**Системный анализ**

**Задание на анализ кейса (case study)**

**Работу выполнили: Ерошкин К.В.**

**Кичеева А.В.**

**Кейс: Применение системного анализа для улучшения логистических операций в торговой компании**

В нашей работе используется методология мягких систем. Этот подход позволяет рассматривать сложные проблемы, включающие в себя социальные, политические и человеческие аспекты, и применять системное мышление для их решения.

Методология мягких систем помогает нам адаптироваться к изменяющимся условиям и реагировать на неструктурированные ситуации, которые могут быть вызваны внутренними или внешними факторами. Она предполагает взаимодействие различных участников и учет их точек зрения для достижения консенсуса и оптимального решения.

**1. Ситуация**

В государстве K функционирует частная торговая компания N, специализирующаяся на оптовой и розничной продаже разнообразных товаров, включая продукты питания, бытовую технику, одежду и многое другое. Компания успешно работает на рынке более 50 лет, предоставляя широкий ассортимент продукции для удовлетворения нужд потребителей.

Компания организует свои логистические операции по проектному принципу, выделяя отдельные команды для управления поставками и дистрибуцией различных групп товаров. В состав этих команд входят специалисты разных профилей: логисты, аналитики, менеджеры по закупкам и продажам, а также специалисты по управлению складами и документацией.

Ежегодно компания реализует около 20 крупных проектов, связанных с поставкой и дистрибуцией ключевых товарных групп, и около 50 мелких проектов, направленных на удовлетворение сезонного спроса или освоение новых рынков. Масштаб и сложность проектов зависят от объема поставок, разнообразия ассортимента и стратегической важности конкретного направления.

Особенностью работы компании является фиксированный бюджет на логистические операции, выделяемый в начале года. Если к концу года остаются неиспользованные средства, компания обязана вернуть их.

**2. Проблема**

Сложные и быстро меняющиеся условия рынка, увеличение объемов продаж и постоянная текучка кадров создали ситуацию, при которой компания не успевает своевременно выполнять логистические задачи. Несмотря на наличие хорошо функционирующей электронной системы управления заказами, руководство компании сталкивается с проблемой несвоевременного выполнения логистических операций. Сотрудники теряют мотивацию, что дополнительно снижает эффективность работы.

Процесс выявления проблемы начался с того, что руководители логистических подразделений стали отмечать снижение производительности своих команд. Высшее руководство требовало регулярной отчетности и объяснений по поводу задержек в выполнении проектов. В результате руководители поняли необходимость повышения эффективности логистических операций и обратились к высшему руководству с предложением о решении проблемы.

#### 3. Участники и их роли

В процессе решения проблемы повышения эффективности логистических операций в компании N были выделены следующие участники и их типы:

1. **Руководители функциональных подразделений:**
   * **Роль:** Ответственны за выполнение проекта и координацию работы подразделений.
   * **Тип участника:** Владельцы процессов.
2. **Команда внедрения системы:**
   * **Роль:** Отвечает за успешное внедрение системы календарно-сетевого планирования.
   * **Тип участника:** Исполнители проекта.
3. **Структурные подразделения, затрагиваемые внедрением системы:**
   * **Роль:** Предоставляют информацию о своих потребностях и специфике работы для разработки требований к системе.
   * **Тип участника:** Заинтересованные стороны.
4. **Высшее руководство компании:**
   * **Роль:** Принимает решения о выделении ресурсов и финансировании проекта.
   * **Тип участника:** Спонсоры проекта.
5. **Сотрудники предприятия:**
   * **Роль:** Участвуют в процессах планирования, выполнения работ и отчетности.
   * **Тип участника:** Пользователи системы.

Каждый участник вносит свой вклад в процесс решения проблемы, обеспечивая успешное внедрение и эффективное использование системы календарно-сетевого планирования.

**4. Решение проблемы**

Проблема повышения эффективности логистических операций стала одной из самых актуальных для компании N. Руководство компании предприняло следующие действия для решения данной проблемы:

* Реструктуризация логистических подразделений.
* Оптимизация бизнес-процессов.
* Внедрение новых технологий и информационных систем.
* Инновации в управлении логистикой и складскими операциями.

Одним из ключевых решений стало внедрение системного анализа для улучшения логистических операций. Было принято решение внедрить систему календарно-сетевого планирования и применить методологию мягких систем.

Методология мягких систем представляет собой качественный метод, который позволяет применять системное мышление к сложным ситуациям с высоким уровнем неопределенности и значительным социальным, политическим и человеческим элементом. Это подход оказался актуальным для компании N, так как проблема имела ярко выраженный человеческий элемент и организационную сложность.

Для решения проблемы были предприняты следующие шаги:

1. **Исследование неструктурированной проблемы**:
   * Проблема: низкая эффективность логистических операций.
   * Неструктурированность: неизвестна точная причина (устаревшие технологии, не налаженный процесс, неквалифицированный персонал, слабый контроль).
2. **Формулирование "корневых определений"**:
   * Определены сотрудники, участвующие в преобразовании.
   * Выбрана система календарно-сетевого планирования для внедрения.
   * Предложены действия, ведущие к преобразованиям.
   * Определены ограничения внешней среды.
   * Предложен владелец будущей системы.
3. **Разработка концептуальной модели**:
   * Создана формальная концепция системы, закрепленная в техническом задании.

Руководители функциональных подразделений подготовили презентацию, демонстрирующую преимущества системы календарно-сетевого планирования, и представили её высшему руководству. В результате было выделено финансирование и ресурсы для реализации проекта.

Созданная команда внедрения собрала требования к системе от всех заинтересованных сторон, учтя их интересы и специфику работы. В случае возникновения противоречий проводились сессии мозгового штурма для предотвращения конфликтов и достижения консенсуса.

Внедрение системы было разбито на этапы, по завершении каждого из которых готовился отчет для высшего руководства. Эти отчеты позволяли контролировать расходование средств и соблюдение сроков.

**5. Результат решения проблемы**

В результате применения методологии мягких систем и внедрения системы календарно-сетевого планирования в компании N было достигнуто:

* Внедрение системы для детального планирования работ, назначения ресурсов и анализа их загрузки.
* Интеграция системы календарно-сетевого планирования и системы контроля исполнения поручений.
* Разработка табеля учета рабочего времени на базе системы контроля исполнения поручений.
* Введение новой системы мотивации, позволяющей сотрудникам брать больше задач и повышать свою прибыль.
* Создание справочника типовых работ с нормированными трудозатратами и стоимостью.
* Определение гарантированной прибыли компании и сотрудников исходя из годового бюджета на логистические операции, чтобы избежать возврата неиспользованных средств в конце года.

Эти меры позволили значительно повысить эффективность логистических операций, улучшить мотивацию сотрудников и обеспечить своевременное выполнение заказов.