



**Высшая школа
менеджмента**
Санкт-Петербургский
государственный университет



МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ НА ТЕМУ: ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ И РОБОТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛИФТОВОЙ ОТРАСЛИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ЛСУ-ТРЕЙД»)

Выполнил: _____

Проверил: _____

2025 г.

Цель и задачи исследования

Цель: разработка мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности путем внедрения цифровизации и роботизации.

Задачи:

-  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.





Высшая школа
менеджмента
Санкт-Петербургский
государственный университет



Объект и предмет исследования



Объект исследования - предприятие лифтовой отрасли- ООО «ЛСУ-Трейд».



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



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 вложить 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.

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.

Теоретические аспекты исследования

Методы оценки инвестиционной привлекательности:



Финансовое состояние предприятия



Рыночное окружение предприятия



Бизнес-развитие предприятия



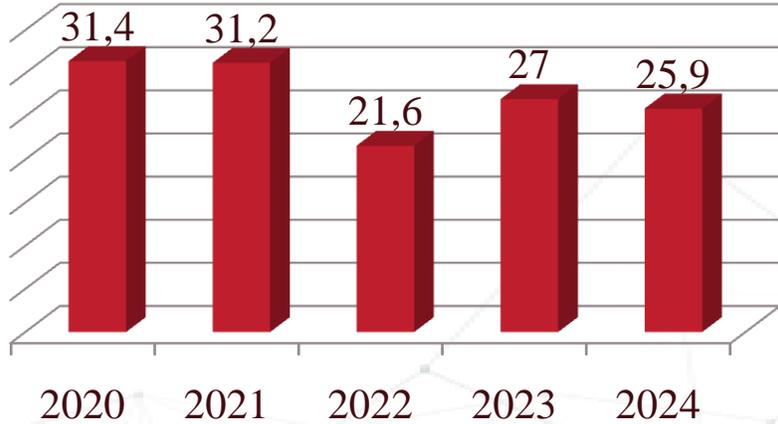
■ Инвестиции в основной капитал - всего, млрд. руб.

Таблица 1-Подходы оценки инвестиционной привлекательности

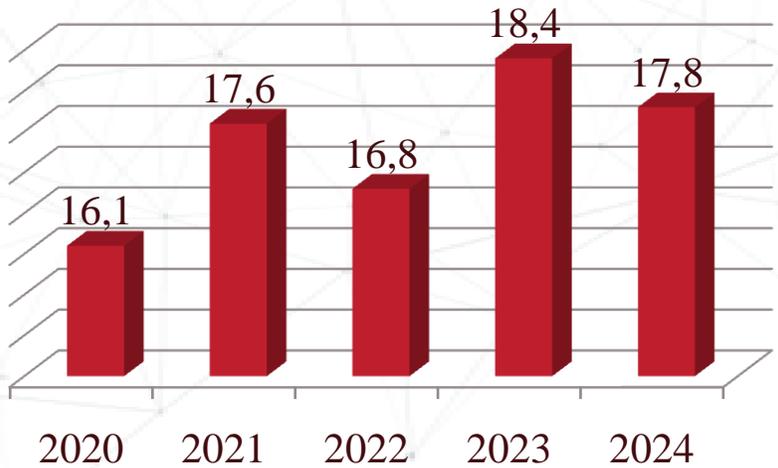
№ п/п	Подходы	Описание
1	Рыночный	Основан на анализе внешней информации о компании. Это позволяет оценить изменение как рыночной стоимости ее акций, так и величины выплачиваемых дивидендов путем расчета следующих показателей: общий доход на вложения в акции компании (TSR); рыночная добавленная стоимость на акционерный капитал (MVA); отношение рыночной капитализации к капиталу (MBR).
2	Бухгалтерский	Основан на анализе внутренней информации и использует обычные механизмы анализа хозяйственной деятельности. Показатели, используемые для такой оценки, рассчитываются на основании бухгалтерской отчетности компании.
3	Комбинированный	Сочетает оценку внутренних и внешних характеристик компании. Поэтому он наиболее приемлем с точки зрения надежности результатов оценки инвестиционной привлекательности компаний.



Текущая ситуация и перспективы развития лифтовой отрасли в России

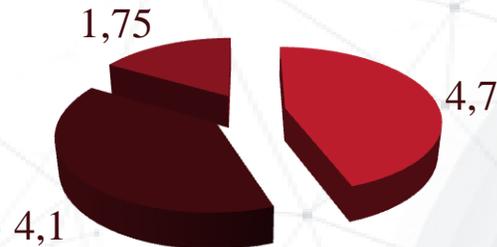


■ Производство лифтов, тыс. штук



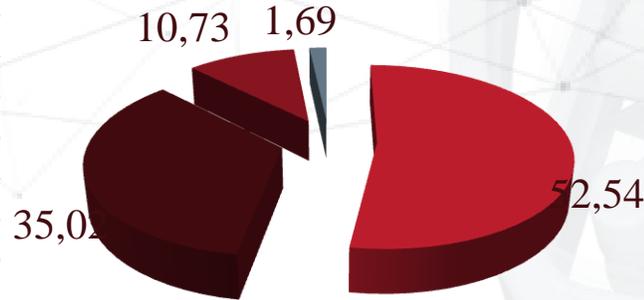
■ Импорт лифтов в Россию, тыс. шт.

Экспорт 10 мес. 2024г., тыс. шт.

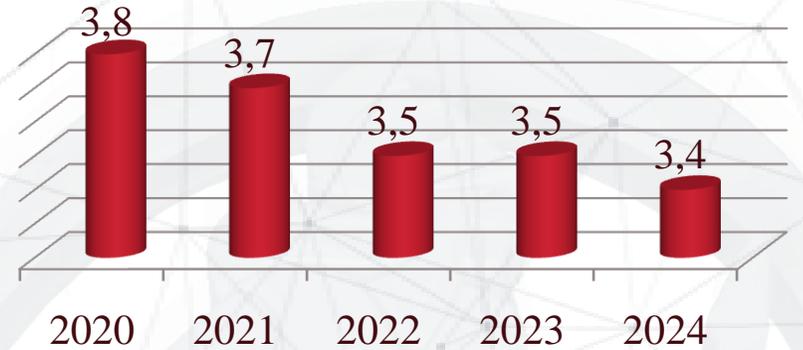


■ Китай ■ Беларусь ■ Турция

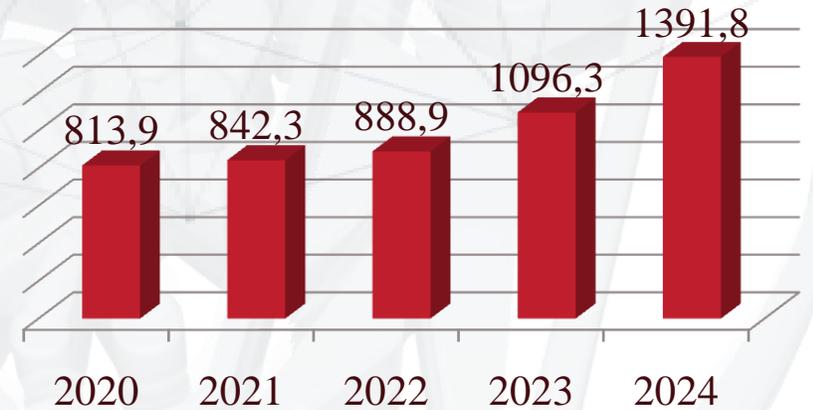
Импорт 2024г., %



■ Беларусь ■ Китай ■ Турция ■ Прочие страны



■ Средняя численность работников отрасли, тыс. чел.



■ Средняя заработная плата в отрасли, тыс. руб. в год



Цифровизация лифтовой отрасли в России

Таблица 1. Инновации лифтового оборудования

№ 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.

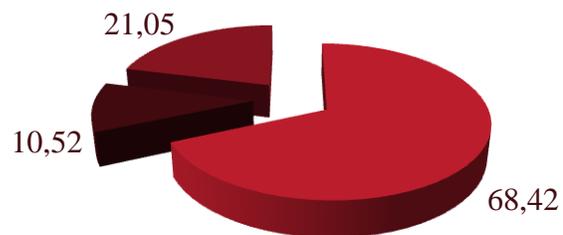
Таблица 2. Экономические преимущества цифровизации лифтовой отрасли

№ 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.

Общая характеристика предприятия лифтовой отрасли

2024г.,%

ООО «ЛСУ-Трейд»

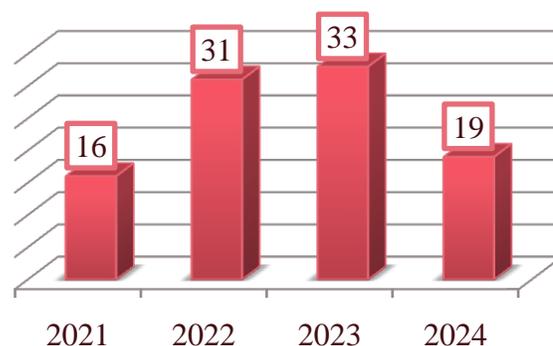


Постоянные потребители:

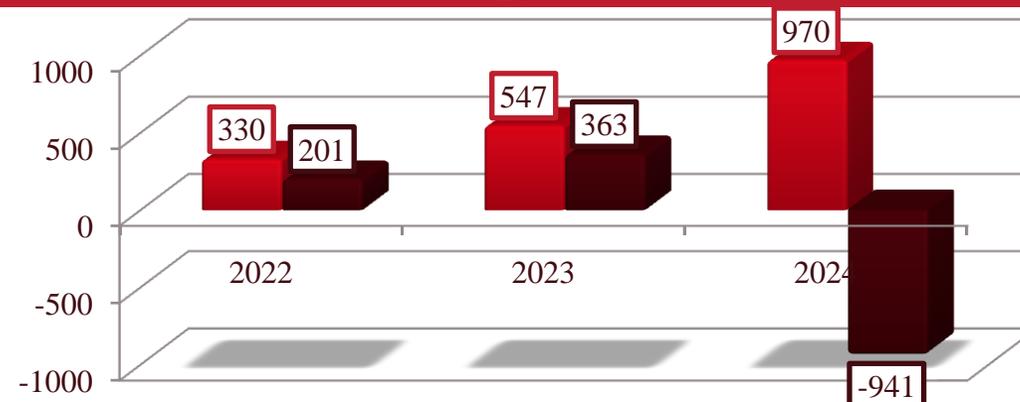
Группа ЛСР, Холдинг Setl Group, ГК КВС, Группа ЦДС, РосСтройИнвест, Glorax Development, ГК Главстрой и другие

■ Рабочие ■ Руководители ■ Специалисты

2024г.,%



■ Численность, чел.



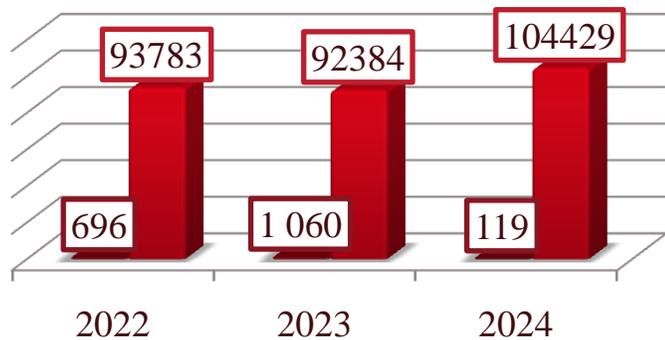
■ Валовая прибыль, тыс. руб.

■ Чистая прибыль, тыс. руб.

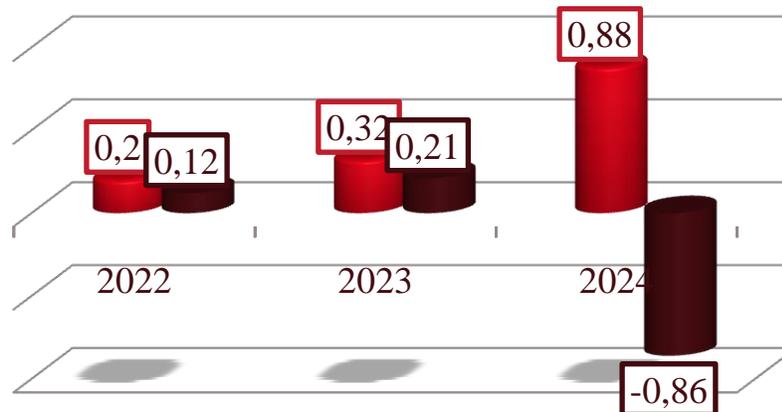
Таблица 1. Основные виды услуг и производство изделий предприятия

№ п/п	Виды услуг и производство изделий	Описание
1	Основные виды конструкций для лифтовых шахт	Глухие, приставные, несущие и ненесущие, монолитные железобетонные, блочные, тубинговые
2	Виды облицовочных элементов	Панели из просечно-вытяжного листа; панели из нержавеющей стали.; перфорированные стальные кассеты
3	Элементы металлических каркасов зданий	Колонны, балки (ригели), фермы, связи, узлы
4	Основные виды услуг	Замер, проектирование, изготовление, монтаж демонтаж, ремонт и обслуживание, замена старого грузового или пассажирского лифта, доставка оборудования

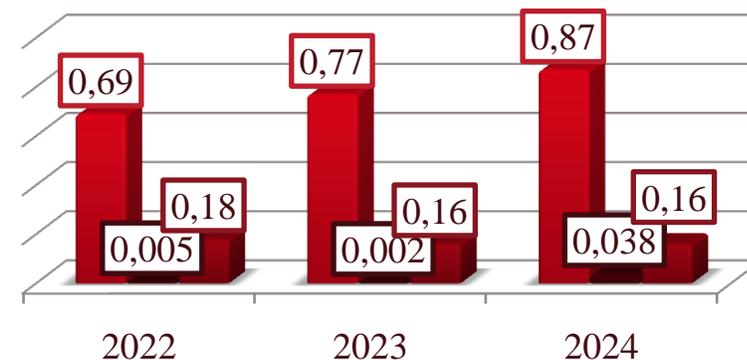
Анализ основных финансовых показателей предприятия лифтовой отрасли ООО «ЛСУ-Трейд» с 2022-2024гг.



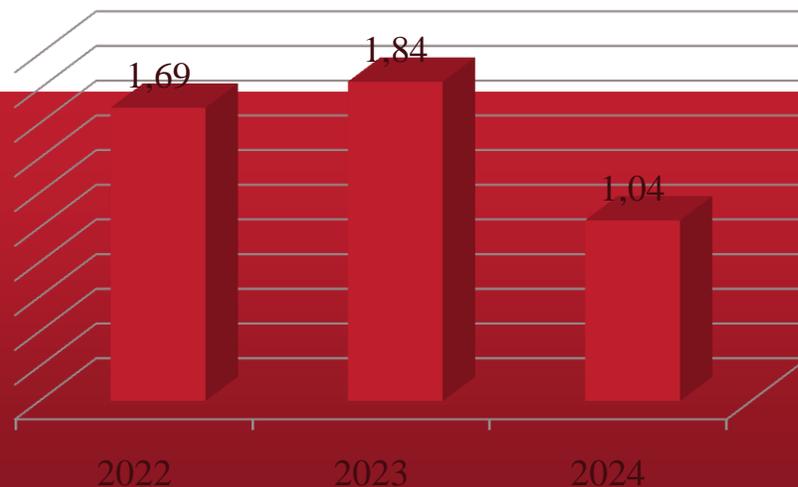
■ Собственные средства, тыс. руб.
■ Заемные средства, тыс. руб.



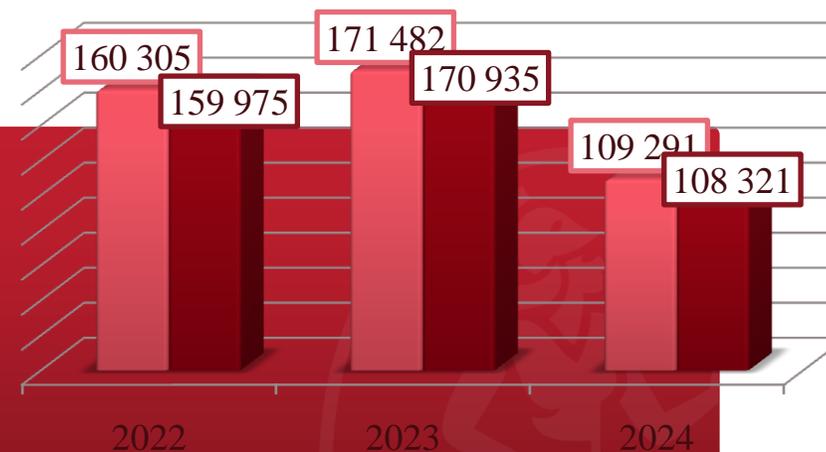
■ Валовая рентабельность, %
■ Чистая рентабельность, %



■ Коэффициент текущей ликвидности
■ Коэффициент абсолютной ликвидности
■ Коэффициент быстрой ликвидности



■ Коэффициент оборачиваемости активов



■ Выручка, тыс. руб.
■ Расходы по обычной деятельности, тыс. руб.

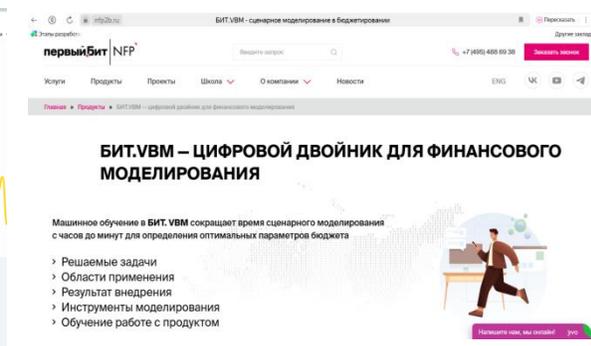
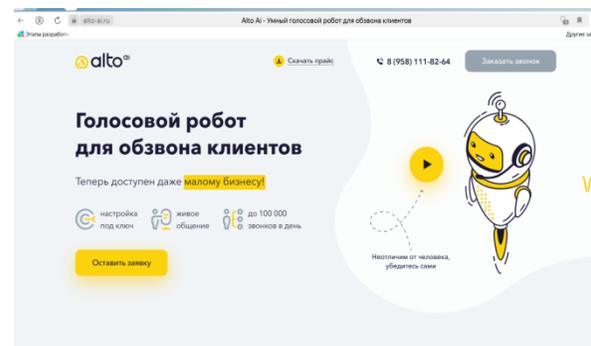
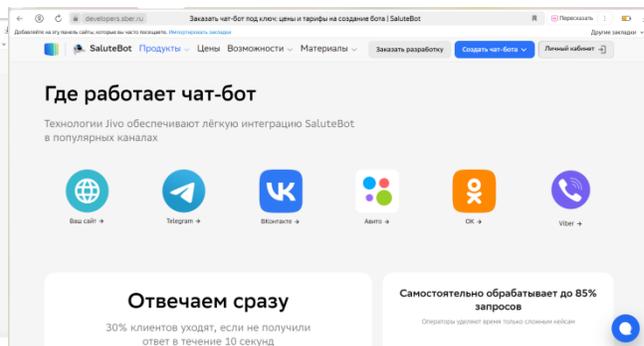
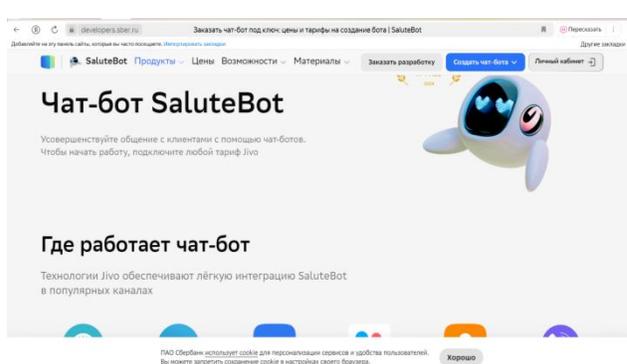
SWOT –анализ компании

ООО «ЛСУ-Трейд»

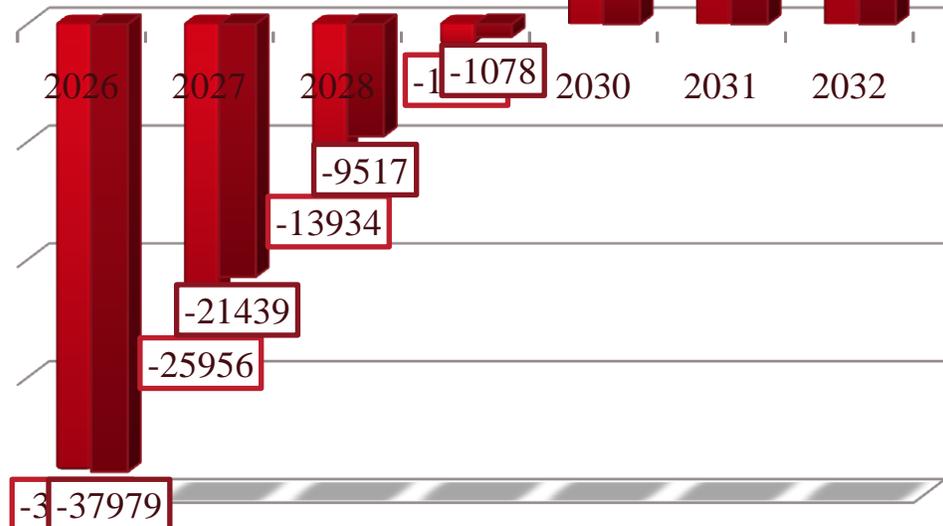
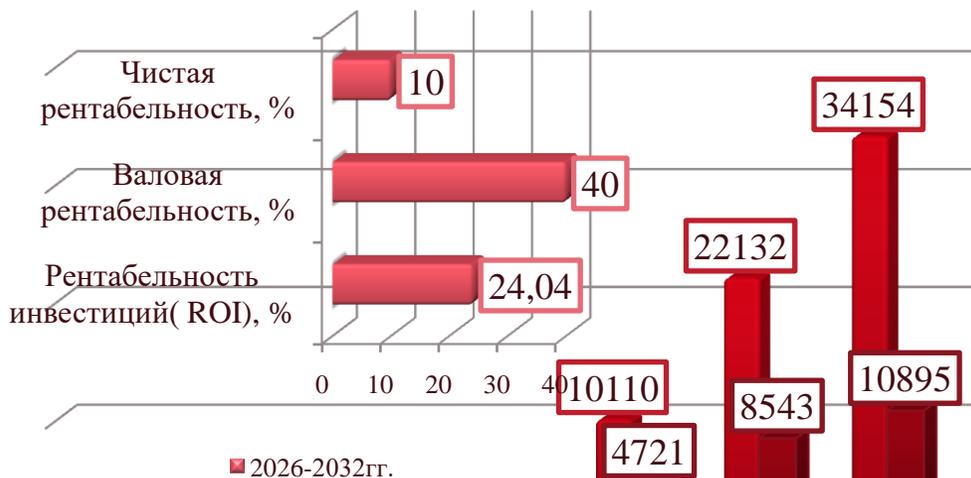
	<p align="center">Возможности</p> <p>Имеются хорошие перспективы для развития рынка лифтового оборудования, прогнозируется спрос на продукцию лифтовой отрасли, а также на «умные лифты».</p> <p>Появление цифровизации и искусственного интеллекта, роботизация в финансировании, производстве и продажах продукции- создают благоприятную возможность для развития. Рынок электронной коммерции ежегодно растет. Большую популярность приобретают также корпоративные мессенджеры (Ватцап, Телеграмм).</p>	<p align="center">Угрозы</p> <p>Наличие конкуренции, очень слабые финансовые показатели- создают серьезную угрозу, компания рискует обанкротиться и уйти с рынка лифтового оборудования.</p> <p>Отсутствие собственных средств , не самым лучшим образом сказывается на возможности получения кредита для развития бизнеса.</p>
<p align="center">Сильные стороны</p> <p>Высокое качество производства комплектующих и лифтового оборудования; линейно-функциональная структура управления; сотрудничество с крупными компаниями; наличие квалифицированных кадров.</p> <p>Компания развивает свое присутствие в перспективном регионе- Санкт-Петербург и Ленинградская область.</p>	<p align="center">Поле «Возможности и сильные стороны»</p> <p>Внедрение роботизации в производство позволит сократить затраты на персонал. Развитие цифровизации (создание сайта, корпоративных мессенджеров), внедрение роботизации в продажах, будут способствовать росту выручки.</p> <p>Производство умных лифтов также увеличат спрос на продукцию компании.</p>	<p align="center">Поле «Угрозы и сильные стороны»</p> <p>Внедрение ИИ и роботизацию в производство, инвестиционное проектирование и продажи создадут барьеры для конкурентов. Производство умных лифтов будет способствовать развитию компании на данном рынке.</p>
<p align="center">Слабые стороны</p> <p>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.</p>	<p align="center">Поле «Возможности и слабые стороны»</p> <p>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 обзона, позволит увеличить географию рынка и привлечь больше потенциальных потребителей.</p>	<p align="center">Поле «Угрозы и слабые стороны»</p> <p>Появление конкурентов и развитие компании только в регионе СПб и Ленинградской области, снижают финансовые показатели компании; а также уменьшают ее долю на рынке.</p>

Мероприятия по цифровизации и роботизации на предприятии лифтовой отрасли 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



Экономическая эффективность мероприятий по цифровизации и роботизации на предприятии ООО «ЛСУ-Трейд»



■ Чистый доход нарастающим итогом (NV), тыс. руб.

■ Чистый дисконтированный доход (NPV), тыс. руб.

Показатели после внедрения мероприятий в краткосрочном периоде

№ п/п	Показатели	Оптимистичный сценарий	Пессимистичный сценарий	Базовый сценарий
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

Затраты на мероприятия по цифровизации и роботизации в краткосрочном периоде

№ 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



Высшая школа
менеджмента
Санкт-Петербургский
государственный университет



Выводы

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.





**Высшая школа
менеджмента**
Санкт-Петербургский
государственный университет



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

