

1. Выбор объекта системного анализа

Объект анализа: компания **KazTransLogistics**.

Тип системы: производственно-логистическая система.

Выбранная проблема: низкая эффективность логистических операций и высокая себестоимость доставки грузов.

2. Сбор информации о решаемой проблеме

2.1. Описание системы и её окружения

KazTransLogistics функционирует в условиях конкурентного рынка транспортных услуг.

Окружение компании включает:

- **поставщиков** топлива, запчастей, IT-сервисов
- **клиентов** — производственные и торговые предприятия
- **государственные структуры**, регулирующие транспортные тарифы и нормы
- **конкурентов** — другие транспортно-логистические компании (например, DHL, TranSys, KAZ Logistic).

Связи с внешней средой носят как **экономический**, так и **информационный** характер. Компания взаимодействует с клиентами через электронную платформу, использует ERP-систему для управления заказами и складами.

2.2. Требования заинтересованных сторон

Заинтересованное лицо	Основные требования
------------------------------	----------------------------

Клиенты	Быстрая и надёжная доставка грузов, онлайн-отслеживание
Руководство компании	Снижение издержек и повышение прибыльности
Персонал	Современные технологии, справедливая оплата
Государственные органы	Соблюдение норм и стандартов безопасности
Партнёры	Стабильность контрактов, своевременные расчёты

2.3. Анализ аналогичных систем

Сравнение с конкурентами показывает, что у **KazTransLogistics**: ниже уровень цифровизации (отсутствие автоматического планирования маршрутов),

выше удельные транспортные расходы (на 12–15%); хуже коэффициент загрузки транспорта (в среднем 70%, у конкурентов — 85–90%).

2.4. Ретроспективный анализ

Год	Средняя загрузка транспорта	Себестоимость перевозки (тенге/км)	Количество жалоб клиентов
2020	82%	120	15
2021	78%	132	20
2022	74%	145	27
2023	70%	157	32
2024	68%	164	36

📈 Наблюдается **снижение загрузки транспорта и рост себестоимости**, что указывает на ухудшение эффективности системы.

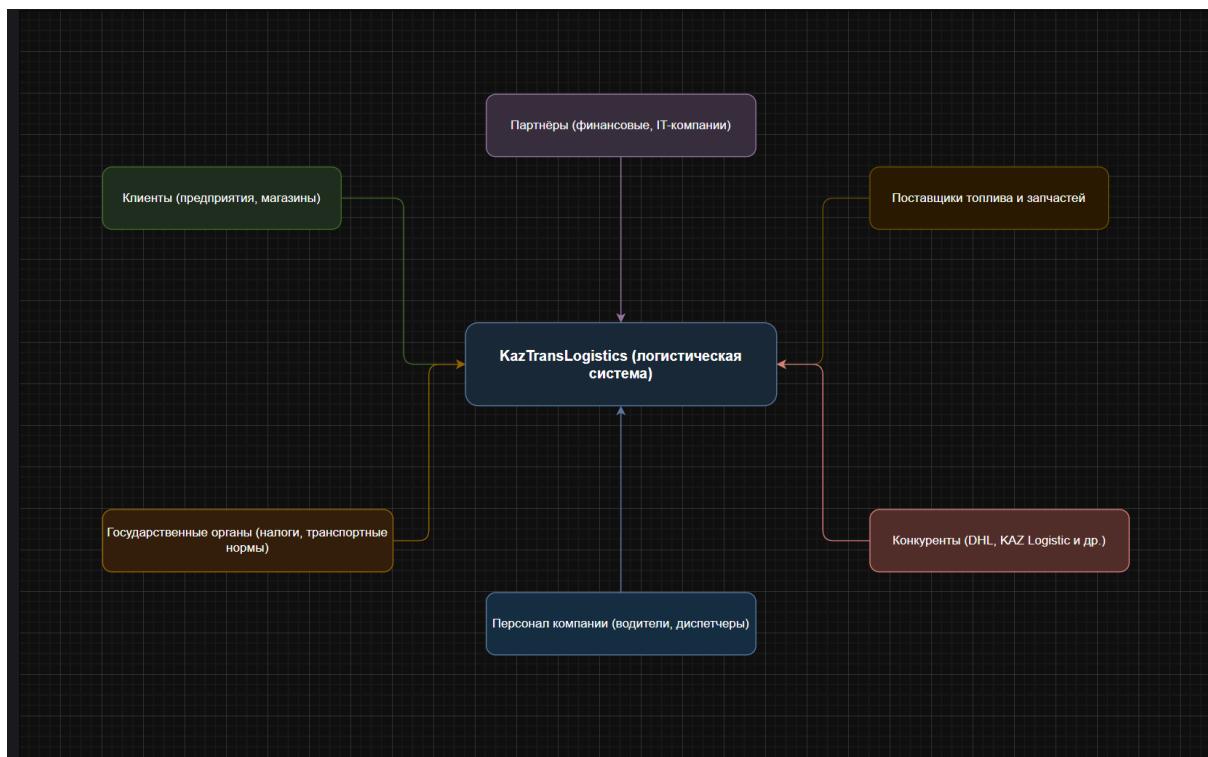


Рис.1 Диаграмма взаимосвязи системы с окружающей средой

3.0. Анализ требований факторов

В ходе системного анализа деятельности компании KazTransLogistics были выявлены ключевые факторы, влияющие на эффективность её функционирования. Основные проблемы связаны с низким уровнем цифровизации и автоматизации, износом автопарка, недостаточной координацией между подразделениями и высокой себестоимостью перевозок.

1. Технические и информационные факторы являются наиболее критичными.
Ручное планирование маршрутов и отсутствие единой информационной базы приводят к потерям времени и неэффективному использованию ресурсов.
Внедрение ERP-системы и систем автоматического планирования маршрутов позволит повысить точность логистики и снизить затраты.
2. Экономические факторы показывают рост себестоимости перевозок.
Требуется оптимизация расходов за счёт анализа топливной эффективности и маршрутов.
3. Организационные и социальные факторы отражают необходимость в улучшении мотивации и профессиональной подготовки персонала, что повысит производительность труда и качество обслуживания клиентов.
4. Экологические и правовые аспекты требуют внедрения контроля за выбросами и строгого соблюдения нормативов, чтобы минимизировать репутационные и финансовые риски.

	В	С	Д	Е	Ф	Г	И	
	Основные требования	Связанные факторы	Тип фактора	Влияние фактора	Приоритет (1-5)	Комментарий		
1	Занинтересованная сторона	Соединение различных подразделений	Средний	Среднее	3	1. Влияет на маршруты		
2	1. Клиенты	Соединение подразделений, повышение прибыли	Высокий	Высокое	5	Основной показатель эффективности		
3	2. Руководство	Соединение подразделений, повышение прибыли	Высокий	Высокое	5	Основной показатель эффективности		
4	3. Персонал	Современные технологии, стабильная оплата	Средний	Среднее	3	Влияет на мотивацию		
5	4. Поставщики	Современные технологии, стабильная оплата	Высокий	Среднее	3	Влияет на мотивацию		
6	5. Государственные органы	Сообщение норм и экологических стандартов	Лицензирование, отчётность	Высокий	5	Важно для поддержания поставок		
7	6. Конкуренция	Ценовая и технологическая конкуренция	Цены, инновации, ИТ-системы	Высокое	4	Несоблюдение ведёт к штрафам		
8	7. Партнёры (финансовые и ИТ)	Совместимость систем, прозрачность данных	API, ERP, CRM интеграции	Внутренний	Среднее	4	Влияет на рыночную позицию	
9						3	Зависит от цифровой зрелости компаний	
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

Рис.2 Диаграмма взаимосвязи системы с окружающей средой

4.0. Сравнительный анализ с аналогичными системами

Проведён сравнительный анализ деятельности компании KazTransLogistics с аналогичными организациями — DHL Kazakhstan и KAZ Logistic.

Результаты анализа показали, что KazTransLogistics существенно уступает конкурентам по уровню цифровизации, автоматизации процессов и эффективности использования ресурсов.

У компании DHL наблюдается высокий уровень интеграции информационных систем, использование современных технологий маршрутизации и мониторинга грузов, что позволяет достигать более высокой загрузки транспорта (до 90%) и снижать себестоимость перевозок.

Компания KAZ Logistic демонстрирует средние показатели, частично внедрив цифровые решения, что обеспечивает ей более устойчивое положение на рынке по сравнению с KazTransLogistics.

Основные отставания KazTransLogistics выявлены в следующих направлениях:

- отсутствие автоматизированной системы планирования маршрутов;
- низкий уровень информационной интеграции между подразделениями;
- повышенная себестоимость перевозок;
- ограниченные онлайн-сервисы и слабая клиентская поддержка;
- низкая скорость реагирования на запросы рынка.

Вместе с тем, компания обладает потенциалом для развития. Наличие опыта на внутреннем рынке, собственный автопарк и устоявшиеся партнёрские связи создают основу для модернизации.

Основные меры, которые рекомендуется реализовать:

- внедрение ERP/CRM-системы для интеграции всех бизнес-процессов;
- цифровизация логистических операций и маршрутов;
- развитие клиентских онлайн-сервисов;
- повышение квалификации персонала.

В результате реализации данных направлений KazTransLogistics сможет улучшить свои показатели эффективности, снизить издержки и повысить конкурентоспособность на рынке транспортно-логистических услуг.

А Показатель	Б KazTransLogistics	С DHL Kazakhstan	Д KAZ Logistic	Е Комментарии / Выводы
Уровень автоматизации процессов	Низкий — ручное планирование	Высокий — интеллектуальное планирование	Средний — частичная автоматизация	Отставание в цифровизации
Загрузка транспорта	68–70%	90%	82%	Низкая эффективность использования
Себестоимость перевозки (тенге/км)	164	130	142	Себестоимость выше конкурентов
Среднее время доставки по Казахстану	3–4 дня	1–2 дня	2–3 дня	Отставание по срокам
Качество обслуживания клиентов	Средний	Высокий	Средний	Необходимо улучшить сервис
Наличие онлайн-сервисов	Только сайт для заявок	Онлайн-кабинет и приложение	Б6-платформа частичная	Требуется развитие онлайн-платформы
Уровень цифровой интеграции (ERP, CRM)	Отсутствует единая система	Полная интеграция отделов	Частичная интеграция	Необходима ERP-система
Имидж и узнаваемость бренда	Средняя узнаваемость	Высокая международная репутация	Средняя	Потенциал роста имиджа
Среднегодовой рост объема перевозок	2–3%	8–10%	5–6%	Темпы роста ниже конкурентов
Иновации и развитие технологий	Минимальные	Постоянные инновации	Средние	Не хватает инноваций

Рис.3 Вставка гистограмм Excel для сравнения с аналогами

5.0 Ретроспективный анализ.

За анализируемый период наблюдается устойчивая тенденция роста себестоимости перевозок и одновременное снижение средней загрузки транспорта. С 2020 по 2024 год средняя загрузка снизилась с 82% до 68%, что указывает на ухудшение использования парка и возможные простои. Себестоимость перевозки выросла с 120 тенге/км в 2020 году до 164 тенге/км в 2024 году; средний ежегодный прирост составляет порядка 10–12 тенге/км, что подтверждается линейным трендом на графике. Количество жалоб клиентов также увеличилось с 15 до 36 за тот же период, что свидетельствует о снижении качества сервиса и/или сдвиге в структуре выполняемых заказов

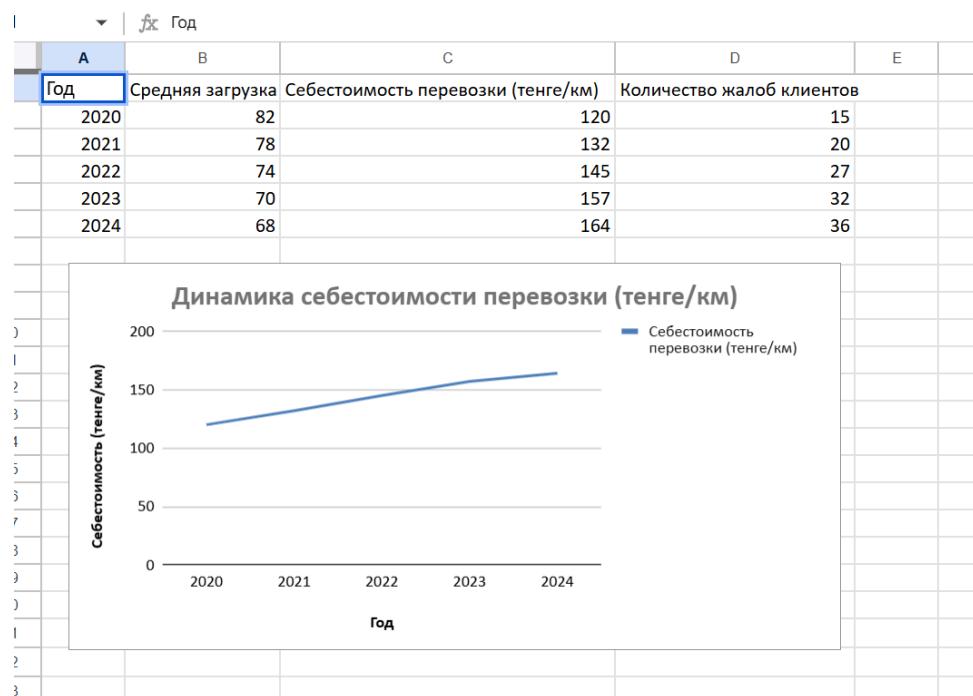


Рис.4 ретроспективный анализ KazTransLogistics

Вывод

Основная проблема компании — низкая эффективность логистических процессов, вызванная:
отсутствием автоматизированного планирования маршрутов, неэффективным
использованием транспортного парка, недостаточным уровнем цифровизации, слабым
анализом данных о спросе и загрузке.