

УДК 005.591.6

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА  
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  
«СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО СЕРВИСА»  
НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ОРГАНИЗАЦИИ**

Беспалов М.Р., студент гр. ЭУК-21, III курс

Швец С.С., студент гр. ЭУК-21, III курс

Научный руководитель: Волкова Т.А., к.э.н., доцент

Сибирский государственный индустриальный университет

г. Новокузнецк

Современная бизнес-среда обладает интенсивным развитием технологий и повышенными требованиями к эффективности работы среднестатистических предприятий (в том числе организаций и компаний). Один из ключевых аспектов успешного функционирования в таких условиях – наличие конкурентоспособной системы логистического сервиса.

Все больше организаций осознают важность управления логистикой и стремятся создать собственную систему логистического сервиса, способную представить плавный и эффективный поток товаров и информации. Однако, многие из этих компаний сталкиваются с затруднениями в процессе ее налаживания, связанными с хаотичностью и сложностью логистической среды.

Логистика занимает особое место в деятельности предприятия, обеспечивая эффективное управление потоками материальных, информационных и финансовых ресурсов. Она охватывает весь жизненный цикл товара, от закупки и производства до доставки и обслуживания клиентов. Логистика помогает предприятию оптимизировать процессы, связанные с закупкой, производством и доставкой (товаров, услуг). Она позволяет сократить время и затраты на реализацию операций, улучшить использование ресурсов и повысить результативность работы предприятия. Логистика – один из инструментов бизнеса, позволяющий снизить издержки компании до минимума. Главной целью логистики является обеспечение конкурентоспособных позиций организации бизнеса на рынке.

Логистический сервис – совокупность услуг, оказываемых в процессе поставки продукции потребителям. Логистический сервис представляет собой завершающий этап процесса продвижения материального потока по логистическим цепям и каналам. Набор услуг, предлагаемых конечным потребителям материальных потоков, называют также предметом логистического обслуживания. Объектом логистического обслуживания (сервиса) являются потребители конкретных материальных потоков (производственные предприятия, конечные потребители и т.д.). Логистическая система в свою очередь – это комплекс взаимосвязанных процессов, методов и средств, направленных на организацию эффективного перемещения и управления товарами, информацией и ресурсами от их источников до конечных потребителей.

Таким образом, актуальной задачей становится разработка системы менеджмента качества в организации, которая позволяет снизить влияние неопределенности и повысить эффективность процесса создания логистической системы. В данной научной работе будет рассмотрено проектирование процесса «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода и его влияние на систему менеджмента качества в организации.

Процесс системы менеджмента качества «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода в организации представляет собой комплекс мероприятий, направленных на обеспечение высокого уровня качества логистических услуг. Данная система основывается на принципах системного подхода, что предполагает рассмотрение логистики как взаимозависимой системы, состоящей из различных элементов.

Создание такой системы включает в себя несколько этапов. Вначале проводится диагностика текущего состояния логистических процессов и определение требований клиентов к качеству услуг. Параллельно разрабатывается стратегия создания системы логистического сервиса на основе системного подхода.

На следующем этапе происходит определение ключевых процессов внутри организации и их взаимосвязи, для этого принимаются управление решения. Особое внимание уделяется управлению качеством каждого процесса, поэтому разрабатываются стандарты качества.

Далее происходит реализация созданной системы, создаются группы экспертов по формированию системы логистического сервиса. В этот период проводится обучение сотрудников и внедрение новых подходов, методов и технологий в логистические процессы. Значительным аспектом является контроль и оценка качества продукции и услуг для постоянного повышения эффективности системы.

После внедрения системы менеджмента качества проводятся внутренняя и внешняя оценка ее эффективности, решения выявленных проблем и устранение недостатков. Внутреннее аудиторское обследование позволяет выявить проблемы и недостатки, а внешний аудит проводит независимую оценку соответствия системы требованиям международных стандартов.

Далее идет определение элементов системы логистического сервиса – это процесс определения составных частей или элементов логистической системы, которые имеют ключевую роль в достижении ее целей и обеспечении высококачественного сервиса. Элементы системы логистического сервиса включают:

1) поставщики и поставки: это предприятия или организации, которые поставляют необходимые материалы, компоненты или товары для логистической системы. Это может включать поставку необходимой продукции, материалов для упаковки и других необходимых компонентов;

2) хранение и складирование: это элементы, связанные с управлением складами и хранением товаров. Они включают в себя складские помещения, системы хранения, управление запасами, инвентаризацию и многое другое;

3) транспорт и доставка: это элементы, отвечающие за перемещение товаров из одного места в другое. Это может быть транспортировка по трубопроводам, автомобильным или водным транспортом и т.д.;

4) информационные технологии: это элементы, связанные с использованием информационных технологий и систем для эффективного управления и контроля логистических операций. Это может включать использование специального программного обеспечения для управления заказами, отслеживания грузов, планирования маршрутов и других аспектов логистики;

5) управление качеством: это элементы, связанные с обеспечением высокого уровня качества товаров и услуг в рамках логистической системы. Это может включать разработку стандартов качества, контроль и оценку качества и т.п.

Определение вышеописанных элементов является важным шагом при создании системы логистического сервиса, поскольку они определяют основу для дальнейшего планирования и управления всей логистической деятельностью организации.

Далее происходит формирование механизма взаимодействия различных подсистем системы логистического сервиса в компании. Оно заключается в создании эффективных методов и процессов, которые обеспечивают согласованную и координированную работу всех компонентов логистической системы. Это включает в себя разработку коммуникационных каналов, установление четких процедур обмена информацией, установление стандартов работы и координацию действий между различными подразделениями и участниками процесса.

После вышеописанных этапов происходит непосредственное внедрение проектируемой системы логистического сервиса. Внедрение проектируемой системы логистического сервиса – это процесс внедрения и настройки разработанной системы в существующую логистическую инфраструктуру предприятия. Он включает в себя установку программного обеспечения, настройку системы в соответствии с потребностями и бизнес-процессами компании, проведение тестирования, обучение сотрудников и постоянную поддержку работы системы.

По итогу работы данной системы обеспечивается постоянный мониторинг эффективности и результативности проектируемой системы логистического сервиса: он включает контроль за выполнением задач и достижением целей, а также анализ производительности системы. Это позволяет, например, отслеживать ключевые показатели, такие как сроки доставки, обработка заказов, уровень запасов и стоимость логистических операций. Полученные данные используются для принятия решений, корректировки процессов и внесения необходимых изменений с целью повышения эффективности и качества логистического сервиса.

В заключение, процесс системы менеджмента качества «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода в организации является важной составляющей общего успеха компании.

На основании вышеописанных этапов при проектировании процесса «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода в организации» и изучении управляющих воздействий была разработана модель данного процесса СМК организации, которая представлена на рисунке 1 [1], [2].



Рисунок 1 – Модель процесса СМК организации

Блок-схема процесса «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода СМК организации представлена на рисунке 2.

Ранее мы рассмотрели модель процесса – это описание важнейших характеристик существующего или проектируемого процесса. Также мы рассмотрели блок-схему процесса – это графическое отображение процесса, которое четко показывает нам, как работает процесс.

Следующим этапом является составление матрицы распределения ответственности и полномочий – это инструмент, который помогает определить, как распределяются роли и задачи участников по этапам процесса.

Матрица распределения ответственности и полномочий по этапам процесса «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода СМК организации представлена в таблице 1.

При проектировании процесса «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода СМК организации за основу было взято общество с ограниченной ответственностью, которое является микропредприятием и занимается перевозкой нефтепродуктов (деятельность автомобильного гру-

зового транспорта и услуги по перевозкам). Однако данный процесс может быть применим к любым предприятиям с изменениями, которые будут отражать специфику организации. Для анализа необходимых изменений возможно использование инструментов качества (методы и средства, которые используются для сбора, представления, оценки состояния, обработки, анализа данных).

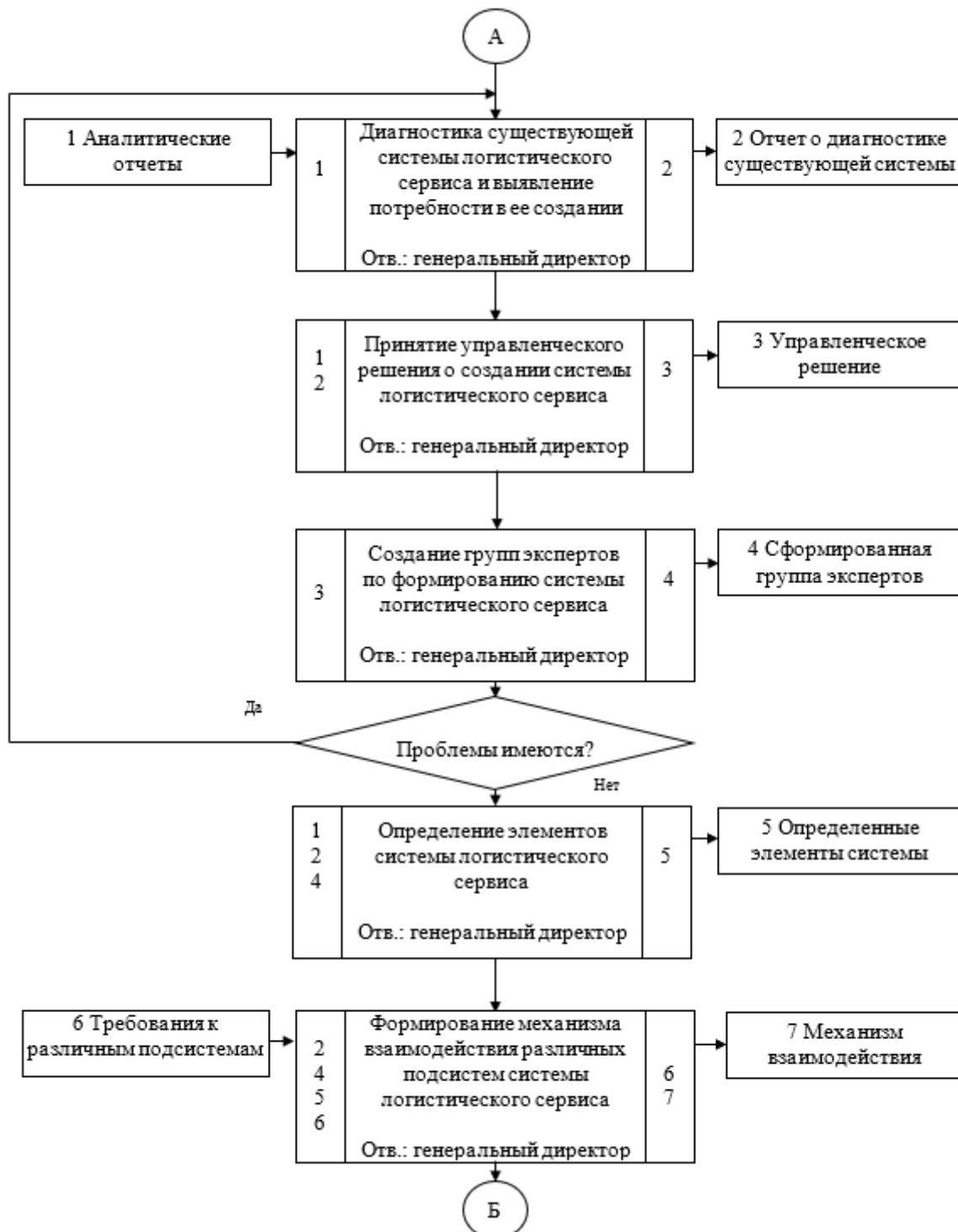
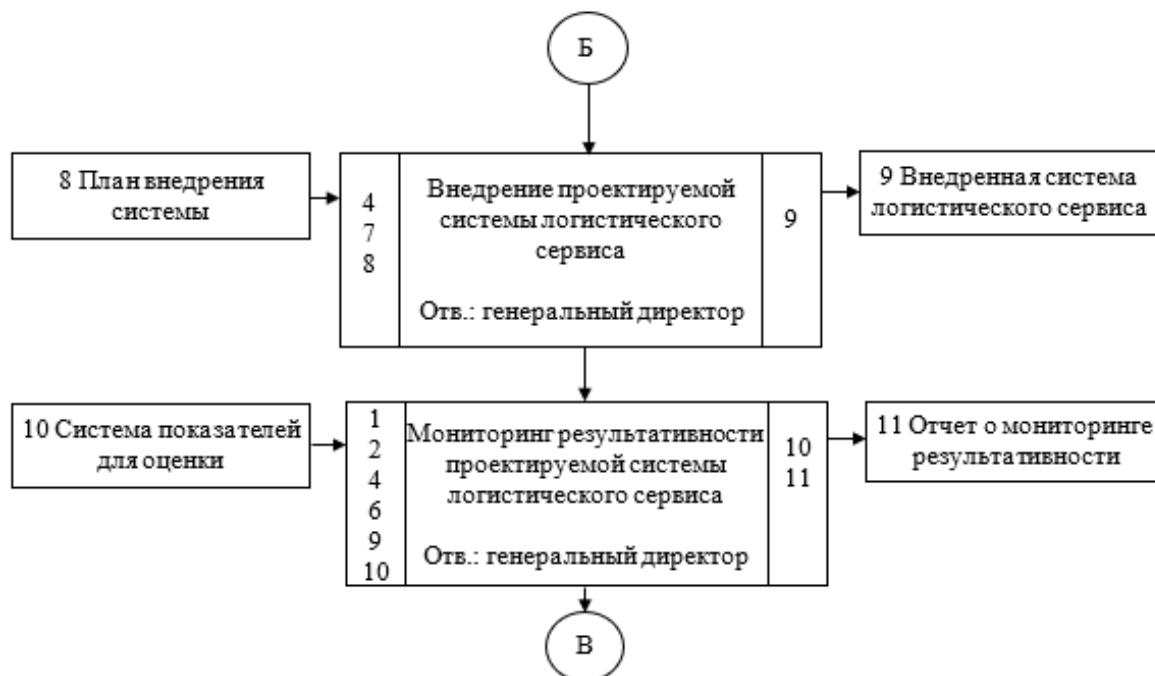


Рисунок 2, лист 1



Примечание к рисунку 2

(A) – начало процесса, (Б) – разрыв процесса, (В) – конец процесса.

Рисунок 2 – Блок-схема процесса СМК организации

Таблица 1 – Матрица распределения ответственности и полномочий по этапам процесса «Создание системы логистического сервиса» на основе системного подхода

Этап процесса	Участники процесса				
	Генеральный дирек- тор	Заместитель гене- рального директора	Главный юрист	Главный экономист	Специалист по логи- стике
Диагностика существую- щей системы логистиче- ского сервиса и выявление потребности в ее создании	ОИ	С	И	С	В
Принятие управленческого решения о создании си- стемы логистического сер- виса	ОВ	В	С	И	С

*Продолжение таблицы 2*

Этап процесса	Участники процесса				
	Генеральный директор	Заместитель генерального директора	Главный юрист	Главный экономист	Специалист по логистике
Создание групп экспертов по формированию системы логистического сервиса	ОС	В	С	И	С
Определение элементов системы логистического сервиса	ОИ	С	И	И	В
Формирование механизма взаимодействия различных подсистем системы логистического сервиса	ОИ	С	И	И	В
Внедрение проектируемой системы логистического сервиса	ОВ	В	С	С	С
Мониторинг результативности проектируемой системы логистического сервиса	ОИ	С	С	С	В
Примечание – О – ответственный по этапу, В – выполняющий этап процесса, С – содействующий в выполнении этапа процесса, И – получающий информацию о конкретных результатах работы по этапу процесса.					

В качестве показателя для оценки результативности рассматриваемого процесса СМК будет выступать уровень логистического обслуживания (сервиса) – это степень удовлетворения потребностей клиентов, выраженная в надлежащем выполнении заказов, отсутствии ошибок, эффективном предоставлении услуг и постоянном стремлении к повышению уровня обслуживания, а также в соответствии уровня обслуживания стандартам потребителя.

Уровень логистического обслуживания (сервиса)  $\eta$ , %, входит в число основных логистических показателей и рассчитывается по формуле:

$$\eta = \frac{m}{M} \cdot 100, \quad (1)$$

где  $m$  – количественная оценка фактически предоставленного объема логистического сервиса;

$M$  – количественная оценка теоретически возможного объема логистического сервиса.

Как показывают логистические исследования, начиная с 70% и выше затраты сервиса растут экспоненциально в зависимости от уровня обслуживания или сервиса, а при уровне обслуживания 90% и выше логистические издержки начинают опережать рост доходов от оказания услуг и сервис становится невыгодным. Практики подсчитали, что при повышении уровня обслуживания от 95 до 97% экономический эффект повышается на 2%, а расходы возрастают на 14%. Однако не следует забывать, что снижение уровня сервиса ведет к увеличению потерь, вызванных отказом клиентов обращаться к организации из-за ухудшения качества сервиса.

Пример расчета уровня логистического обслуживания (сервиса) представлен на рисунке 3.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Пример расчета уровня логистического обслуживания (сервиса) %, %". The table has two columns: "Услуга" (Service) and "Т, чел./час." (Time, person-hours). The data is as follows:

Услуга	Т, чел./час.
1. Отделение доставки	5
2. Обзвон клиентов	2
3. Ведение документооборота	9
4. Контроль и координация работ	3,5
5. Мониторинг и анализ рынка	0,5
6. Работа с поставщиками	6
7. Распределение товаров	4
8. Основные этапы продаж	8
9. Послепродажное обслуживание (послепродажный сервис)	7
10. Прочая деятельность	1

To the right of the table, there is a formula box with the calculation  $\frac{m}{M} \cdot 100$ , where  $m = 84,78$  and  $M = 100$ . Below this, a note states: "где  $m$  – количественная оценка фактически предоставленного объема логистического сервиса;  $M$  – количественная оценка теоретически возможного объема логистического сервиса." At the bottom right, another note says: "Таким образом, можно сделать вывод, что при условии повышения уровня обслуживания (сервиса) с 95% до 97% экономический эффект повысится на 2%, а расходы возрастут на 14%, в общем и целом, организация работает стабильно."

Рисунок 3 – Пример расчета уровня логистического обслуживания

Таким образом, рост конкурентоспособности, вызванный ростом уровня обслуживания, сопровождается, с одной стороны, снижением потерь от ухода клиентов, а с другой – повышением расходов на сервис. Следовательно, задача специалиста-логиста заключается в поиске оптимального уровня сервиса.

#### Список литературы:

1. Акт правительства Российской Федерации «Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 N 2200 (ред. от 30.12.2022) «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации» от 21.12.2020 // КонсультантПлюс.
2. ГОСТ Р 51005-96. Услуги транспортные. Грузовые перевозки. Номенклатура показателей качества [Электронный ресурс]. – Введ. 01.01.1997. – Москва : Госстандарт России, 1997 // Техэксперт : информационно-справочная система. – Электронные данные. – Москва, 2017. – Режим доступа: <https://clck.ru/37W9LP> (дата обращения: 22.01.2024).