валовой рентабельности и рентабельности продаж в пределах 29,0%-30,0%. Оптимистичный и базовый сценарии развития предусматривают рост продаж на 55,0% и 30,0% соответственно. Уровень рентабельности будет примерно таким же как и при росте продаж в 10,0%, это связано с тем, что прогнозируется определенный процент расходов от выручки. Поэтому несмотря на рост продаж и прибылей, рентабельности примерно одинаковая во всех трех сценариях развития. Финансирование мероприятий предлагается за счет собственных средств, которые целесообразно увеличить путем ускорения реализации товарных запасов компании. Это можно сделать с помощью интернет-магазинов или маркетплейсов, которые занимаются реализацией лифтового оборудования и запчастей к ним; а также увеличить продажи можно с помощью цифровых платформ для бизнеса, где компании находят партнеров по различным бизнес-проектам, в том числе в сфере строительства или лифтового оборудования.

В долгосрочном периоде предлагается: 1)сокращение затрат на производство и повышение качества лифтового оборудования за счет внедрения сварочных роботов в производство лифтов; 2) увеличение ассортимента производства за счет развития производства умных лифтов. Предполагается, что необходимы инвестиции в сумме 50,0 млн. руб., которые окупятся на 5-й год реализации проекта. Планируется, что рост продаж будет на низком уровне и составит +10,0% от текущих значений. При этом, рентабельность инвестиций составит 24,04%, валовая рентабельность -40,0% и чистая рентабельность сформирует свое значение на уровне 10,0%. При более высоком росте продаж, инвестиции могут окупиться в более сжатые сроки.

Таким образом, предложенные мероприятия позволят компании ООО «ЛСУ-Трейд» повысить объемы продаж, прибыльность, рентабельность, ликвидность, финансовую устойчивость и инвестиционную привлекательность. Это будет способствовать не только выходу из кризиса, но и надолго отодвинет предприятие от возникновения банкротства. В противном случае, компания вынуждена будет закрыть убыточный бизнес, а реализация на перспективном рынке лифтового оборудования так и останется мечтой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инвестиционная привлекательность организации - это совокупность объективных и субъективных показателей, отражающих потенциальную выгоду от вложения денежных средств в это предприятие. Она понимается финансистами комплексно, как система факторов, зависящих и не зависящих от руководства фирмы. Как отдельный показатель, инвестиционная привлекательность отражает возможную заинтересованность других субъектов рынка в инвестициях, поэтому ее можно также описать как совокупность представлений, складывающихся у инвесторов об этом предприятии.

Для оценки инвестиционной привлекательности было выбрано предприятие лифтовой отрасли. По данным Росстата за 2020-2024гг. объемы производства лифтов в России, уверенно направляются в сторону снижения. Однако, рынок лифтов в России продолжает развиваться, несмотря на временные сложности. Производители адаптируются к новым условиям, а спрос на лифты, в особенности в крупных городах, продолжает оставаться высоким. В будущем ожидается дальнейшее увеличение производства, расширение экспорта и рост доли энергоэффективных решений в сегменте лифтового оборудования.

Лифтовая отрасль в России подошла к цифровой трансформации, меняющей подходы к проектированию, выпуску, эксплуатации и обслуживанию лифтов. Внедряются такие технологии, как Интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (ИИ), анализ Big Data и облачные вычисления. Это открывает возможности для роста безопасности, надежности и эффективности оборудования. Нейросети играют важную роль в создании визуализации лифтов, улучшая как внешний вид, так и функциональность этих систем. На основе собранных данных нейросеть обучается различать различные стили дизайна и функциональные характеристики лифтов. В период развития цифровой экономики, инновациями лифтового оборудования являются: умные лифты, улучшенная система безопасности, пониженные панели управления, звуковые подсказки и другое.

Современные лифты оснащаются датчиками и системами телеметрии, которые собирают и анализируют данные о работе оборудования в режиме реального времени. По оценкам экспертов, в 2025 году более 70,0% лифтов в мире будут подключены к IoT-платформам. Внедрение IoT-технологий позволяет получать огромные массивы данных о работе каждого узла лифта. Это дает возможность выявлять проблемы на ранних стадиях и предотвращать поломки до их возникновения.

Предприятие - ООО «ЛСУ-Трейд» не первый год работает на рынке лифтового оборудования и было зарегистрировано 11 февраля 2013 года. Юридический адрес: 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Долгоозёрная, д. 34, литер А. Организация специализи-

руется на производстве различных металлических конструкций, используемых при изготовлении лифтов и строительстве зданий. К основным видам продукции относятся: металлические каркасы и конструкции для лифтовых шахт, облицовочные элементы и декоративные металлические панели, аксессуары для кабин лифтов и противопожарных дверей, строительные металлические конструкции, используемые в каркасных зданиях. С компанией сотрудничают крупнейшие предприятия строительной отрасли. Компания является небольшой, при этом в динамике численность заметно сократилась, наибольшую долю в структуре численности занимают рабочие. По гендерному признаку большинство работающих на предприятии - мужчины. Структура управления - является линейно-функциональной.

Анализ финансовых показателей с 2022-2024гг. показал, что компания - ООО «ЛСУ-Трейд» является убыточной, прибыль и рентабельность сформированы со знаком минус, высокая зависимость от внешних источников финансирования, баланс не ликвидный, по диагностике У. Бивера - компания находится в состоянии за год до банкротства. Бальная оценка инвестиционной привлекательности составила 0,58 баллов - это очень низкий показатель. Для наиболее полной оценки развития анализируемой компании, на основании возможностей и угроз, а также сильных и слабых сторон, была сформирована SWOT- матрица, которая показала, что большую угрозу представляют конкуренты, а также отсутствие финансовых ресурсов для развития. При отрицательной прибыли и рентабельности, компания может не получить никаких кредитов. Однако, возможностей у анализируемой организации не мало: рынок лифтовой отрасли является перспективным, прогнозируется спрос на продукцию лифтовой отрасли, а также на «умные лифты». Цифровизация, искусственный интеллект, роботизация - создают благоприятную возможность для развития.

Для повышения инвестиционной привлекательности компании ООО «ЛСУ-Трейд» были предложены пять мероприятий, для реализации в краткосрочном и долгосрочном периодах. В краткосрочном периоде предлагается: 1) Совершенствование продвижения продукции и услуг: создание сайта, внедрение чат-бота на сайте, продвижение услуг в сети Интернет, продвижение услуг через корпоративные мессенджеры (телеграмм, ватцап); 2) Увеличение количества потенциальных потребителей услуг: внедрение голосовых роботов для обзвона и поиска клиентов во всех регионах России, не только в СПб или области; 3) Улучшение финансового и инвестиционного планирования, прогнозирования, оценки рисков проектов: внедрение цифрового двойника (ЦД)- БИТ. VBM в процесс планирования и прогнозирования инвестиционных и финансовых показателей деятельности предприятия. В долгосрочном периоде предлагается: 1) сокращение затрат на производство и по-

вышение качества лифтового оборудования за счет внедрения сварочных роботов в производство лифтов; 2) увеличение ассортимента производства за счет развития производства умных лифтов.

Так как компания убыточная, а на развитие необходимы финансовые ресурсы, которые компания может не получить ни у одного банка. В связи с этим было предложено: ускорить реализацию товарных запасов, которые на протяжении ряда лет уверенно растут. Это можно сделать с помощью интернет-магазинов или маркетплейсов, которые занимаются реализацией лифтового оборудования и запчастей к ним; а также увеличить продажи можно с помощью цифровых платформ для бизнеса, где компании находят партнеров по различным бизнес-проектам, в том числе в сфере строительства или лифтового оборудования.

На краткосрочные мероприятия необходимы финансовые ресурсы в размере 920,0 тыс. руб. При этом прогнозируется рост продаж минимум на 10,0% от текущих уровней, а расходы по обычной деятельности сократятся на 30,0%. При таком положении дел, затраты на мероприятия окупятся в первый год реализации проекта. Стоит отметить, что 10,0% роста продаж – это пессимистичный сценарий развития, который позволит сформировать уровень валовой рентабельности и рентабельности продаж в пределах 29,0%-30,0%. Оптимистичный и базовый сценарии развития предусматривают рост продаж на 55,0% и 30,0% соответственно. Уровень рентабельности будет примерно таким же как и при росте продаж в 10,0%, это связано с тем, что прогнозируется определенный процент расходов от выручки. Поэтому несмотря на рост продаж и прибылей, рентабельность примерно одинаковая во всех трех сценариях развития.

На долгосрочные мероприятия необходимы инвестиции в сумме 50,0 млн. руб., которые окупятся на 5-й год реализации проекта- в 2030 году. Тогда показатель NV составит +10110,0 тыс. руб. , а NPV +4721,0 тыс. руб. Планируется, что рост продаж будет на низком уровне и составит +10,0% от текущих значений. При этом, рентабельность инвестиций сформируется на уровне 24,04%, валовая рентабельность -40,0% и чистая рентабельность составит 10,0%. При более высоком росте продаж, инвестиции могут окупиться в более сжатые сроки. При самом худшем варианте развития, было также предложено слияние и поглощение, однако, идти по этому пути стоило бы в самую последнюю очередь.

Таким образом, несмотря на тяжелое финансовое положение организации ООО «ЛСУ-Трейд», были предложены мероприятия, которые позволят не только повысить инвестиционную привлекательность, но и выведут компанию на новый уровень управленческого развития, а это создаст благоприятный фундамент для увеличения доли рынка на занимаемой нише. Ведь, рынок лифтового оборудования имеет все шансы на успех, и только тот, кто своевременно разрабатывает эффективные стратегические направления развития, способен одержать победу в этой не простой конкурентной борьбе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993(с изм. от 01.07.2020) [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025) [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17819/
3. Анализ рынка лифтов в России в 2020-2024 гг., прогноз на 2025-2029 гг. [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://businessstat.ru/images/demo/elevator_russia_demo_businessstat.pdf
4. Будущее роботов и автоматизации в промышленности[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://otus.ru/journal/budushhee-robotov-i-avtomatizacii-v-promyshlennosti/>
5. Бухгалтерская отчетность ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг. [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://checko.ru/company/lisu-treyd-1137847060284>
6. Бондаренко Т.Г., Проданова Н.А. Инвестиции. Учебное пособие, Инфра- М, 2024 г. 157 с.
7. База предприятий[Электронный ресурс] –Режим доступа: https://export-base.ru/?utm_term=---autotargeting&yclid=7994452143145746431
8. БИТ.VBM — цифровой двойник для финансового моделирования [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://nfp2b.ru/products/bit-vbm/?ysclid=m9nj0ztb97579087328>
9. Внедрение технологии цифровых двойников увеличится на 36% за 5 лет [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://digitaldeveloper.ru/blog/tpost/149fv0mu91-vnedrenie-tehnologii-tsifrovih-dvoynikov>
10. Воздействие лифтов на окружающую среду: Устойчивые решения [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://www.fujiliftchina.ru/news/elevators-environmental-impact-sustainable-solutions/>
11. Голосовой бот «Alto» [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://alto-ai.ru/>
12. Детали кабины лифта. Купить в интернет-магазине [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://revator.ru/catalog/kabina_protivoves/detali_kabiny/
13. День X для ЖКХ: у 80% лифтов в стране заканчивается ресурс. Что дальше? [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://newizv.ru/news/2024-02-28/den-h-dlya-zhkh-u-80-lifto-v-strane-zakanchivaetsya-resurs-chto-dalshe-427637>
14. Денис Тюпышев: меры в рамках профильного федпроекта обеспечат порядка 10% частных инвестиций в РФ в год [Электронный ресурс] –Режим доступа:

https://www.economy.gov.ru/material/news/denis_tyupyshev_mery_v_ramkah_profilnogo_fedpr_oekta_obespechat_poryadka_10_chastnyh_investiciy_v_rf_v_god.html

15. Двери закрываются[Электронный ресурс] –Режим доступа:

<https://www.kommersant.ru/doc/7297048>

16. Искусственный интеллект и лифты будущего: что пророчат мировые производители? [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://lift39.ru/stati/iskusstvennyj-intellekt-i-lifty-budushhego-chto-prorochat-mirovye-proizvoditeli/>

17. Инвестиционная привлекательность[Электронный ресурс] –Режим доступа:

<https://1-fin.ru/?id=281&t=442>

18. Инвестиции в основной капитал в России в 2024 году выросли на 7,4% [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/1012581>

19. Инвестиционный портал Санкт-Петербурга[Электронный ресурс] –Режим доступа:

<https://spbinvestment.ru/ru/Investclimate/ris>

20. К 2030 году в РФ нужно будет заменить около 120 тыс. лифтов [Электронный ресурс] –Режим доступа:

https://senatinform.ru/news/k_2030_godu_v_rf_nuzhno_budet_zamenit_okolo_120_tys_liftov_/

21. Как мессенджеры помогают малому бизнесу в 2024 году? [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://revvy.ai/blog/tpost/k0ggbe2rg1-kak-messendzheri-pomogayut-malomu-biznes>

22. Как чат-бот увеличил продажи на 30% за 3 месяца: кейс интернет-магазина[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://capitalgroup.su/blog/kak-chat-bot-uvelichil-prodazhi-na-30-za-3-mesyaca-kejs-internet-magazina>

23. Когда бывает необходимо слияние компаний [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://assistentus.ru/vedenie-biznesa/sliyanie-kompanij/>

24. Лифты будущего: от искусственного интеллекта до устойчивого развития [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZdXidNKxYD-YL2pt>

25. Лифты с искусственным интеллектом: что ждать в ближайшие годы? [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://almatylift.kz/poleznie-statilifty-s-iskusstvennym-intellektom/>

26. Лифтовое оборудование и запчасти для лифта[Электронный ресурс] –Режим доступа: <http://www.lifttranssklad.ru/>

27. Лифты: производство, продажа, монтаж[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://elevator-shop.ru/>

28. Лифтодом-все для лифта [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://liftodom.ru/>

29. Производство и продажи лифтов в России [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Производство_и_продажи_лифтов_в_России
30. Производство лифтов в РФ в январе-августе 2024 года[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://md-lift.ru/novosti/proizvodstvo-liftoy-v-rf-v-yanvare-avguste-2024-goda>
31. Подходы к определению инвестиционной привлекательности[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://apni.ru/article/1271-podkhodi-k-opredeleniyu-investitsionnoj-privl>
32. Повышение инвестиционной активности [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/np_effektivnaya_i_konkurentnaya_ekonomika/fp_povyshenie_investicionnoy_aktivnosti/
33. Производство лифтов в России в 2024 году составило 94,7% от предыдущего года[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://dzen.ru/a/Z6x62IMcqj90kzoi>
34. Петербург вошел топ-5 рейтинга АСИ по инвестиционному климату [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://bfmspb.ru/novosti/peterburg-voshel-top-5-rejtinga-asi-po-investicziionnomu-klimatu>
35. Противопожарная фурнитура в Москве [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://extradoor.ru/catalog/furnitura/>
36. Продажа лифтового оборудования и запчастей[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://liftodom.ru/>
37. Петербург вошел топ-5 рейтинга АСИ по инвестиционному климату [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://bfmspb.ru/novosti/peterburg-voshel-top-5-rejtinga-asi-po-investicziionnomu-klimatu>
38. Признаки инвестиционной привлекательности предприятия[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://business-poisk.com/investicionnaja-privlekatelnost-predpriyatija.html>
39. Промышленные роботы[Электронный ресурс] –Режим доступа: https://irobs.ru/catalog/promyshlennye-roboty_5676/
40. Промышленные роботы [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://smd.com.ru/catalog/robotizatsiya_svarki/svarochnye_roboty/?calltouch_tm=yd_c:118184311_gb:5542016651_ad:16848876010_ph:54310775160_st:search_pt:premium_p:3_s:none_dt:desktop_reg:191_ret:54310775160_apr:none&utm_medium=cpc&utm_source=yandex&utm_campaign=118184311&utm_term=промышленные%20роботы%20купить&utm_content=16848876010&yclid=954871679496224767
41. Промышленные роботы CRP.[Электронный ресурс] –Режим доступа: https://crp-robot.ru/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=117194356&utm_content=16778759245&utm_term=---autotargeting&yclid=16662677180530819071

42. Промышленные роботы [Электронный ресурс] –Режим доступа: [https://pro-robots.ru/clients/catalog.html?filter\[view\]\[1005\]=Y&utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=WeBSuL%7CPoisk%7CPoботы%20Abb%20%7CПOИCK%7C%20-%20WebSul%7C119072282%7Csearch&utm_term=---autotargeting.desktop.Брянск.205559060362.none&mango=%7Ccc:119072282%7Cg:5559060362%7Cb:16929167323%7Ck:205559060362%7Cst:search%7Ca:no%7Cs:none%7Ct:premium%7Cp:2%7Cr:205559060362%7Creg:191%7Cnet:%7CByad%7D&utm_content=5559060362%7C16929167323%7C205559060362%7Cnone%7Cdesktop%7C16929167323%7Ctype1%7C205559060362%7C205559060362%7C2%7Cpremium%7C191&block=premium.2&yclid=4217593726876254207](https://pro-robots.ru/clients/catalog.html?filter[view][1005]=Y&utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=WeBSuL%7CPoisk%7CPoботы%20Abb%20%7CПOИCK%7C%20-%20WebSul%7C119072282%7Csearch&utm_term=---autotargeting.desktop.Брянск.205559060362.none&mango=%7Ccc:119072282%7Cg:5559060362%7Cb:16929167323%7Ck:205559060362%7Cst:search%7Ca:no%7Cs:none%7Ct:premium%7Cp:2%7Cr:205559060362%7Creg:191%7Cnet:%7CByad%7D&utm_content=5559060362%7C16929167323%7C205559060362%7Cnone%7Cdesktop%7C16929167323%7Ctype1%7C205559060362%7C205559060362%7C2%7Cpremium%7C191&block=premium.2&yclid=4217593726876254207)
43. Получайте лиды без сайта уже через 20 минут после запуска[Электронный ресурс] –Режим доступа: https://dmp-ai.ru/?utm_source=yandex_ddma&utm_medium=cpc&utm_campaign=cid%7C97242648%7Csearch&utm_content=gid%7C5297224729%7Caid%7C15105680605%7C53351963363_53351963363&utm_term=поиск%20клиент&pm_source=none&pm_block=premium&pm_position=3&roistat_param1=ddma&roistat=direct6_search_15105680605_поиск%20клиент&roistat_referrer=none&roistat_pos=premium_3&yclid=4973739639758913535
44. Продажа лифтового оборудования[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://liftformat.ru/>
45. Рейтинг организаций по выручке. Вид деятельности: 28.22.6 «Производство лифтов, скриповых подъемников, эскалаторов и движущихся пешеходных дорожек» [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.testfirm.ru/rating/28_22_6/
46. Рынок лифтов: в ожидании инвестора [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.tbank.ru/invest/social/profile/Boomin_official/7fe743e4-541c-4246-a40e-8389663dcacd/?author=profile
47. Рынок лифтов в России: анализ текущей ситуации и перспективы развития [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://totalarch.com/rynok-liftov-v-rossii-analiz-tekushchey-situacii-i-perspektivy-razvitiya>
48. Роботизация в России и мире: тенденции и тренды[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://ritm-magazine.com/ru/public/robotizaciya-v-rossii-i-mire-tendencii-i-trendy>
49. Русское деловое общество. Официальный сайт[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://rdo.business/>
50. Роботизированные системы: Инновации, технологии и перспективы [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://iis.guu.ru/blog/robotizirovannye-systemy/>

51. Судьба лифтов в России: в шаге от коллапса или на пути к развитию отрасли? [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://rcmm.ru/tehnika-i-tehnologii/68738-sudba-liftov-v-rossii-v-shage-ot-kollapsa-ili-na-puti-k-razvitiyu-otrasli.html>
52. Точка Досье [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://soware.ru/products/tochka-dossier>
53. То вверх, то вниз: что не так с российскими лифтами[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://glavportal.com/materials/vverh-vniz-cto-ne-tak-s-rossijskimi-liftami>
54. Тренды в лифтовом оборудовании: что нового предлагает рынок? [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://www.gomellift.by/info/trendy-v-liftovom-oborudovanii/>
55. Утвержден новый план развития лифтовой отрасли в России [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://techsro.ru/news/utverzhdennovyy-plan-razvitiya-liftovoj-otrasli-v-rossii/>
56. Умный поиск клиентов для бизнеса [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://kontur.ru/lp/compass-2?utm_ad=14217954306&utm_medium=cpc&utm_source=YandexDirect&utm_campaign=compass-poisk&utm_content=poisk_companiy_new%7Ctid%7C38023091078_38023091078%7Csrc%7Csearch%7Cdev%7Cdesktop%7Crgn%7CBрянск%7Cmtp%7C&utm_term=Поиск%20поставщиков&yclid=8269173136216031231&utm_abtest=compass-demo-block_compass-demo-a
57. Умный лифт. Новые технологии и тенденции развития лифтостроения [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://lift-import.ru/about/novosti/stati/umnyy-lift-novye-tehnologii-i-tendentsii-razvitiya-liftostroeniya/>
58. Умный лифт: новые технологии или блажь застройщика? [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://digitaldeveloper.ru/tpost/iimxptzzn1-umnii-lift-novie-tehnologii-ili-blazh-za>
59. Цифровизация лифтовой отрасли в России и мире: тенденции и проекты[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://techno-blogger.ru/tsifrovizatsiya-liftovoy-otrasli-v-rossii-i-mire-tendentsii-i-proekty>
60. Цифровизация бизнеса расширяет источники получения прибыли[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://plus.rbc.ru/news/64ee048e7a8aa992eea5582c>
61. Цифровая платформа МСП.РФ [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://мсп.рф/?utm_source=five_yandex_2&utm_medium=cpc&utm_campaign=brand&yclid=1480071279701917695
62. Чем слабее государство, тем сильнее лифтопад [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://octagon.media/ekonomika/chem_slabee_gosudarstvo_tem_silnee_liftopad.html

63. Что такое инвестиционная деятельность? [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.alfabank.by/about/wiki/bussiness/investment_activity/#:~:text=Инвестиционная%20деятельность%20представляет%20собой%20комплекс,капиталом%20и%20достижении%20финансовых%20целей
64. Что такое слияния и поглощения компаний[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://journal.sovcombank.ru/biznesu/что-такое-слияния-и-поглощения->
65. Яндекс. Маркет для бизнеса [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://business.market.yandex.ru/?clid=1611&utm_source=ya_direct&utm_medium=search&utm_campaign=yimb_business_market_cat_shyb_search_rus&utm_content=cid:118249523%7Cgid:5543052926%7Caid:16935033185%7Cph:54331852571%7Cpt:premium%7Cpn:2%7Csrc:none%7Cst:search%7Ccgcid:0&utm_term=---autotargeting&yclid=12448023071840272383
66. 7 эффективных IT-решений для лифтовых компаний в 2024 году[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://dzen.ru/a/Zw-a9wXKdRj0VLuc>
67. Lead Shark[Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://gpt-c.ru/lead-shark/>
68. SaluteBot [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://developers.sber.ru/docs/ru/salutebot/overview>

ПРИЛОЖЕНИЯ