

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Системы автоматизации как инновация в управлении закупками компании (на примере АО «Газсервис»)

УДК 658.71:004.41:005.591.6

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН51	Клинтух Е.П.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Фех А.И.			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент ШИП	Акчелов Е.О.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Планируемые результаты обучения по направлению подготовки

27.03.05 Инноватика

Код	Результат обучения
Общие по направлению подготовки	
P1	Использовать логически верную, аргументированную и ясную речь на русском и одном из иностранных языков в рамках осуществления межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
P2	Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, воспринимая межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
P3	Понимать значения гуманистических ценностей, принимать на себя нравственные обязательства по отношению к обществу и природе для сохранения и развития цивилизации, использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, следовать принятым в обществе и профессиональной среде этическим и правовым нормам, использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
P4	Использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных, философских и экономических наук, законы естественнонаучных дисциплин, методы, способы, средства и инструменты работы с информацией в профессиональной деятельности в процессе самоорганизации и самообразования, в т. ч. для формирования мировоззренческой позиции.
P5	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.
P7	Применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии для выбора и обоснования оптимальности проектных, конструкторских и технологических решений; выбирать технические средства и технологии, учитывая экологические последствия реализации проекта и разрабатывая меры по снижению возможных экологических рисков, применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов.
P8	Применять конвергентные и мульти дисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта, использовать современные информационные технологии и инструментальные средства, в том числе пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности, сетевые компьютерные технологии и базы данных для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, исследования и моделирования, разработки и управления проектом, выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами.
Профиль «Предпринимательство в инновационной деятельности»	
P6	Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов,

	затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.
P9	Использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее.
P10	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика
Уровень образования: бакалавриат
Период выполнения: весенний семестр 2018/2019 учебного года

Форма представления работы:

бакалаврская работа

Тема работы:

**Системы автоматизации как инновация в управлении закупками компании
(на примере АО «Газсервис»)**

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы**

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
--	--

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
28.02.2019	Определение темы выпускной квалификационной работы. Составление предварительного плана ВКР. Определение списка источников для исследования.	5
29.03.2019	Теория закупочной деятельности. Изучение роли логистики снабжения в общей стратегии фирмы. Исследование методов автоматизации системы закупок.	10
15.04.2019	Организационно-экономическая характеристика предприятия. Исследование конкурентоспособности и расчет финансовых показателей. Выявление недостатков деятельности отдела закупок.	20
5.05.2019	Разработка мероприятий по внедрению SRM системы в закупочную деятельность предприятия АО «Газсервис».	20
25.05.2019	Оценка эффективности проведенных мероприятий для предприятия АО «Газсервис».	15
02.06.2019	Доработка ВКР с учетом замечаний, оформление работы согласно стандартам, утвержденным ШИП ТПУ.	15
08.06.2019	Подготовка презентации для защиты ВКР, подготовка доклада и раздаточного материала.	15

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Принял студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН51	Клинтух Е.П.		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП
_____ Корниенко А.А.
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

бакалаврской работы
(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
3Н51	Клинтух Е.П.

Тема работы:

Системы автоматизации как инновация в управлении закупками компании (на примере АО «Газсервис»)	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№1998/с от 15.03.2019

Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	<ol style="list-style-type: none">1. Учебно-методическая и справочная литература.2. Публикации в периодической печати.3. Законодательные акты Российской Федерации.4. Бухгалтерская и финансовая отчетность АО «Газсервис».5. Локальные нормативно-распорядительные акты и ГОСТы АО «Газсервис».6. Материалы курсовых работ и отчета по преддипломной практике.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	Понятие логистики снабжения и ее роли в стратегическом планировании предприятия, организация планирования закупок, способы выбора поставщиков, методы автоматизации закупок, анализ деятельности отдела материально-технического снабжения АО

	«Газсервис», разработка мероприятий по внедрению автоматизированной SRM системы в деятельность отдела закупок, оценка эффективности предложенных мероприятий.
Перечень графического материала	<p>Рисунок 1 – Функциональные области логистической системы</p> <p>Рисунок 2 – Процесс совершения закупки</p> <p>Рисунок 3 – Процесс автоматизации закупки</p> <p>Рисунок 4 – Организационная структура управления АО «Газсервис»</p> <p>Рисунок 5 – Модель Процесса «Закупки»</p> <p>Рисунок 6 – Подпроцессы процесса «Закупки»</p> <p>Рисунок 7 – План эвакуации при пожаре и других ЧС</p> <p>Таблица 1 – SWOT-матрица АО «Газсервис»</p> <p>Таблица 2 – Динамика издержек обращения</p> <p>Таблица 3 – Динамика показателей оборачиваемости оборотных фондов</p> <p>Таблица 4 – Динамика показателей ликвидности</p> <p>Таблица 5 – Выбор SRM системы</p> <p>Таблица 6 – Сравнение способов закупки</p> <p>Таблица 7 – Длительность внутренних процессов совершения закупки ТМЦ</p> <p>Таблица 8 – Показатели эффективности внедрения SRM «Mercado»</p> <p>Таблица 9 – Влияние SRM на экономические показатели АО «Газсервис»</p> <p>Таблица 10 – Возможные опасные и вредные факторы</p> <p>Таблица 11 – Допустимые визуальные параметры устройств отображения информации</p> <p>Таблица 12 – Требования к освещению на рабочих местах с ПК</p> <p>Таблица 13 – Оптимальные величины показателей микроклимата</p> <p>Приложение А – Предприятия-конкуренты АО «Газсервис»</p> <p>Приложение Б – Отчет о финансовых результатах АО «Газсервис»</p> <p>Приложение В – Оценочный лист поставщика ООО «ПК Лэндвилл»</p>
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
«Социальная ответственность»	Старший преподаватель Фех А.И.

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
---	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3Н51	Клинтух Е.П.		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 91 страницу, 7 рисунков, 13 таблиц, 44 источника литературы, 3 приложения.

Ключевые слова: закупочная деятельность, снабжение, автоматизация, оптимизация, SRM система, конкурентоспособность.

Объектом исследования является АО «Газсервис».

Предметом исследования является SRM система для компании АО «Газсервис».

Цель исследования заключается в оптимизации закупочной деятельности предприятия АО «Газсервис» путем внедрения SRM системы.

В процессе исследования проводились анализ закупочной системы компании АО «Газсервис» и оценка эффективности внедрения систем автоматизации в управление закупок компании.

В результате исследования доказана эффективность внедрения SRM системы в закупочную деятельность компании.

Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: выполнение данного проекта позволяет российским участникам рынка строительных услуг проанализировать свою закупочную деятельность в современных условиях.

Степень внедрения: Система SRM «Mercado» предложена руководству для внедрения в отдел материально-технического снабжения компании АО «Газсервис».

Область применения: результаты работы могут использоваться участниками рынка строительных услуг в разделе логистики закупок для анализа текущей ситуации на рынке.

Практическая ценность заключается в том, что применение предложенных рекомендаций позволит компании АО «Газсервис» получить эффективные инструменты работы с надежными поставщиками.

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Конкурентоспособность предприятия – это свойство, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения предприятием конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке.

Супервайзинг – процесс обеспечения грамотной организации, проведения и контроля осуществления мероприятий, направленный на выполнение основных функций предприятия.

SRM система (Supplier Relationship Management) – корпоративная информационная система (или её модуль), предназначенная для автоматизации SRM-стратегии компании, в частности, для повышения уровня управления и оптимизации закупочной деятельности, улучшения обслуживания клиентов компании путём выбора и правильной работы с поставщиками, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов.

Оглавление

Реферат	9
Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки	10
Введение	12
1 Теоретические основы закупочной деятельности	15
1.1 Логистика закупок: функции и роль закупок в стратегическом развитии предприятия. Планирование процесса закупок	15
1.2 Методы автоматизации системы закупок предприятия	22
1.3 SRM система как способ оптимизации закупочной системы	26
2 Анализ закупочной деятельности на примере предприятия АО «Газсервис»	31
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия	31
2.2 Анализ системы закупочной деятельности АО «Газсервис»	41
3 Оптимизация закупочной деятельности предприятия АО «Газсервис»	51
3.1 Мероприятия по внедрению SRM системы в закупочную деятельность АО «Газсервис»	51
3.2 Оценка экономической эффективности внедрения SRM системы в закупочную деятельность предприятия АО «Газсервис»	55
4 Социальная ответственность	66
Заключение	80
Список использованных источников	83
Приложение А Предприятия-конкуренты АО «Газсервис»	88
Приложение Б Отчет о финансовых результатах АО «Газсервис»	90
Приложение В Оценочный лист поставщика ООО «ПК Лэндвилл»	91

Введение

Инновации в современном мире представляют собой один из наиболее важных элементов рыночной экономики, способствующий развитию предпринимательской деятельности. Внедрение различных результатов интеллектуальной деятельности в производство и выпуск наукоемкой продукции становится более приоритетным, а продукция, созданная на основе научно-технических разработок, более конкурентоспособной, не только на уровне предприятия, но и всей страны.

В последние годы значительно возросло влияние эффективности управления системой снабжения на проблему поддержания конкурентоспособности предприятия и обеспечения ее стратегического развития. Правильно организованная закупочная деятельность позволяет предприятию не только получать необходимое количество товаров в нужное время, но и воздействовать на поставщика или производителя [1].

Актуальность данного исследования подчеркивается недостаточным пониманием роли закупок как источника для повышения эффективности деятельности предприятия. Компании сталкиваются с диверсификацией поставщиков продукции разного качества, в то время как уровень конкуренции на рынке увеличивается, а планка уровня конечного продукта или услуги не должна быть понижена. Вместе с тем, потребитель стремится к максимизации удовлетворенности с наименьшими затратами, поэтому становится более внимательным при выборе товара или услуги. Следовательно, для организаций существует два варианта повышения качества предлагаемых продуктов и услуг: улучшение качества материалов, получаемых от поставщиков, либо внедрение технологических инноваций для перехода на новый уровень качества и его контроль на каждой стадии технологического процесса.

Сейчас основным инструментом оптимизации деятельности является автоматизация процессов, что можно считать внедрением технологических

инноваций. Представление функции снабжения предприятия как эффективного рычага рентабельности бизнеса, приводит к стремительному развитию различных систем для управления взаимоотношениями с поставщиками. Руководители фирм все больше стремятся развивать долгосрочные и доверительные отношения с поставщиками, вовлекать их в процессы компании, то есть понимают, что закупки эффективно влияют на деятельность компании в целом.

Данная работа посвящена анализу эффективности и повышения конкурентоспособности закупок с помощью автоматизированной платформы для управления взаимоотношениями с поставщиками (SRM – Supplier Relationship Management System) при интеграции с уже существующей системой всеобщего корпоративного управления. Система позволит автоматизировать все процессы, объединяющие в себе выбор источников поставок и, непосредственно, снабженческую деятельность. Также с её помощью увеличивается прозрачность логистической сети и руководству предоставляется обзор всех затрат, связанных со снабжением.

Совершение закупочной деятельности сейчас представляет собой целый набор операций, которые отнимают много времени и трудозатрат на рутинные и мелкие действия, что является проблемой для организаций. Внедрение SRM системы позволит сократить эти действия, контролируя весь цикл поставок: от стратегического планирования до реализации.

Цель исследования заключается в оптимизации закупочной деятельности предприятия АО «Газсервис» путем внедрения SRM системы.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать основные понятия, а также функции и роль логистики закупок в стратегическом развитии предприятия.
2. Охарактеризовать основные методы автоматизации закупок и выявить главные преимущества SRM систем.

3. Проанализировать закупочную деятельность предприятия АО «Газсервис».

4. Разработать рекомендации по постепенному внедрению SRM системы в закупочную деятельность предприятия.

5. Оценить экономическую эффективность предложенных мероприятий для предприятия АО «Газсервис».

Объектом исследования является АО «Газсервис». Предметом исследования является SRM система для компании АО «Газсервис».

Теоретической и методологической основой работы послужили труды отечественных и зарубежных исследователей в области логистики закупок, систем автоматизации управления закупками.

Информационную базу исследования составили материалы научно-практических конференций и семинаров, публикации в научных и периодических изданиях по теме исследования.

Для решения поставленных задач в работе использованы инструменты системного анализа, методы сравнений и аналогий, метод обобщений, сбор и систематизация информации.

Практическая значимость исследования состоит в том, что применение предложенных рекомендаций позволит компании АО «Газсервис» получить эффективные инструменты для автоматизации работы отдела материально-технического снабжения.

Структурно работа состоит из трех глав. Первая глава содержит теоретические определения логистики снабжения, а также основные методы автоматизации закупок, в том числе SRM системы. Вторая глава представляет собой рассмотрение организационно-экономической деятельности АО «Газсервис» и подробный анализ отдела закупок компании. В третьей главе предложены мероприятия по внедрению SRM системы в деятельность отдела материально-технического снабжения АО «Газсервис», а также оценена экономическая эффективность данного внедрения.

1 Теоретические основы закупочной деятельности

1.1 Логистика закупок: функции и роль закупок в стратегическом развитии предприятия. Планирование процесса закупочной деятельности

Закупочная логистика – это управление материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами.

Любое предприятие, как производственное, так и торговое, в котором обрабатываются материальные потоки, имеет службу снабжения, осуществляющую закупку, доставку и временное хранение предметов труда. Ее деятельность может быть рассмотрена на трех уровнях, являясь:

- элементом, обеспечивающим связи и реализацию целей макрологистической системы, в которую входит предприятие;
- элементом микрологистической системы, то есть одним из подразделений предприятия, обеспечивающим реализацию целей;
- самостоятельной системой, имеющей элементы, структуру и цели.

Рассмотрим цели функционирования службы снабжения на каждом из выделенных уровней:

1. Как элемент макрологистической системы служба снабжения устанавливает хозяйственные связи с поставщиками, согласовывая технологические, экономические и методологические вопросы, связанные с поставкой товаров. Рациональная логистика подразумевает согласованность действий всех участников, то есть сотрудники службы снабжения должны добиваться реализации целей предприятия не как изолированного объекта, а как звена всей логистической системы.

В основе логистической интеграции с поставщиками должна лежать ориентация на доверительные партнерские отношения, опираясь на следующие принципы:

- обращаться с поставщиками уважительно, как и с клиентами фирмы;

- посвящать поставщика в задачи компании и быть в курсе его деловых операций;
- интересоваться проблемами поставщика и помогать ему;
- соблюдать в полной мере, принятые на себя обязательства.

2. Служба снабжения, являясь элементом предприятия, должна органически вписываться в микрологистическую систему, обеспечивающую прохождение материального потока в цепи снабжение-производство-сбыт. Цепь должна строиться на основе современной концепции маркетинга, то есть вначале должна разрабатываться стратегия сбыта, исходя из нее – стратегия развития производства, и уже затем – стратегия снабжения производства. Современные системы организации производства и материально-технического обеспечения создают возможность согласования оперативной корректировки действий всех звеньев в масштабе предприятия с учетом постоянных изменений в реальном времени.

3. Эффективность функционирования и возможность реализации целей службы снабжения как самостоятельной системы зависит, в основном, от организации работы самой службы [2].

В странах с рыночной экономикой основной целью закупочной логистики является максимальное удовлетворение потребностей производства в материалах с максимально возможной экономической эффективностью. Для бесперебойного функционирования производства необходимо хорошо налаженное материально-техническое обеспечение (МТО), которое на предприятиях осуществляется через органы материально-технического снабжения (МТС).

Органы снабжения должны изучать и учитывать спрос и предложение на все потребляемые предприятием материальные ресурсы, уровень и изменение цен на них и на услуги посреднических организаций, выбирать наиболее экономичную форму товародвижения, оптимизировать запасы, снижать транспортно-заготовительные и складские расходы, то есть заниматься планированием закупок [3].

Службы закупок в компании могут быть построены централизованно и децентрализованно. Если компания подходит к процессу с позиции децентрализации, служащие отделов должны самостоятельно осуществлять закупки, то есть обеспечивать всем необходимым только свой отдел. Преимуществом такого подхода является тот факт, что пользователь лучше знает потребности отдела и процесс закупки может осуществляться быстрее.

Однако компании все равно гораздо чаще используют централизованный подход к совершению закупок, так как у него гораздо больше преимуществ, а именно:

- конкретное ответственное лицо или отдел (МТС) с полномочиями совершать закупки в интересах компании;
- отсутствие административного дублирования;
- возможность совместного размещения заказа у поставщика с целью получения скидок за большой объем заказа;
- более тщательный контроль выполнения обязательств по закупкам [4].

За последние 40 лет в теории закупок сменилось семь основных философских концепций, отображающих эволюцию подходов к содержанию закупочной деятельности предприятий. Из исключительно технической функции закупки превратились в функцию стратегической важности, осуществляемую преимущественно на принципах партнерских отношений.

Р. Сайсон говорит об изменении сфокусированности закупочной деятельности по мере того, как она все больше уходит от чисто рутинной канцелярской деятельности к коммерческой, где акцент делается на минимизации издержек, а затем превращается в стратегическую функцию, занимающуюся материальным менеджментом [5].

К. Лайсонс и М. Джиллингем, отслеживая изменения в идеологии закупочной деятельности и определяя основные тенденции ее дальнейшего развития, пишут, что изменения в закупках характеризуются переходом от реактивного варианта к активному и от тактических закупок к

стратегическим [6]. Тактические закупки применяются для достижения ограниченных целей и являются краткосрочным подходом по типу действие-взаимодействие. А стратегические закупки – долгосрочные, требующие адаптационных процессов для достижения корпоративных целей.

По мнению этих двух авторов, основными тенденциями в управлении закупочной деятельностью и поставками в XXI веке являются:

- оценивание поставщиков, выбор и управление ими;
- автоматизация решения тактических закупочных задач;
- создание стратегических закупочных центров;
- обмен информацией между членами цепей поставок;
- снижение значимости цены;
- рост профессионализма в области межличностных отношений.

Тема совершенствования закупочной деятельности также рассматривается множеством авторов с различных аспектов. Так, в работе В.И. Сергеева «Корпоративная логистика: 300 ответов на вопросы профессионалов» говорится, что основной целью логистического менеджмента закупок предприятия является обеспечение потребностей технологического процесса ресурсами, требующимися для выполнения производственного графика, формируемого в соответствии с маркетинговой стратегией фирмы на рынке продаж готовой продукции [7]. Это обусловлено в том числе и тем, что роль логистики как фактора повышения конкурентоспособности современных компаний сильно возросла.

Логистика рассматривает материально-техническое снабжение и сбыт не как сопутствующие производству, а как равные ему стратегические факторы эффективного функционирования предприятия [8]. Как следствие, повышается значимость межфункционального взаимодействия, осуществляемого в рамках хозяйственной деятельности предприятия.

С одной стороны, закупочная деятельность может рассматриваться как часть маркетинговой политики предприятия, поскольку при планировании перспективного развития маркетологи изучают вопросы

ресурсного обеспечения производственного процесса. Например, для оценки характера рынка ресурсов, сроков и ритмичности поставок используются методы научного прогнозирования, стратегического анализа (SWOT-анализ), риск-менеджмента, бенчмаркинга и конкурентной разведки. Таким образом, маркетинг полезен не только для стимулирования продаж, но и необходим для рациональной закупки товаров и услуг [9].

С другой стороны, приобретение материальных ресурсов для обеспечения бесперебойности производства является ключевой функцией логистической политики. Существует три основные функциональные области логистики: логистика снабжения, логистика производства и логистика распределения. Основные задачи логистики снабжения:

- обеспечение надежности поставок и гибкости закупок;
- оптимизация производственных запасов;
- обеспечение высокого качества обслуживания [10].

На рисунке 1 показано место логистики снабжения в логистической системе предприятия.



Рисунок 1 – Функциональные области логистической системы

Таким образом, целесообразно рассматривать эффективность функционирования системы снабжения предприятия с точки зрения эффективности управления ее составными частями: управление закупками

и поставками (включая транспортировку материальных ресурсов) и управление складским хозяйством, включая управление запасами [11].

Стратегия эффективного управления дефицитом материальных ресурсов (снабжения) предприятия разрабатывается в рамках общей стратегии и является ее функциональным звеном. Чтобы обеспечить рациональную закупку материальных ресурсов, нужно контролировать, чтобы они были доставлены в нужном количестве, подходящего качества, вовремя, а также куплены у надежного поставщика и по приемлемой цене. Стратегия снабжения состоит из последовательных этапов, включающих:

1. *Определение потребности в материальных ресурсах.* На данном этапе выполняется расчет потребности в материальных ресурсах, а также определение основных характеристик закупаемых материальных ресурсов (вес, размер, сервис поставки и др.). Разрабатываются графики и спецификации на каждую позицию номенклатуры.

2. *Изучение рынка сырья и материалов.* Исследование проводится для получения полной информации и понимания обзримости этого рынка. Данный этап предполагает:

- выработку четкой стратегии снабжения;
- систематический сбор, обработку, анализ и оценку информации о потенциальных поставщиках, ассортименте материальных ресурсов, новых технологиях изготовления материалов, ценах на сырье, материалы, топливо;
- хранение информации.

Выработка стратегии снабжения по вопросу производить ли сырье самим или закупать на стороне осуществляется на основе сравнительного стоимостного анализа, то есть объясняется экономической выгодой, получаемой предприятием в итоге.

3. *Выбор поставщиков.* Этап включает поиск информации о поставщиках, поиск оптимального поставщика, оценку результатов работы с выбранными поставщиками.

4. *Осуществление закупок.* Этап начинается с проведения переговоров с поставщиками и завершается заключением контракта. Осуществление закупок включает в себя выбор метода закупок, разработку условий поставки и оплаты, а также организацию транспортировки материальных ресурсов. При этом составляются графики поставки, организуются таможенные процедуры.

5. *Контроль поставок.* Включает в себя учет количества рекламаций и брака, а также отслеживание сроков поставки, оформления заказа, транспортировки, контроль состояния запасов ресурсов.

6. *Анализ и оптимизация процессов.* Функция отвечает за минимизацию издержек при выборе варианта снабжения, а также за разработку правильной стратегии при размещении товаров на складе. На данном этапе также необходимо провести экономические расчеты, с целью определения стоимости всех работ и решений. При этом определяют следующие виды затрат:

- на поиск информации о потенциальных поставщиках;
- на выполнение заказа по основным видам ресурсов;
- на транспортировку;
- на приемку и проверку материальных ресурсов.

После проведения расчетов следует выявить способы сокращения затрат. Ниже представлена схема процесса закупок и задачи, решаемые на каждом из этапов (рис.2).



Рисунок 2 – Процесс совершения закупки

Подводя итог, отметим, что задачи, поставленные перед службой закупок, формы и методы взаимодействия с поставщиками, а также эффективность процесса во многом зависят от того, насколько развито межфункциональное взаимодействие между различными службами предприятия (закупки, производство, маркетинг и сбыт), и каким образом построены взаимоотношения предприятия с заказчиками товаров и услуг. Действуя в совокупности, указанные обстоятельства являются определяющими в отношении того, сколько времени отводится службе закупок на поиск и отбор контрагентов, объективен ли этот процесс или формален и насколько качественно происходит оценка потенциальных поставщиков [12].

1.2 Методы автоматизации системы закупок предприятия

В современном мире, где фактор повышения конкурентоспособности компаний является одним из самых значимых, важным становится процесс постоянного совершенствования, в данном случае, системы закупок компании.

Необходимость применения концепций и технологий совершенствования появилась в результате следующих объективных причин развития бизнеса в целом и снабжения в частности:

1. Невозможность управления закупками во всей цепи поставок существующими методами и инструментами:

- отсутствие процессного подхода к снабжению;
- рост числа поставщиков и закупаемых продуктов;
- низкий процент закупок по контрактам;
- неэффективность инструментов коммуникаций между отделом закупок и бизнесом;
- рассогласованное взаимодействие контрагентов в цепях поставок.

2. Трудности нахождения нужных товаров и поставщиков, полностью подходящих под нужные характеристики:

- хранение информации в различных системах;
- отсутствие общей классификации данных;
- разрозненные каталоги поставщиков.

3. Неэффективность ручных процедур в закупках:

- отсутствие единого реестра потребностей;
- увеличение потерь в связи с возможной экономией на скидках от объема всего заказа;
- неавтоматизированное создание запросов и оценка предложений [13].

Необходимо рассмотреть возможные методы решения данных проблем путем автоматизации закупочной системы, так как именно автоматизация сейчас является основным способом совершенствования всех процессов на предприятии.

Автоматизация процесса внутренних закупок может обеспечить наличие дополнительных возможностей системы. Внедрение процесса имеет свои достоинства:

- повышает эффективность операций, то есть сокращает затраты времени на рутинные операции и малопродуктивный труд сотрудников;
- повышает качество процессов, а именно снижает влияние человеческого фактора в ходе выполнения расчетов, ввода данных, выполнения мониторинга;
- обеспечивает прозрачность учета поставок на всех участках процесса и повышает точность сроков поставок;
- повышает уровень контроля в процессе квалификации и выборе нужного поставщика;
- сокращает затраты на процесс поставок и снижает таможенные издержки;
- обеспечивает своевременную документальную поддержку (тендерные документы, договоры, отчеты);
- повышает оперативность принятия управленческих решений [14].

В систему автоматизированного процесса закупок входят следующие компоненты (модули):

1. Автоматическое создание заявки на закупку необходимых товаров в зависимости от остатков на складе. Данный модуль позволяет проверять денежные средства и бюджетные лимиты, создавать графики закупок, выбирать оптимального поставщика, также предоставляет возможность контролировать и просматривать процесс закупок [15]. Модуль содержит подсказки, сокращающие вероятность ошибки на этапе заказа.

2. Размещение информации о проведении тендера в интернете или оповещение поставщиков о проведении тендера по электронной почте. Он дает возможность собирать и анализировать необходимые документы от поставщиков и статистические данные по проведенным тендерам [16].

3. Создание отчетов. Отчеты создаются в зависимости от временных требований заказчика: по запросу, в ручном режиме, автоматически или по расписанию. Информация в отчетно-аналитическом

блоке предоставляется в выбранном формате, например в виде календарно-сетевых диаграмм или списочных форм.

4. Модуль наблюдения отвечает за сбор информации о товарах и поставщиках из различных источников, расчет затрат для заданной номенклатуры товаров, ввод данных в корпоративную систему и организацию проверки стандартам фирмы и условиям поставщиков [17].

На рисунке 3 представлен пример автоматизации закупочного процесса товара.

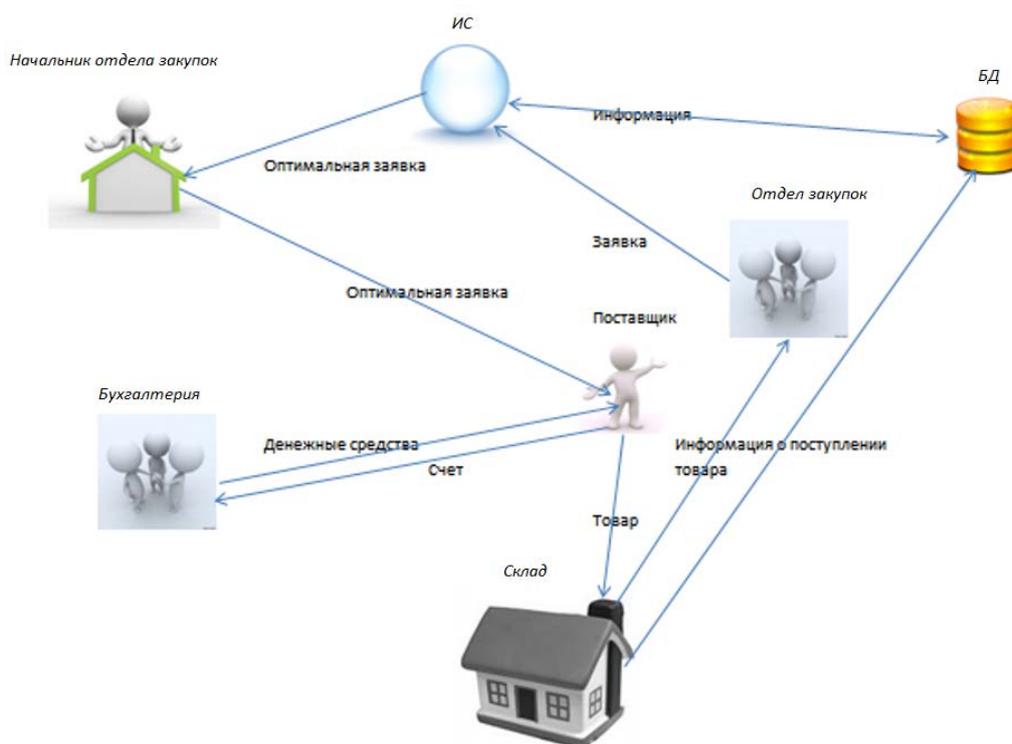


Рисунок 3 – Процесс автоматизации закупки

1. Автоматически формируется заявка на необходимые товары и заносится в базу данных, а далее поступает в информационную систему (ИС).

2. ИС анализирует наличие товара на складе и при его недостатке формирует заявку на приобретение, обеспечивая самое выгодное соотношение цены, качества и срока годности товара.

3. Начальник отдела закупок проверяет заявку и отправляет ее поставщику.

4. Поставщик предоставляет счет для оплаты товаров и направляет его в бухгалтерию фирмы.
5. Сотрудники бухгалтерии переводят необходимую сумму денежных средств поставщику.
6. Поставщик организует отправку товара заказчику.
7. Товар доставляется на склад.
8. Информация о поступлении товара со склада предоставляется в отдел закупок и автоматически заносится в базу данных.

Оптимизируя процессы по данной схеме, предприятие сможет сэкономить не только время, но и денежные средства. Но, прежде чем внедрить автоматизированную систему, нужно быть уверенным, что эта система соответствует организационному учету в данной организации.

В результате видно, что автоматизация закупок увеличивает скорость принятия решений закупщиком и снижает стоимость управления закупками. Кроме этого, позволяет собирать нужную статистику, что является необходимым шагом в создании обоснованной стратегии компании. Поэтому автоматизация выгодна и ее внедрение окупается средствами, сэкономленными благодаря ее достоинствам.

1.3 SRM система как способ оптимизации закупочной системы

Далее подробнее рассмотрим такой инструмент оптимизации закупочной системы предприятия как SRM (Supplier Relationship Management) система. Данная система основана на управлении взаимоотношениями с поставщиками и ориентирована на оптимизацию бизнес-процессов, путем снижения затрат, связанных с материально-техническим снабжением и закупкой услуг предприятиями любого масштаба.

Система подстраивается под требования бизнеса компании и помогает выявить оптимальных партнеров непосредственно для нее, имея

возможность подбора и оценки поставщиков и выстраивания индивидуальной стратегии работы с каждым из них.

В России под системами управления взаимоотношениями с поставщиками, как правило, подразумевают все, что так или иначе связано с автоматизацией закупочной деятельности – от планирования потребностей и аттестации поставщиков до непосредственной поставки и контроля исполнения договоров. Также сюда можно включить проведение тендеров и запросов коммерческой информации на электронной торговой площадке, оперативный мониторинг, аналитику и другие смежные процессы.

Управление поставщиками – деятельность по созданию базы поставщиков, планированию, организации и регулированию отношений с ними. Для хранения информации на предприятии должна быть создана единая база поставщиков и контрактов. В большинстве фирм эта деятельность никак не модернизирована, то есть за управление поставщиками отвечает назначенное лицо, например, менеджер по управлению поставщиками или менеджер по контрактам. Он обязан самостоятельно оценить и выбрать поставщиков, вести с ними переговоры, оценивать риски, заключать контракты, контролировать выполнение поставщиками обязательств по договору и другое.

Чтобы минимизировать потери, большинство задач в рамках деятельности по управлению поставщиками можно успешно реализовывать в рамках технологии SRM, которая использует продвинутые инструменты и информационные технологии для обеспечения доверительных отношений с поставщиками.

На базе технологии SRM реализуется прикладной программный комплекс, который объединяет поставщика и покупателя в едином информационном пространстве. Программное обеспечение SRM имеет унифицированный пользовательский интерфейс, цель которого обеспечить стандартизированное рабочее место для сотрудников и покупателя. Унифицированный пользовательский интерфейс позволяет улучшить

процессы контроля, обеспечить быстрый отклик на изменения внешней среды, сократить административные расходы, сократить время и затраты на обучение персонала.

Программный комплекс SRM позволяет реализовывать следующие функции:

1. *Разработка стратегии.* За счет централизации взаимодействия с поставщиками, получения оперативной информации о поставщиках повышается эффективность разработки закупочной стратегии, минимизируются время, затраты и риски, связанные с разработкой стратегии.

2. *Закупки.* SRM позволяет оперативно размещать и согласовывать заказы на закупки, осуществлять удаленное заключение контрактов с поставщиками, производить оплату.

3. *Переговоры.* На базе SRM возможно организовать обсуждение условий закупки и включение их в контракты.

4. *Управление контрактами.* SRM позволяет осуществлять управление данными контрактов и контроль исполнения, заключать многосторонние контракты, конфигурировать шаблоны контрактов [18].

Использование технологий SRM поможет компании добиться ряда преимуществ, а именно:

- увеличить точность и прозрачность информации о закупаемой продукции;
- предоставить руководству обзор всех затрат, связанных со снабжением;
- уменьшить потери и сократить расходы;
- обеспечить себе полную актуальную базу поставщиков;
- консолидировать поставщиков;
- разработать методологию работы по ключевым поставщикам;
- повысить удобство обмена данными между партнерами;
- обеспечить выполнение условий контрактов;
- создать реестр заключенных договоров поставок;

- разработать регламенты при возникновении спорных ситуаций;
- сократить продолжительность снабженческих циклов.

Важный аспект, влияющий на доступность SRM систем – это необходимые для реализации ресурсы. Обычно это возможно для крупных компаний, которым необходима автоматизация внутренних бизнес-процессов и закупок, учитывая их объем, сложности и количество участников процесса. Как правило, у небольших компаний и у индивидуальных предпринимателей ограничены человеческие и материальные ресурсы, которые могут быть направлены на модернизацию и оптимизацию бизнес-процессов. То есть для них разработка SRM системы затруднительна.

Если проанализировать, кто использует системы управления взаимоотношениями с поставщиками в России, то можно выделить три основные группы:

- крупные компании, у которых потенциальная экономия от внедрения SRM, за короткий период составляет сумму, сопоставимую или превышающую стоимость внедрения самой системы;
- предприятия государственного сектора, которым законом предписано выполнять регламент при проведении закупочной деятельности и для которых разработаны и созданы сервисы, соответствующие регламенту, указанному в федеральном законе;
- предприятия, в которых руководство заинтересовано во внедрении корпоративной SRM, как инструмента для повышения эффективности закупочной деятельности [19].

С другой стороны, компаниям, относящимся к сегменту малого и среднего предпринимательства, как правило, не критична автоматизация внутренних процессов, отвечающих за согласование и документооборот между отделами. Внутренние коммуникации, ввиду компактности и централизации управления, занимают меньшую часть времени при поставках. Наибольшие временные потери у компаний наблюдаются на этапе подбора новых поставщиков и переговорах по заключению контракта.

Но для малого и среднего бизнеса существует альтернативное решение. Развитие интернет-технологий, самообучающихся систем, которые обрабатывают большие данные, позволяет сейчас создавать готовые программы, которые выполняют функции SRM системы. Они доступны для любой компании и не требуют полной интеграции в бизнес-процессы. Системы готового типа предлагают такие компании как, например, SRM Mercado, iTender SRM, Клондаик и другие. Подробнее эти системы будут описаны в 3 главе выпускной квалификационной работы.

2 Анализ закупочной деятельности на примере предприятия АО «Газсервис»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия АО «Газсервис»

В соответствии с Федеральным Законом РФ «Об акционерных обществах» АО «Газсервис» основано в 1997 году. Первичной деятельностью компании было совершение строительства и ремонта магистралей с целью получения прибыли.

Руководство текущей деятельностью Общества осуществляется единоличным исполнительным органом – директором Общества. АО «Газсервис» осуществляет свою деятельность на основании Устава. В Уставе определены общие положения, цель и предмет деятельности, полномочия организации, уставный капитал, участники общества, управление обществом, персонал общества, производственно-хозяйственная деятельность, а также порядок реорганизации и ликвидации.

АО «Газсервис» имеет двухэтажный офис, оборудованный всей необходимой офисной техникой, собственную разгрузочно-погрузочную площадку с козловым краном и складские помещения.

Среди основных направлений деятельности компании:

- возведение зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- строительство и ремонт магистральных газо- и нефтепроводов;
- осуществление функций генерального подрядчика.

Наличие собственных производственных мощностей позволяет производить весь комплекс работ по возведению производственных, административно-хозяйственных и общественных зданий и сооружений с требуемым качеством и в установленные контрактами сроки.

Компания производит монтаж технологического оборудования магистральных трубопроводов и стальных резервуарных конструкций, электрохимическую защиту железобетонных, металлических конструкций и трубопроводов, установку опор ЛЭП. Монтаж линий промышленного и городского автотранспорта – также один из векторов работы «Газсервиса».

Численность компании составляет на данный момент около 60 человек, это квалифицированные сотрудники, регулярно подтверждающие свою высокую профессиональную аттестацию. Большое внимание АО «Газсервис» уделяет системе менеджмента качества применительно к строительству зданий и сооружений I и II уровней ответственности в соответствии с государственным стандартом (ISO 9001-2008).

Помимо объектов газовой и нефтяной отрасли АО «Газсервис» с 2000 г. имеет опыт работ по монолитному возведению и монтажу металлических конструкций административных и общественных зданий и сооружений, на строительстве которых АО «Газсервис» выступало генеральным подрядчиком.

Сварочные работы на объектах контролируются собственной аттестованной лабораторией неразрушающего контроля. Компания имеет в наличии специализированную технику, компетентных специалистов и рабочий персонал для строительства особоопасных и гражданских объектов.

АО «Газсервис» имеет бессрочную лицензию на осуществление деятельности по реставрации объектов культурного наследия. Организацией отреставрированы такие памятники архитектуры, как Биржевой корпус (сейчас Западно-Сибирский филиал Российской академии правосудия), дом Флеера (сейчас ЗАГС), ТюЗ, Пассаж Второва (магазин «Тысяча мелочей») и др.

В 2013-2016 гг. АО «Газсервис» выполнял подрядные работы по строительству двух корпусов (5 и 17 этажей) общежития Томского политехнического университета по ул. Усова, д.15б.

По контрактам с АО «АК «Транснефть» АО «Газсервис» осуществляет работы по расчистке трасс магистральных нефтепроводов от растительности в Татарстане, Удмуртии, Пермском крае, Тобольской, Тюменской областях.

Ежегодно организация выполняет строительно-монтажные работы на объектах по газификации населенных пунктов Томской области [20].

На предприятии применена линейно-функциональная организационная структура управления. Руководители высшего уровня предоставляют рекомендации от руководителей функциональных звеньев, и передают решения для исполнения линейным руководителям низшего уровня. Высшим органом управления общества является Общее собрание акционеров, которое проводится ежегодно.

Предприятие возглавляет директор, осуществляющий свою деятельность по принципу единоличия и обеспечивающий решение всех задач, которые возложены на предприятие. Организационная структура управления АО «Газсервис» представлена на рисунке 4.

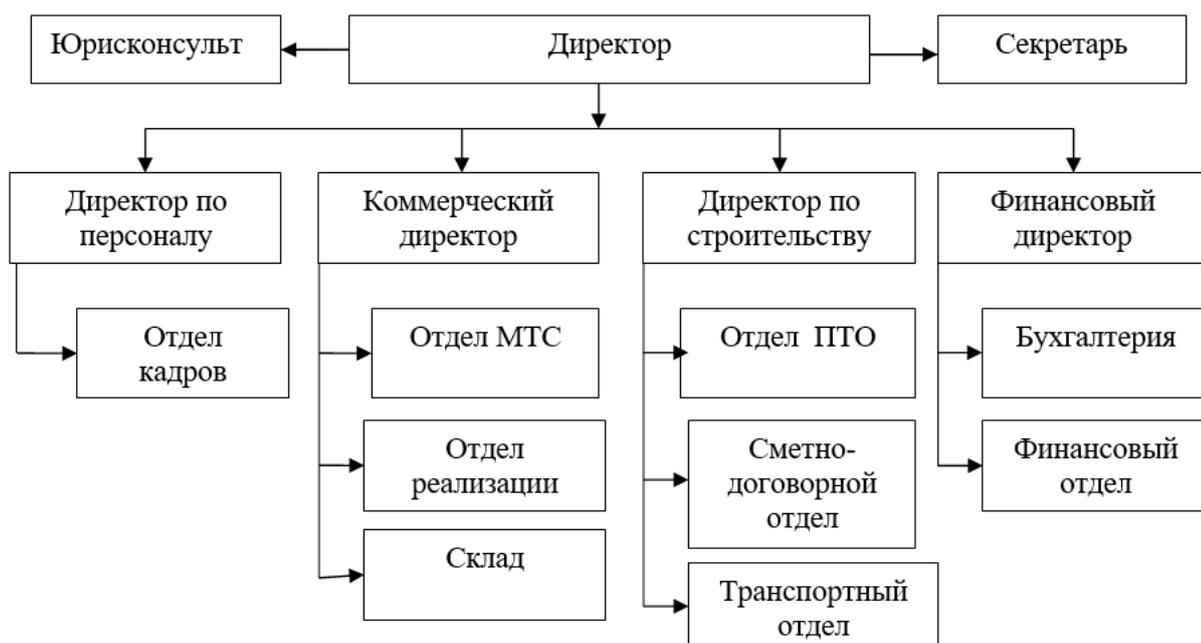


Рисунок 4 – Организационная структура управления АО «Газсервис»

Организационная структура предприятия является компактной, но не рациональной, так как допускается дублирование функций, что предусматривает дополнительный, ненужный контроль [21].

Рыночные условия хозяйствования обуславливают необходимость регулярного проведения оценки конкурентоспособности предприятия и анализа определяющих ее показателей. Главная цель конкурентного анализа заключается в умении определить, а также быстро и эффективно использовать в конкурентной борьбе преимущества исследуемой организации. Все усилия должны быть направлены на развитие именно тех качеств и свойств организации (либо оказываемых ею услуг), которые выгодно отличают ее от потенциальных или реальных конкурентов [22].

Для средней фирмы, такой как АО «Газсервис», наличие даже одного конкурента может оказаться существенным препятствием для успешного ведения бизнеса. Необходимо внимательно оценить главных конкурентов фирмы на рынке и сформировать правильные стратегии работы с ними [23]. Показатели конкурентоспособности оцениваются по блокам: финансы, производство, организация и управление, маркетинг, кадровый состав, технология.

В приложении А приведены данные о предприятиях, осуществляющих свою деятельность на рынке строительно-монтажных работ города Томска (по данным за 2018 отчетный год) [24]. Исключая лишних конкурентов, исходя из различных критериев (схожести услуг, масштабов, объема выручки и чистой прибыли), формируем следующую выборку основных конкурентов АО «Газсервис»: ООО «Томскремстройпроект» и ООО «Электромонтаж».

На основе конкурентного анализа можно сформировать SWOT-матрицу сильных и слабых сторон АО «Газсервис» в конкурентной борьбе, а также появляющихся в процессе возможностей и угроз (таблица 1).

Таблица 1 – SWOT-матрица АО «Газсервис»

Внутренняя среда	Сильные стороны	Слабые стороны
	<p>1) Наличие лицензий на определенные виды услуг;</p> <p>2) высокий профессионализм сотрудников;</p> <p>3) четкое исполнение принятых обязательств, как в отношении субподрядчиков, так и конечных потребителей;</p> <p>4) предоставление заказчикам большого количества услуг, в том числе оказание дополнительных услуг.</p>	<p>1) Слабая маркетинговая политика;</p> <p>2) отсутствие автоматизированной системы закупок;</p> <p>3) недостаточно активная рекламная деятельность;</p> <p>4) низкая заинтересованность сотрудников в развитии фирмы;</p> <p>5) отсутствие активности на интернет-сайте (нет возможности следить за актуальными новостями компании).</p>
Внешняя среда	Возможности	Угрозы
	<p>1) Создание информационного строительного портала;</p> <p>2) оптимизация рутинных процессов путем их автоматизации;</p> <p>3) возможность выхода на новые рынки и сегменты;</p> <p>4) партнерство с банком или финансовой организацией для реализации строительных проектов;</p> <p>5) совершенствование рекламной политики.</p>	<p>1) Развитие других компаний, способных конкурировать с АО «Газсервис» в выполнении реставрации объектов культурного наследия;</p> <p>2) рост цен на сырье и оборудование, не производящееся в России;</p> <p>3) изменения курсов валют может привести к возрастанию цен на строительные материалы и уменьшить спрос;</p> <p>4) увеличение себестоимости строительства из-за роста цен на строительные материалы.</p>

Проведенный анализ конкурентоспособности компании свидетельствует о том, что АО «Газсервис» занимает условно устойчивое положение среди аналогичных предприятий, которые могут составить ей активную конкуренцию. Чтобы оставаться конкурентоспособной, компании

стоит обратить наибольшее внимание на развитие онлайн сервисов, службы маркетинга и рекламы, а также автоматизировать как можно больше процессов, происходящих внутри фирмы ежедневно.

Поставщики ресурсов предприятия

АО «Газсервис» имеет большой опыт оказания строительных услуг в различных сферах строительной деятельности. От видов работ, которые выполняет организация на объектах, зависит количество поставщиков материальных ресурсов и их профиль деятельности. Важно, чтобы поставщик был надежным партнером предприятия-покупателя в реализации его логистической стратегии.

Изучение поставщиков строительных материалов – составляющая коммерческой работы отдела материально-технического снабжения АО «Газсервис».

Источниками информации о поставщиках в компании являются:

- реклама в средствах массовой информации и телевидении;
- прямые контакты с представителями производителей;
- предложения поставщиков, направляемые посредством связи сети Интернет и телефонной связи;
- коммерческая информация, размещаемая на сайтах поставщиков строительных материалов в сети Интернет.

Основными поставщиками материалов АО «Газсервис» в 2016 – 2018 гг. были такие организации как:

1. АО «Сибирский центр логистики»;
2. ООО «Дробильно-сортировочный завод»;
3. ООО «Строй Парк-Р»;
4. ООО «ПК Лэндвилл»;
5. ЗАО «ТоМаг»;
6. ООО «ЗКПД Томской домостроительной компании»;
7. ООО «Кровкомплект»;
8. ООО «РН-Карт»

АО «Сибирский центр логистики» (СЦЛ) развивает производство дорожно-строительных материалов. Для АО «Газсервис» он является самым крупным поставщиком сыпучих материалов, таких как: песок, щебень песчано-гравийные смеси и т.д. [25]. ООО «Дробильно-сортировочный завод», который также входит в холдинг СЦЛ, занимается поставками строительного бетона и раствора.

ООО «Строй Парк-Р» – один из крупнейших поставщиков отделочных материалов, таких как: штукатурка, краска, линолеум и др. [26]. Компания «Лэндвилл» специализируется на производстве и монтаже оконных систем [27]. ЗАО «ТоМаг» – поставщик металлопроката для АО «Газсервис» [28].

ООО «ЗКПД Томской домостроительной компании» поставляет железобетонные конструкции и плиты, а также сваи, детали благоустройства для кирпичного и каркасно-монолитного жилищного строительства.

ООО «Кровкомплект» – поставщик АО «Газсервис», специализирующийся на поставках кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, а также фасадных материалах и сайдинге.

Для оказания строительных услуг АО «Газсервис» имеет в наличии большой транспортный арсенал специализированной и строительной техники. Для заправки техники АО «Газсервис» пользуется топливными картами АЗС «Роснефть».

В АО «Газсервис» разработана и внедрена система менеджмента качества и разработаны стандарты организации, утвержденные директором общества. В стандарте «Планирование поставок. Оценка и выбор поставщиков. Закупка продукции» описан процесс закупки, в котором структурировано, каким образом делается оценка и выбор поставщиков. Подробнее этот процесс будет описан в следующей главе работы.

Анализ финансового состояния АО «Газсервис»

Чтобы предприятию оставаться успешным, нужно внедрять эффективные методы управления бизнесом, выявлять недочеты в финансово-хозяйственной деятельности, проблемные зоны функционирования. Для этого необходимо оценить финансовое состояние предприятия, проанализировать его финансовую отчетность.

Анализ финансовых результатов представляет интерпретацию расчетов и комплексную оценку показателей, характеризующих деятельность предприятия с различных сторон. Финансовое состояние предприятия характеризуется системой показателей, которые показывают состояние активного капитала в процессе всего кругооборота денежных средств предприятия и способность финансировать его деятельность на определенный момент времени. Исходные данные для расчетов финансового состояния предприятия рассчитаны на основе Бухгалтерского баланса и Отчета о финансовых результатах за 2017–2018 гг. (Приложение Б).

Таблица 2 позволяет проследить динамику издержек обращения АО «Газсервис» за 2017-2018 гг.

Таблица 2 – Динамика издержек обращения

Наименование	2017 г., тыс.руб.	2018 г., тыс.руб.	Отклонение, тыс.руб.	Изменение в относительных величинах (%)
Закупка ТМЦ и ОС	215 296	103 312	-111 984	47,98
Вспомогательные материалы, ГСМ, запасные части	33 211	16 186	-17 025	48,74
Амортизация	4 596	3 200	-1 396	69,63
Фонд оплаты труда	11 914	12 168	254	102,13
Отчисления на социальные нужды	3 735	3 809	74	101,98
Прочие затраты	14 512	5 051	-9 461	34,81
Итого себестоимость	268 752	143 726	-125 026	53,48

Общая сумма издержек в 2018 г. уменьшилась на 46,5% или на 125 026 тыс.руб. Относительное уменьшение затрат на сырье, затрат на запасные части и ГСМ, амортизацию произошло за счет сокращения количества строительных объектов компании, то есть у фирмы просто не было необходимости закупать сырье.

Увеличение за исследуемый период расходов на оплату труда связано с ежегодной индексацией заработной платы. Также автоматизация процессов привела к сокращению ручного труда в офисных помещениях и повлекла сокращение численности персонала.

Основная доля издержек приходится на затраты на закупку товаров – 72%, ГСМ – 8,5% и следующая крупная статья расходов – расходы на оплату труда – 18%.

Анализ прибыли осуществляется по данным формы «Отчет о прибылях и убытках» (приложение Б). На его основании проводится анализ динамики и структуры финансовых результатов, оценивается «качество» прибыли.

За отчетный период произошло падение выручки на 44 % (131 803 тыс. руб.). Основной причиной падения выручки является сокращение количества строительных объектов компании. Как отмечено ранее, себестоимость продукции уменьшилась и чистая прибыль, соответственно, упала на 37%.

Чтобы изучить экономическую характеристику предприятия и сделать выводы, рассчитаем основные экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности, представленные в таблицах 4 и 5.

Одним из видов финансового анализа капитала является анализ оборачиваемости активов. Данные из таблицы 3, показывают, что за исследуемый период оборачиваемость активов предприятия уменьшилась.

Из-за увеличения среднегодовой стоимости оборотных средств происходит снижение коэффициента оборачиваемости. Если на начало 2017 года коэффициент оборачиваемости составлял 1,73, то на конец 2018 года –

уже 0,87. Соответственно, увеличилась и продолжительность оборота: с 211 до 420 дней. Замедление оборачиваемости произошло за счет увеличения запасов товаров, неравномерности поставок, увеличения дебиторской задолженности и привело к уменьшению прибыли.

Таблица 3 – Динамика показателей оборачиваемости оборотных фондов

Показатель	2017 г.	2018 г.	Отклонение
Среднегод. стоимость основных средств, тыс. руб.	7 162	4 326	-2 836
Среднегод. стоимость оборотных средств, тыс. руб.	173 799	192 090	18 291
Коэф. оборачиваемости оборотных средств	1,73	0,87	-0,86
Период оборачиваемости оборотных средств, дни	211	420	209

Далее проведен анализ ликвидности, необходимый для получения оценки платежеспособности организации, с его помощью можно узнать, какую часть долговых обязательств предприятие может погасить и с какой скоростью. В таблице 4 показана динамика показателей ликвидности АО «Газсервис» за 2017-2018 гг.

Таблица 4 – Динамика показателей ликвидности

Показатель	2017 г.	2018 г.	Отклонение	Изменение в относительных величинах (%)
Общий показатель ликвидности	2,4	1,8	-0,6	75
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,48	0,06	-0,42	12,5
Коэффициент срочной ликвидности	1,9	1,1	-0,8	57,9
Коэффициент текущей ликвидности	4,06	3,53	-0,53	86,9

Анализ ликвидности баланса АО «Газсервис» показывает, что баланс предприятия является ликвидным, как на начало, так и на конец отчетного периода (2018 года). Баланс не является абсолютно ликвидным, так как у

организации не хватает первоклассно ликвидных активов (денежные средства) для покрытия наиболее срочных обязательств (кредиторская задолженность). Однако, быстрореализуемых активов больше, чем срочных пассивов, следовательно, денег, которые предприятию должны (дебиторская задолженность), хватит для погашения кредиторской задолженности и краткосрочных кредитов, подлежащих погашению в течение 12 месяцев.

Доля собственного капитала в балансе у компании больше, чем заемного, это говорит о том, что финансовая устойчивость предприятия растет. Значит, АО «Газсервис» занимает достаточно устойчивое положение на рынке строительных услуг города Томска. Но, из-за сокращения выигранных конкурсов и тендеров на объекты в 2018 году, становится очевидным, что фирма нуждается в оптимизации внутренних процессов компании с целью повышения конкурентоспособности и снижения издержек, что приведет к росту выручки и, как следствие, росту чистой прибыли. Далее рассмотрим организацию работы закупочного отдела АО «Газсервис».

2.2 Анализ системы закупочной деятельности предприятия

Отдел материально-технического снабжения является функционально обособленным подразделением фирмы и входным звеном в логистической цепи, поэтому для рациональной организации закупочной логистики необходимо поддерживать рабочие взаимоотношения отдела закупок с другими структурными подразделениями предприятия [29].

В компании АО «Газсервис» процесс закупки ресурсов построен централизованно. То есть, создан отдел материально-технического снабжения, имеющий полномочия приобретения ресурсов в интересах всех подразделений предприятия. Отдел материально-технического снабжения (ОМТС) АО «Газсервис» состоит из начальника отдела, его заместителя, инженеров ОМТС (3 чел.), снабженцев-экспедиторов (5 чел.) и кладовщика.

Процесс закупки в АО «Газсервис» направлен на то, чтобы:

- привлекаемые поставщики были оценены и выбраны Обществом на основе их способности выполнять установленные требования потребителей;
- поставляемые товарно-материальные ценности (ТМЦ) и основные средства (ОС) соответствовали требованиям нормативно-технической и проектной документации.

Целью процесса закупок является обеспечение Общества продукцией качества, соответствующего нормативно-технической документации и требованиям заказчика в установленные сроки.

Процесс закупок включает следующие подпроцессы:

1. Оценка и выбор поставщиков;
2. Планирование поставок;
3. Закупка ТМЦ и ОС;
4. Верификация закупленной продукции;
5. Повторная оценка поставщиков.

Владельцем процесса закупки является начальник ОМТС. Владелец процесса обязан:

- планировать, организовывать и управлять процессом для обеспечения достижения его целей;
- распределять ресурсы для функционирования процесса и контролировать их использование;
- принимать участие в оценке фактической результативности процесса в соответствии СТО РД 008-2013 «Система мониторинга и измерений процессов СМК» [30].

Ниже представлены модель процесса «Закупки» в АО «Газсервис» (рисунок 5) и более подробное их описание, посредством разбиения на подпроцессы (рисунок 6).



Рисунок 5 – Модель процесса «Закупки»

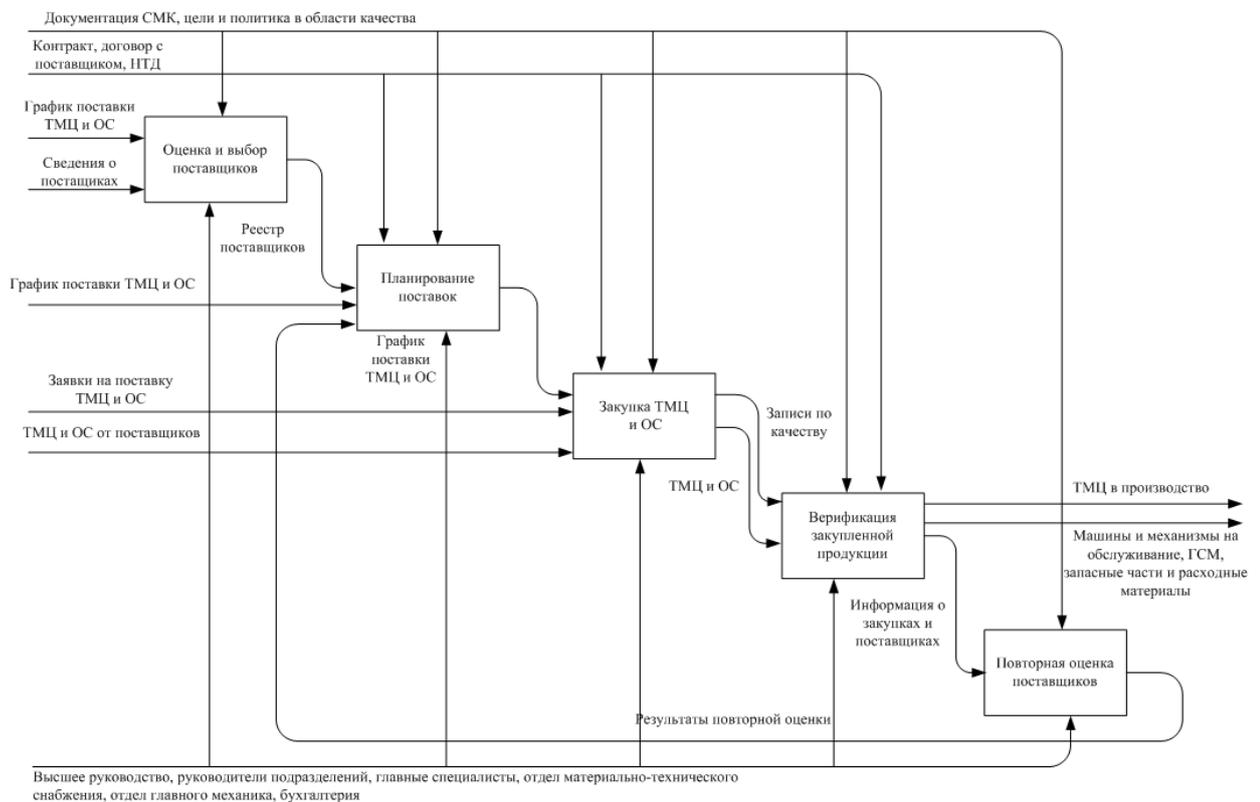


Рисунок 6 – Подпроцессы процесса «Закупки»

Далее проведем оценку стратегии снабжения АО «Газсервис» по этапам, описанным в пункте 1.1 главы 1, и выявим особенности и недостатки каждого этапа.

1. Определение потребности в материальных ресурсах

На данном этапе выполняется расчет потребности в материальных ресурсах, а также определяются основные характеристики закупаемых материальных ресурсов. Для реализации этого этапа необходима информация от производственного, операционно-аналитического отделов, а также отдела маркетинга. Для расчета средств на приобретение материальных ресурсов необходимы данные о наличии свободных оборотных средств из бухгалтерии и финансового отдела.

Для планирования закупок сметно-договорной отдел составляет Смету затрат на месяц на основании условий заключенного контракта на объект, согласовывает с главным инженером и утверждает директором Общества. Начальник сметно-договорного отдела ежемесячно передает заместителю директора по экономике и финансам утвержденную смету затрат на следующий месяц для формирования бюджета Общества.

2. Изучение рынка сырья и материалов, анализ данных, выбор поставщиков

Этот этап закупки включает тщательное исследование рынка сырья и поставщиков. После получения от заказчика проектно-сметной документации, утвержденной «В производство работ», в течение пяти рабочих дней начальник ПТО и начальник ОМТС формируют График поставки ТМЦ и ОС на весь период контракта. Сформированный График поставки ТМЦ и ОС предоставляется на согласование главным инженером и утверждение директором Общества.

Начальник ОМТС окончательно анализирует утвержденный директором График поставки ТМЦ и ОС на предмет номенклатуры требуемых ТМЦ/ОС, количества и сроков поставки, а также технических характеристик ТМЦ/ОС. Далее он сопоставляет позиции в Графике поставки

ТМЦ и ОС с Реестром поставщиков и передает График поставки ТМЦ и ОС заместителю начальника ОМТС/инженеру ОМТС с выделением тех позиций, где требуется провести процедуру оценки и выбора поставщиков.

Заместитель начальника ОМТС/инженер ОМТС собирают информацию о поставщиках по необходимым позициям через Интернет, справочники предприятий, рекламные издания и т.п. Заместитель начальника ОМТС/инженер ОМТС устно по телефону/письменно по форме Ф СТО РД 009-05 производят запрос сведений у потенциального поставщика для проведения оценки.

Полученные сведения от потенциальных поставщиков оцениваются начальником ОМТС по следующим параметрам:

- основные сведения о поставщике;
- ценовая категория;
- месторасположение поставщика;
- сроки поставки;
- наличие разрешений и лицензий.

По результатам оценки соответствия инженер ОМТС оформляет Оценочный лист поставщика (первичная оценка) и согласовывает с начальником ОМТС. Пример оценочного листа поставщика ООО «ПК Лэндвилл» представлен в приложении В.

Оператор ОМТС оформляет Карточку поставщика на поставщиков с оценочным показателем «надежный» и «удовлетворительный» и согласовывает ее с начальником ОМТС. Начальник ОМТС передает директору Оценочный лист поставщика и Карточку поставщика. Проанализировав Оценочный лист поставщика, директор утверждает/неутверждает Карточку поставщика. При положительной оценке данные о поставщике заносятся в Реестр поставщиков.

В целях подтверждения способности выполнять поставки с требуемым качеством и в установленные сроки, по завершению работ по каждому договору/по итогам года производится повторная оценка

поставщика.

3. Осуществление закупок и заключение договоров

Осуществление закупок включает в себя выбор метода закупок, разработку условий поставки и оплаты, а также организацию транспортировки материальных ресурсов. Данный этап должен завершаться заключением контракта.

Процедуру закупки транспортных средств, а также запасных частей к ним осуществляет отдел главного механика (ОГМ). Материалы, инструменты, а также основные средства, не имеющие отношения к ОГМ, закупает ОМТС.

Начальники подразделений, производители работ, главные специалисты Общества формируют Заявки на поставку ТМЦ и ОС (на приобретение строительных материалов, оборудования, запасных частей, инструментов, хозяйственного инвентаря) с указанием в обязательном порядке: тип/марка ТМЦ/ОС, объект, количество, срок поставки. Руководители подразделений формируют Заявки на канцелярские ТМЦ. Сформированные заявки передают оператору ОМТС.

Далее полученные Заявки проверяются на предмет повторения заказов и передаются на утверждение директором Общества. Утвержденные Заявки регистрируются в Журнале регистрации и подшиваются в папку «Утвержденные заявки». Исполнение Заявок на поставку ТМЦ и ОС осуществляется заместителем начальника ОМТС/инженерами ОМТС/заместителем главного механика в соответствии с должностной инструкцией.

Основанием для заключения договора с поставщиком ТМЦ и ОС является решение о выборе поставщика, принятое директором Общества по схеме, описанной на этапе 2. Порядок заключения договоров на поставку ТМЦ и ОС регламентируется СТО РД 007-2013 «Управление договорами». В случае нарушений условий поставки назначаются санкции в отношении поставщика (от предупреждения до расторжения договора с ним).

Сотрудники ОМТС/ОГМ после получения счетов от поставщиков оформляют Заявки и предоставляют их вместе со счетами на утверждение директору. Оператор ОМТС передает утвержденные Заявки со счетами бухгалтеру по взаиморасчетам под подпись в Реестре платежей ОМТС.

Оплата счетов производится главным бухгалтером только согласно утвержденному директором Общества Реестру платежей. Копию утвержденного Реестра платежей главный бухгалтер ежедневно передает заместителю директора по экономике и финансам.

Закупка горюче-смазочного топлива (ГСМ) в Обществе производится отделом главного механика. Выбор поставщика ГСМ осуществляет заместитель главного механика. Договор на поставку заключается в соответствии с требованиями СТО РД 007-2013 «Управление договорами».

После заключения договора и оплаты Счета главный механик на основании Ведомости-заявки (форма поставщика) по доверенности получает смарт-карты. Главный механик/заместитель главного механика передает смарт-карты водителям по Акту приема-передачи. Заправка техники топливом производится водителями Общества по смарт-картам на АЗС, установленных договором.

4. Получение материальных ресурсов

Данная функция включает обработку входящих потоков материальных ресурсов, идентификацию продукции, уточнение количества, подготовку отчетов и перемещение сырья к месту его использования и хранения.

Входной контроль закупленной продукции осуществляется комиссией по входному контролю, созданной в Обществе приказом директора, для обеспечения соответствия закупленной продукции установленным требованиям в соответствии с СТО РД 027-2013 «Положение о входном контроле». Результаты входного контроля передаются главному инженеру. Отдел закупок несет ответственность за проверку и подтверждение того, что поступающие ТМЦ и ОС соответствуют договору и сертификации.

Сотрудник ОМТС/ОГМ получает у представителя поставщика товарно-материальные ценности (ТМЦ) по доверенности, (Типовая межотраслевая форма N М-2 Утвержденная постановлением Госкомстата России от 30.10.97 № 71а) выданной бухгалтером материальной группы Общества, подписанной главным бухгалтером и директором Общества и заверенной печатью.

Факт получения ТМЦ/ОС сотрудниками ОМТС/заместителем главного механика документально подтверждается переданной доверенностью поставщику и подписью на товарной накладной (унифицированная форма N ТОРГ-12 Утверждена постановлением Госкомстата России от 25.12.98 № 132).

При доставке ТМЦ и ОС транспортом поставщика оформляется товарно-транспортная накладная (форма № Т-1, утверждена постановлением Госкомстата России от 28 ноября 1997 г. N 78) и Акт (оказания услуг), если расходы доставки возмещаются поставщику. Прием-передача ТМЦ/ОС и передача в работу приобретенных ТМЦ/ОС материально-ответственным лицам производится в соответствии с СТО РД 017-2013 «Порядок приобретения, учета и движения товарно-материальных ценностей».

Информацию о поставке ТМЦ/ОС, а также всю сопроводительную документацию сотрудники ОМТС передают оператору ОМТС в день поставки. Сведения о поставке ТМЦ/ОС заносятся в График поставки ТМЦ и ОС по объектам, а также все документы (товарная накладная ТОРГ-12, ТТН, Акт на оказанные услуги, счет-фактура, паспорт, сертификат) регистрируются в Реестре платежей.

В случае приобретения транспортного средства, главным механиком/заместителем главного механика проводится процедура обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, постановки на учет техники в регистрационный орган (ГИБДД/Ростехнадзор) в соответствии с СТО РД 023-2013 «Обеспечение и поддержание в рабочем состоянии средств производства».

5. Анализ и оптимизация процессов

Отдел закупок отвечает за минимизацию издержек при выборе варианта снабжения, а также за разработку правильной стратегии при размещении товаров на складе (избежание простоев товара, порча качества с течением времени и т.д.). На данном этапе также необходимо провести экономические расчеты, с целью определения стоимости тех или иных работ и решений и продумать действия, позволяющие сократить затраты.

Правильно сформулированные задачи и своевременный контроль их выполнения обеспечат достижение поставленных тактических и стратегических целей отдела закупок в установленный срок [31].

Описав последовательность закупки ТМЦ и ОС в АО «Газсервис», можно сделать вывод, что рутинные операции присутствуют во всех сторонах закупочного процесса. Этот процесс условно можно разделить на планирование, непосредственную закупку товаров и контроль исполнения договоров.

На этапе планирования возникает основная масса потерь. При сборе потребностей для создания заявки, сотрудникам ОМТС приходится ждать, пока все отделы составят свои запросы, что может занять длительный промежуток времени. Также, идентичные по номенклатуре закупки нужно объединить, сформировать потребности компании по месяцам и сопоставить с выделенным бюджетом. В случае крупной закупки, номенклатура может состоять из нескольких сотен позиций, что существенно усложняет и замедляет выполнение этого процесса. Много времени также тратится на согласование каждого документа с руководством фирмы, так как каждый процесс включает в себя взаимодействие нескольких подразделений фирмы.

В тот момент, когда план закупок прошел все процессы согласования, перед отделом материально-технического снабжения встает самая важная и трудоемкая задача – поиск надежных поставщиков, лучших условий поставки и выгодных цен. От того, насколько эффективно будут

осуществляться эти процессы, напрямую зависит прибыль компании и бесперебойность производственных процессов.

На этапе закупки АО «Газсервис» пользуется стандартным методом поиска поставщиков, то есть совершает запрос цен и условий поставки с помощью телефона, электронной почты и других способов личного контакта, что существенно повышает трудоемкость и энергозатратность этого процесса, повышая при этом риск упустить более выгодные варианты.

В процессе контроля исполнения договоров опасен риск «человеческого фактора», так как любое нарушение условий договора или срыв сроков, может привести к серьезным финансовым и репутационным потерям.

Учитывая все недостатки работы системы снабжения АО «Газсервис», очевидна необходимость автоматизации процессов закупки, путем выбора и внедрения правильной SRM-системы, то есть правильного инструмента анализа информации и принятия решений.

3 Оптимизация закупочной деятельности АО «Газсервис»

3.1 Мероприятия по внедрению SRM системы в закупочную деятельность АО «Газсервис»

В момент, когда компания начинает задумываться о повышении эффективности закупок путем автоматизации, крайне важно выбрать правильный подход, чтобы найти подходящее решение, сэкономить время и избежать дополнительных трат.

Любая компания – это система отношений, в которой лидируют учредители, директора и руководители подразделений в меру их влияния и компетенции. SRM – многозначная аббревиатура, которую каждый сотрудник понимает по-своему, а каждый руководитель имеет собственное мнение, обязательное для подчиненных. Приказ внедрить программный продукт для автоматизации работы понимается непосредственными исполнителями исключительно с позиций их опыта, то есть нельзя просто взять готовое решение и внедрить в любую фирму [32].

Интеграция системы управления взаимоотношения с поставщиками происходит в несколько этапов:

1. *Постановка цели внедрения.* В первую очередь следует выделить ключевую проблему, которую будет решать автоматизация, и составить к ней список критериев для оценки решений представителей системы.

Описав процесс закупки в АО «Газсервис», были сделаны выводы о том, что компании необходимо сократить время выполнения рутинных процедур, упростить документооборот и сделать процесс закупки более прозрачным, усилив контроль.

2. *Формирование бизнес-требований к предполагаемой системе закупок.* На этом этапе специалисты отделов, принимающие участие в процессе закупок, предоставляют ключевые моменты, которые должны быть реализованы в проекте. Таковыми являются: иерархичность системы,

определение справочников данных для функционирования системы, описание будущих возможностей по отчетности по закупкам, дополнительные функции, которыми смогут пользоваться поставщики и заказчики, возможные ограничения по работе для каждого из ключевых сотрудников процесса закупок.

3. *Выбор оптимального инструмента.* Здесь следует разработать интерфейс системы с точки зрения предприятия и поставщика, разработать модель для конкретной организации.

4. *Разработка технического задания.* Здесь необходима разработка технических требований к системе и формализация условий ее работы. Техническое задание создается с учетом специфики деятельности фирмы и современных тенденций на рынке.

5. *Создание эскизного проекта внедряемой системы.* На этом этапе необходимо определить функциональные и технические архитектуры системы, а также разработать логическую модель функционирования системы. Следует определить необходимое для использования системы программное обеспечение и составить план технической инфраструктуры. Также разрабатывается алгоритм взаимодействия внедряемой системы и остальных информационных систем.

Рекомендуется связаться с консультантом для презентации инструмента, для понимания, как будет проходить внедрение, сколько времени это займет и сколько будет стоить.

6. *Разработка рабочей документации.* В этом пункте разрабатываются основные документальные источники: каталог баз данных, ведомость эксплуатационных документов, ведомость носителей информации, описание и инструкции для пользования, описание логики обработки данных, создание проектных сценариев тестирования системы.

7. *Ввод системы в эксплуатацию.* На этом этапе происходит обучение сотрудников и администраторов системы. Также закупается необходимое оборудование, проводятся испытания системы на

работоспособность и тестирование на перегрузки. Далее проводятся приемочные испытания системы и завершение работ.

8. *Сопровождение.* Процесс сопровождения системы подразумевает всеобщую поддержку пользователей системы и проведение работ по предоставлению гарантийного обслуживания [33].

Проводя мероприятия по подбору подходящей для внедрения системы, были предложены 3 различных SRM системы, критерии выбора которых представлены в таблице 5 [34-36].

Таблица 5 – Выбор SRM системы

Критерий \ Система	SRM Mercado	iTender SRM	Клондайк
Предназначение по типу бизнеса	Малый и средний бизнес	Средний и крупный бизнес	Малый и средний бизнес
Установка дополнительного ПО	Не требуется	Требуется	Требуется
Разработка специальных регламентов, документации и ЭЦП	Не требуется	Требуется	Не требуется
Специальное обучение персонала	Требуется	Требуется	Не требуется
Импорт и экспорт данных EXCEL	Доступен	Доступен	Доступен
Готовая база поставщиков России и СНГ	Доступна	Доступна	Доступна за дополнительную плату
Автоматическая обработка заказов	Подбор поставщиков, отправка запроса на e-mail	Подбор поставщиков	Подбор поставщиков, отправка запроса на e-mail
Предварительная оценка бюджета	Оценка стоимости закупки	Оценка стоимости закупки, поиск альтернативных вариантов	Оценка стоимости закупки, поиск альтернативных вариантов
Цена внедрения	400 000 руб.	От 500 000 руб.	От 350 000 руб.

Несмотря на то, что на первом этапе внедрение системы Клондайк более экономически выгодно, для компании АО «Газсервис» было выбрано решение внедрения SRM системы «Mercado», так как именно она соответствует всем поставленным условиям руководства отдела МТС и не подразумевает дополнительных трат на следующих этапах. Выбор в пользу SRM «Mercado» был сделан также в силу того, что данная Система, в первую очередь, предназначена для малого и среднего бизнеса, взаимодействие с ней не требует наличия ЭЦП и разработки специальных регламентов и документации. Для ее внедрения не требуется установка дополнительного ПО, Система доступна с любого компьютера, подключенного к сети Интернет, но требуется базовое обучение персонала. Также эта Система имеет базу поставщиков России и стран СНГ, которая постоянно расширяется и пополняется.

Рассмотрим функционал SRM системы «Mercado». С помощью нее можно:

- создавать свои базы поставщиков;
- вносить и управлять данными о поставляемой номенклатуре поставщиков, используя при необходимости автоматическую классификацию Системы или создавая собственную классификацию на основе товарных групп каталога;
- автоматически обрабатывать заказы;
- использовать систему автоматической отправки запросов и сбора предложений;
- обеспечивать многопользовательский доступ к Системе для работы с запросами и предложениями;
- поддерживать сервис коммуникации и обмена файлами с поставщиками для упрощения и ускорения переговоров;
- систематизировать данные для анализа полученных предложений;
- публиковать заказ для проведения открытых процедур поиска поставщиков и приглашать поставщиков для участия;

– получать уведомления о событиях и необходимых действиях для участников Системы;

– сохранять полученную информацию и историю действий при закупках.

Далее рассмотрим, как применить функционал Системы для предотвращения недостатков действующей закупочной системы АО «Газсервис».

3.2 Оценка экономической эффективности внедрения SRM системы в закупочную деятельность предприятия АО «Газсервис»

На этапе анализа закупочной системы АО «Газсервис» были выявлены основные пробелы, возникающие по ходу планирования, совершения закупок и их контроля. Рассмотрим, как SRM «Mercado» поможет оптимизировать каждый из этапов.

Модуль планирования закупок будет отвечать за регистрацию, согласование, консолидирование заказов, анализ и прогнозирование потребностей, формирование плана-графика закупок.

Основным пробелом этапа непосредственно закупки является поиск поставщиков, лучших условий поставки и выгодных цен. Система позволит совершать коммуникацию заказчика с поставщиком, позволяя в оперативном режиме получать важную информацию (изменения в условиях поставок, описание новых товаров и пр.). Ниже приведен сравнительный анализ способов закупки (таблица 6) и наглядно представлены преимущества от автоматизации этого процесса с помощью SRM системы.

Таблица 6 – Сравнительный анализ способов закупки

С помощью прямых контактов	С помощью SRM системы
Описание	
Стандартный процесс поиска поставщиков, запроса цен с помощью телефона, электронной почты и других способов личного контакта.	Размещение тендеров на закупку на собственной электронной торговой площадке, полностью контролируемой сотрудниками ОМТС.

Продолжение таблицы 6

Трудоемкость	
Максимальная	Минимальная
Стоимость участия для поставщиков	
Бесплатно, нет дополнительных расходов.	Бесплатно, нет дополнительных расходов.
Поиск новых поставщиков	
Качество поиска новых поставщиков зависит от желания и мотивированности сотрудников ОМТС.	Существует возможность автоматизации привлечения поставщиков с очевидным пониманием выгоды работы с каждым.
Удобство для старых поставщиков	
Достаточно удобно, но прямые переговоры занимают время.	Старые поставщики приступают к работе через SRM систему компании, что значительно экономит их время и абсолютно бесплатно для них.
Безопасность данных	
Безопасно	Система установлена на сервере компании. Данные на сервере хранятся в зашифрованном виде и доступны только сотрудникам компании по специальному коду.
Стоимость для компании	
Высокие затраты человеческих ресурсов на поиски, получение цен и согласование условий с поставщиками.	Бесплатно, только разовые затраты при внедрении.

Модуль контроля в Системе оснащен системой контроля исполнения договоров, позволяющей автоматизировать документооборот компании, эффективно организовывать работу по согласованию и контролю условий договора. Календарь помогает спланировать работу и не пропустить сроки.

Система контроля исполнения договоров отвечает также за следующие бизнес-процессы:

- Платежный контроль – своевременное формирование платежа в суммах, в соответствии с условиями договора. Результат – отчеты по исполнению платежного контроля.

- Контроль сроков выполнения – контроль работ, услуг, поставок, отгрузок в разрезе стадий, зафиксированных в договоре, либо принимаемых сторонами в качестве существенных промежуточных результатов по договору, влияющих на дальнейшее исполнение обязательств. Результат –

регулярные отчеты по выполнению договорных сроков, а также отчеты о качестве принимаемых товаров и услуг.

- Контроль физических параметров по договору – проверка соответствия условиям договора объемных показателей доставленных материалов. Результат – отчет по выполнению зафиксированных в договоре объемных показателей.

- Контроль качества – контроль качества при приемке товаров на склад (входной контроль качества), контроль качества принимаемых услуг (супервайзинг), контроль качества хода строительных работ (технический надзор). Выполняется различными функциональными подразделениями компании по профилю своей деятельности. Результат – отчет по выполнению зафиксированных в договоре качественных показателей.

При автоматизации и переводе процессов согласования и контроля в электронный вид, компания АО «Газсервис» существенно упростит контроль процессов для лиц, принимающих решения, повысит точность принимаемых решений и перераспределит высвободившееся время, затрачиваемое на ведение бумажного документооборота.

Основными экономическими показателями, на которые влияет внедрение SRM системы «Mercado» в АО «Газсервис», являются:

- трудозатраты сотрудников отдела материально-технического снабжения;

- экономия на закупках, вследствие получения более выгодных коммерческих предложений за счет привлечения всех поставщиков из базы и повышения конкурентности закупок;

- количество ошибок при ручном вводе информации в карточки поставщика;

- экономия ресурсов за счет внедрения безбумажной технологии документооборота.

Некоторые показатели характеризуются также временем, затраченным на их грамотное исполнение. Внешнее окружение требует принятия

объективных и правильных решений по всем срочным, ежедневным и долгосрочным позициям. Время принятия решений всегда имеет предельное значение, по истечении которого надобность в решении отпадает или наступают отрицательные последствия, это значит, что скорость принятия решений – существенный фактор сохранения конкурентоспособности компании.

Время на закупку ТМЦ и ОС можно разделить на:

1. Время на анализ сметы затрат и графика поставки на предмет номенклатуры требуемых ТМЦ/ОС, количества и сроков поставки для утверждения необходимости закупки.
2. Время на сбор информации о поставщиках инженерами ОМТС.
3. Время на проведение оценки поставщиков, оформления оценочного листа поставщика и карточки поставщика начальником ОМТС.
4. Время на утверждение карточки поставщика директором Общества.
5. Время на формирование заявок на поставку ТМЦ и ОС начальниками подразделений, производителями работ и главными специалистами Общества.
6. Время на проверку и утверждение заявок начальником ОМТС.
7. Время на получение счетов от поставщиков сотрудниками ОМТС/ОГМ и оформление окончательных заявок.
8. Время на утверждение заявок и счетов директором Общества.
9. Время на инициирование договора для закрепления обязательств поставщика.
10. Время на оплату счетов главным бухгалтером Общества.
11. Время на доставку ТМЦ и ОС на склад поставщиком.
12. Время на оформление товарно-транспортной накладной сотрудником ОМТС/ОГМ.
13. Время на занесение сведений о поставке в график поставки ТМЦ и ОС и регистрацию документов в реестре платежей инженером ОМТС.

Внедрение SRM системы повлияет на длительность пунктов с 1 по 9 и с 12 по 13, то есть на время согласования потребностей между инициатором закупки, закупщиком и руководителями и время оформления завершающих документов. Для расчета показателей эффективности необходимы следующие данные: количество сотрудников отдела материально-технического снабжения, годовой объем закупок, годовой показатель поставок, данные по длительности времени на создание одной заявки и последующих согласований до и после внедрения SRM.

Для измерения длительности закупочных процедур были случайным образом выбраны три заявки на закупку кирпича, цемента и железобетонных изделий (сваи) для текущего строительного объекта. В таблице 7 представлено измерение времени, потребовавшегося на каждый процесс от анализа сметы до заключения договора с поставщиком, а также процесс оформления завершающих документов после доставки груза, то есть те процессы, которые предполагается автоматизировать с помощью SRM системы.

Таблица 7 – Длительность внутренних процессов совершения закупки ТМЦ

Процесс	Длительность, ч.		
	Заявка 1 – кирпич (30 000 шт.)	Заявка 2 – цемент (1 500 кг)	Заявка 3 – железобетонные изделия (30 шт.)
1. Анализ сметы затрат и графика поставки, сопоставление номенклатуры ТМЦ/ОС	0,5	0,5	1
2. Сбор информации о поставщиках	2	2	3
3. Оценка поставщиков, оформление карточки поставщика	1	1	1,5
4. Утверждение карточки поставщика	0,5	0,5	0,5
5. Формирование заявки на поставку	0,5	0,5	0,5
6. Проверка и утверждение заявки	0,5	0,5	0,5
7. Получение счетов от поставщиков	1	1,5	1,5

Продолжение таблицы 7

8. Утверждение счетов	0,25	0,25	0,25
9. Инициирование договора с поставщиком	1	1,5	1
12. Оформление товарно-транспортной накладной	0,25	0,25	0,25
13. Регистрация документов в реестре платежей	0,5	0,5	0,5
Итого	8	9	10,5

Получается, что средняя нагрузка одного сотрудника на создание и согласование одной закупки составляет в среднем 9 часов до внедрения SRM.

С внедрением SRM значительно сократится время на согласование и утверждение документов (пункты 4,6,8), так как этот процесс будет автоматизирован. В системе предусмотрены уведомления о необходимости срочного согласования заявки или счета, то есть руководителю достаточно будет войти на сервер и сделать все в режиме онлайн.

Человеческий фактор также оказывает влияние на длительность проведения многих рутинных процедур. Например, инженеры ОМТС периодически вынуждены связываться со старыми поставщиками для выяснения новых условий поставки, заполнять одни и те же карточки поставщиков, что, естественно, значительно снижает мотивацию сотрудников к продуктивной работе. SRM «Mercado» имеет базу поставщиков, где прописана основная информация о них, условия и стоимость поставки, что упрощает деятельность снабженцев и сокращает длительность 2 и 3 процессов.

Система позволяет автоматизировать документооборот компании, то есть пункты 5, 12 и 13 удастся сократить по времени, исключая также допущение ошибок из-за возможной невнимательности сотрудников.

Процесс получения счетов от поставщика нельзя ускорить, так как это компетенции самого поставщика, но удобство Системы достигается тем, что

счета будут автоматически отображаться в Системе и сотрудники отдела будут вовремя информированы об этом.

Итак, далее рассчитано, что после внедрения SRM системы, процесс создания и оформления закупки (без учета доставки груза), будет составлять 5,45 часов. Из этого следует, что уменьшение длительности процедуры составляет порядка 40%.

С учетом того, что нормативный фонд рабочего времени, в 2018 году принимался за 1 970 рабочих часов или 247 рабочих дней, определим, что на одного сотрудника отдела (исключая снабженцев-экспедиторов и кладовщика) в год приходится составление 219 заявок, на весь отдел – 1532. По факту в 2018 году было оформлено около 1600 заявок на поставку ТМЦ.

Предположим, что количество заявок не изменится в 2019 году, то есть, рассчитывая количество сотрудников, которые справятся с тем же объемом работы за меньшее количество часов, получаем 5, что позволит сократить количество штатных сотрудников на 2 человека.

Далее, для понимания экономической эффективности полученных результатов, необходимо рассчитать затраты на персонал до и после изменений. В среднем, заработная плата сотрудника отдела материально-технического снабжения АО «Газсервис» в настоящий момент составляет порядка 32 000 рублей в месяц.

В соответствии со статьями Трудового кодекса Российской Федерации работодатель обязан уплатить: НДФЛ – 13%, страховые взносы в ФНС на обязательное пенсионное страхование – 22%, на обязательное социальное страхование – 2,9%, на обязательное медицинское страхование – 5,1%, страховые взносы в ФСС на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – 0,9%. Всего получается 43,9% необходимо уплатить сверх заработной платы в различные фонды [37]. Также Трудовой кодекс предусматривает выплаты при сокращении сотрудника, которые начисляются в течение двух месяцев.

В таблице 8 рассчитаны показатели для контроля эффективности деятельности службы закупок и показатели, характеризующие надежность обеспечения предприятия материалами и комплектующими до и после внедрения SRM системы.

Таблица 8 – Показатели эффективности внедрения SRM «Mercado»

Показатель	Формула	До внедрения SRM Mercado	После внедрения SRM Mercado	Изменение, %
Время оформления закупки	-	9 ч	5,45 ч	60,5
Затраты на персонал	$(з/п + выплаты) * 12 * \text{кол-во сотр.}$	6 078 336 руб.	5 157 376 руб.	84,8
Эффективность работы сотрудников ОМТС	$\frac{\text{общее кол} - \text{во заказов}}{\text{кол} - \text{во сотрудников ОМТС}}$	228	320	140,3
Квота недопоставок	$\frac{\text{кол} - \text{во недопоставок}}{\text{общее кол} - \text{во поставок}}$	8,4 %	1,7%	-6,7

Рассчитывая сумму выплаты за 11 и 9 сотрудников, получаем, что экономия при оптимизации штата равна в относительном выражении – 15,2%, в абсолютном выражении – 920 960 рублей. Показатель после рассчитан с учетом обязанности руководства к выплате заработной платы сокращенным сотрудникам в течение двух месяцев после увольнения.

Эффективность работы сотрудников ОМТС выросла на 40,3%, при расчете, что в день выполняется в среднем 6-7 заказов (заполненных и согласованных заявок) и после внедрения SRM их количество не изменится, но количество сотрудников отдела сократится на 2.

Так как в системе отображена проверенная база поставщиков, то увеличится степень выполнения плана поставок, оформление заявок будет проходить гораздо быстрее, а значит, доля вовремя полученных заказов станет больше, также с увеличением надежности поставщиков заявлено

уменьшение количества недопоставок на 80%, то есть квота недопоставок снизится на 6,7% [38].

При повышении эффективности закупочной деятельности, на предприятии уменьшается уровень запасов примерно на 10%, так как они образуются вследствие таких факторов, как:

- вероятность нарушения сроков поставки;
- проведение промоактивностей;
- скидки на закупку большой партии товаров;
- сезонные колебания;
- попытка защиты от повышения закупочных цен.

При внедрении системы SRM у компании появляется возможность выстраивания доверительных отношений с поставщиком, так как они мотивированы к долгосрочному партнерству и в их интересах будет избегать нарушений сроков поставки и качества продукции. В свою очередь АО «Газсервис» необходимо найти баланс между закупкой такого количества ТМЦ и ОС, которое обеспечивает бесперебойное строительство объектов и содержанием запасов на складах на оптимальном и экономически целесообразном уровне.

Также с помощью SRM возможно снизить расходы на закупки ТМЦ и ГСМ на 3% путем консолидации потребностей подразделений, сокращения разовых закупок и оптимизации цен в результате тендеров и аукционов.

В таблице 9 представлено сравнение показателей бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках, а также вычисление показателей рентабельности и деловой активности до и после внедрения SRM «Mercado».

Таблица 9 – Влияние SRM на экономические показатели АО «Газсервис»

Показатель	До внедрения SRM	После внедрения SRM	Изменение в абсолютных величинах	Изменение в относительных величинах, %	Причина изменений
Внеоборотные активы, тыс.руб.	4 326	4 326	-	-	-

Продолжение таблицы 9

Оборотные активы, тыс руб. В том числе:	192 090	180 163	-11 927	93,7	-
запасы, тыс .руб.	119 261	107 334	-11 927	90	Оптимизация запасов
Общая стоимость активов, тыс.руб.	196 416	184 489	-11 927	93,9	-
Выручка, тыс.руб.	167 486	167 486	-	-	-
Переменные затраты, тыс.руб. В том числе:	143 726	140 541	-3 185	97,8	-
затраты на закупку ТМЦ и ГСМ, тыс.руб.	119 498	115 913	-3 585	97	Экономия на закупках
затраты на внедрение SRM, тыс.руб.	-	400	400	-	-
Постоянные затраты, тыс.руб. В том числе:	16 867	15 762	-1 105	93,4	-
з/п сотрудников ОМТС, тыс.руб.	6 078	5 157	-921	84,8	Оптимизация штатной структуры
Общие затраты, тыс.руб.	160 593	156 487	-4 106	97,4	Изменение структуры затрат
Чистая прибыль, тыс.руб.	3 834	7 940	4 106	207	-
Коэффициент оборачиваемости запасов (выручка/запасы)	1,4	1,56	0,16	111,4	Оптимизация запасов
Оборачиваемость запасов (365/Коб), дни	260	233	-27	89,6	Оптимизация запасов
Коэффициент оборачиваемости текущих активов (выручка/оборот. активы)	0,87	0,93	0,06	106,9	-
Рентабельность активов (ЧП/Общая стоимость активов), %	1,95	4,3	2,35	-	-

При проведении оценки эффективности принятых решений по внедрению SRM, основными изменяемыми параметрами являются переменные (себестоимость) и постоянные (управленческие расходы) затраты, а также запасы, что влияет на изменение общих затрат и оборотных активов. Запасы представляют собой низколиквидные активы предприятия, поэтому, чем меньше их доля в структуре оборотных средств, тем эффективнее происходит управление ими. Очевидно, что их снижение в доле оборотных активов привело к увеличению коэффициента оборачиваемости запасов на 11%, а также сокращению оборачиваемости запасов на 27 дней.

Отсюда последовало увеличение чистой прибыли на 107%. Как следствие, произошел рост рентабельности активов на 2,35%.

Таким образом, повышается возможность компании АО «Газсервис» в обеспечении достаточного объема прибыли по отношению к используемым оборотным средствам, благодаря повышению рентабельности активов, и внедрение системы SRM «Mercado» следует принять к применению на практике.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
3Н51	Клинтух Е.П.

Школа	Инженерного предпринимательства	Отделение (НОЦ)	
Уровень образования	Бакалавр	Направление/специальность	27.03.05 Инноватика

Тема ВКР:

Системы автоматизации как инновация в управлении закупками компании (на примере АО «Газсервис»)

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения.	Объект исследования – социальная безопасность рабочей зоны сотрудника отдела материально-технического снабжения АО «Газсервис». Область применения – компания в целом и окружающая ее среда.
---	--

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p>1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности</p> <p>1.1 Специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства.</p> <p>1.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.</p>	<p>Основные нормативные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конституция Российской Федерации; • Трудовой кодекс Российской Федерации; • Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; • СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
<p>2. Производственная безопасность</p> <p>2.1 Анализ вредных и опасных факторов, которые может создать объект исследования.</p> <p>2.2 Обоснование мероприятий по защите исследователя от действия опасных и вредных факторов.</p>	<p>Вредные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зрительное напряжение; • отсутствие или недостаток естественного света; • нервно-эмоциональные перегрузки; • отклонение показателей микроклимата в закрытом помещении;

	<ul style="list-style-type: none"> • превышение уровней шума и вибрации. <p>Опасные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • напряжение в электрической сети, замыкание.
<p>3. Экологическая безопасность</p> <p>3.1 Анализ влияния объекта исследования на окружающую среду.</p> <p>3.2 Анализ влияния процесса исследования на окружающую среду.</p> <p>3.3 Обоснование мероприятий по защите окружающей среды.</p>	<p>Влияние внедренных рекомендаций по автоматизации закупочной системы компании на окружающую среду.</p> <p>Область воздействия: жизненно важные интересы отдельного человека и населения в целом.</p>
<p>4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях</p> <p>4.1 Анализ вероятных ЧС, которые может инициировать объект исследований.</p> <p>4.2 Анализ вероятных ЧС, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований.</p> <p>4.3 Обоснование мероприятий по предотвращению ЧС и разработка порядка действия в случае возникновения ЧС.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Причины возникновения ЧС при работе за компьютером. • Порядок действий по предотвращению ЧС в офисе.

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Фех А.И.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН51	Клинтух Е.П.		

4 Социальная ответственность

В выпускной квалификационной работе представлены рекомендации по оптимизации закупочной системы предприятия АО «Газсервис» путем внедрения SRM системы. Отдел материально-технического снабжения ведет свою деятельность с целью обеспечения строительных объектов необходимыми материалами. В свою очередь, работа с оформлением документов, подбором поставщиков и заказом сырья невозможна без правильной эксплуатации электрических приборов и предметов труда.

Объектом исследования является социальная безопасность рабочей зоны сотрудника отдела материально-технического снабжения АО «Газсервис». Область применения – компания в целом и окружающая ее микро- и макросреда

Рабочее место – это часть пространства в офисе, в котором сотрудник осуществляет трудовую деятельность. Помещение, в котором находится рабочее место сотрудника ОМТС, имеет следующие характеристики:

- длина помещения (А): 15 м;
- ширина помещения (В): 12 м;
- высота помещения (Н): 3 м;
- число окон: 3 (размер 1,5*2 м);
- число рабочих мест: 5.

Вид выполняемых работ: периодическая работа с персональным компьютером. В помещении имеются рабочие места, оснащенные компьютерами, также установлен один общий принтер.

Главными элементами рабочего места инженера являются письменный стол и кресло. Рабочий стол имеет пространство для ног высотой 700 мм, шириной – 600 мм, глубина на уровне колен – 450 мм и на уровне вытянутых ног – 700 мм.

Помещение характеризуется как объект с малым выделением пыли. Естественная вентиляция осуществляется при помощи окон и

вентиляционных каналов. Для обеспечения требуемых условий по микроклимату в офисе установлен кондиционер. Отопление осуществляется посредством системы центрального водяного отопления.

Рассмотрение социальной ответственности является важным для целей предупреждения негативных последствий в области здоровья человека и комфортного уровня окружающей среды. Возникающие в процессе работы предприятия опасности могут снизить производительность труда, принести вред здоровью человека, поэтому сознательное отношение работника предприятия к требованиям социальной безопасности носят актуальный характер.

1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Согласно 197-ФЗ от 30.12.2001 генеральный директор АО «Газсервис» 2 раза в месяц выплачивает заработную плату работникам, делает выплаты в Пенсионный фонд РФ, обеспечивает нормальную продолжительность рабочего времени, выходные, праздничные дни, оплачиваемые отпуска и режим отдыха на рабочем месте.

Работа в офисе относится ко второй категории тяжести труда – работы выполняются при оптимальных условиях внешней производственной среды и при оптимальной величине физической, умственной и нервно-эмоциональной нагрузки.

В соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам располагаются так, чтобы естественный свет падал сбоку слева. Схемы размещения рабочих мест с персональными компьютерами учитывают расстояния между рабочими столами с мониторами: расстояние между боковыми поверхностями мониторов не

менее 1,2 м, а расстояние между экраном монитора и задней стенкой другого монитора не менее 2 м. Для ослабления влияния рассеянного рентгеновского излучения от монитора ПК используются защитные фильтры (экраны).

Быстрое и точное считывание информации с ПК обеспечивается при расположении плоскости экрана ниже уровня глаз пользователя, предпочтительно перпендикулярно к нормальной линии взгляда (нормальная линия взгляда 15 градусов вниз от горизонтали). Клавиатура располагается на поверхности стола на расстоянии 10-30 см от края, обращенного к пользователю.

Разумное ограничение рабочего времени лиц, работающих по трудовому договору, является важнейшей правовой гарантией права на отдых, закрепленного в ст. 37 Конституции Российской Федерации. Оптимальный режим труда и отдыха – важное условие поддержания высокой работоспособности человека. Под режимом труда понимают порядок чередования и продолжительность периодов труда и отдыха. При введении на определенное время в течение трудового дня физиологически обоснованных перерывов и их рациональном использовании, можно предотвратить наступление утомления. В офисе компании приняты обеденный перерыв – 1 час, и четыре 15-минутных перерыва за 8-ми часовой рабочий день. В офисе располагается удобная обеденная зона со всей необходимой техникой и общая зона, оборудованная удобными диванами и креслами.

АО «Газсервис» при осуществлении своей деятельности признает приоритет жизни и здоровья работников и всех заинтересованных сторон по отношению к результатам строительной деятельности. Общество принимает обязательства по управлению производственными рисками, воздействующими на жизнь и здоровье работников, оборудование и имущество.

Все работники организации обеспечены страхованием по полису ДМС, также сотрудники, выполняющие работы на строительных объектах,

застрахованы от несчастного случая на рабочем месте и от клещевого энцефалита.

2. Производственная безопасность

Устройства, с помощью которых осуществляется разработка и выбор рекомендаций для автоматизации закупочной системы компании, могут спровоцировать появление вредных и опасных факторов производства. Исследование предприятия в данной работе проводилось исключительно с использованием персонального компьютера (ПК).

При выполнении работ на персональном компьютере (ПК) согласно «ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» могут иметь место следующие факторы, представленные в таблице 10 [39].

Таблица 10 – Возможные опасные и вредные факторы

Факторы (ГОСТ 12.0.003-2015)	Этапы работ			Нормативные документы
	Разработка	Изготовление	Эксплуатация	
1. Зрительное напряжение	+	+	+	СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»
2. Отсутствие или недостаток естественного света	+	+	+	СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Актуализированная редакция СНиП 23-05-95
3. Монотонность трудового процесса, нервно-эмоциональные перегрузки			+	Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 27.12.2018)
4. Отклонение показателей микроклимата в закрытом помещении	+	+	+	СанПиН 2.2.4-548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»
5. Превышение уровня шума		+	+	СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

Продолжение таблицы 10

6. Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека	+	+	+	ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.
---	---	---	---	---

1. *Зрительное напряжение.* Работа на ПК сопровождается постоянным и значительным напряжением функций зрительного анализатора. Одной из основных особенностей является иной принцип чтения информации, чем при обычном чтении. Чтобы снизить зрительное напряжение нужно соблюдать визуальные параметры экрана (таблица 11) [40].

Таблица 11 – Допустимые визуальные параметры устройств отображения информации

Параметры	Допустимые значения
Яркость белого поля	Не менее 35 кд/ м ²
Неравномерность яркости рабочего поля	Не более ± 20%
Контрастность (для монохромного режима)	3:1
Пространственная нестабильность изображения	Не более 2*10L-4L, где L – расстояние наблюдения

2. *Отсутствие или недостаток естественного света.* Недостаточная освещенность рабочей зоны помещения, оборудованной ПК, также является одной из причин нарушения функционального состояния зрительного анализатора.

Искусственное освещение в помещениях для эксплуатации ПК должно осуществляться системой общего равномерного освещения. В случаях преимущественной работы с документами, следует применять системы комбинированного освещения (к общему освещению дополнительно устанавливаются светильники местного освещения, предназначенные для освещения зоны расположения документов). Окна в помещениях, где эксплуатируется вычислительная техника, преимущественно должны быть ориентированы на север и северо-восток. Оконные проемы должны быть

оборудованы регулируемыми устройствами (жалюзи, занавеси, внешние козырьки и др.).

Предъявляются основные требования к соответствию уровня освещенности рабочих мест характеру выполняемой работы, достаточно равномерное распределение яркости на рабочих поверхностях и в окружающем пространстве, отсутствие резких теней, прямой и отраженной блескости. По СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» требования к освещению на рабочих местах, представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Требования к освещению на рабочих местах с ПК

Освещенность на рабочем столе	300-500 лк
Освещенность на экране ПК	не выше 300 лк
Блики на экране	не выше 40 кд/м ²
Прямая блескость источника света	200 кд/м ²
Отношение яркости между рабочими поверхностями	3:1-5:1
Отношение яркости между поверхностями стен и оборудования	10:1
Коэффициент пульсации	не более 5%.

3. *Нервно-эмоциональное напряжение* при работе на ПК возникает вследствие дефицита времени, большого объема и плотности информации, особенностей диалогового режима общения человека и ПК, ответственности за безошибочность информации. Продолжительная работа на дисплее, особенно в диалоговом режиме, может привести к нервно-эмоциональному перенапряжению, нарушению сна, ухудшению состояния, снижению концентрации внимания и работоспособности, хронической головной боли, повышенной возбудимости нервной системы, депрессии.

При работе в условиях повышенных нервно-эмоциональных и физических нагрузок гиповитаминоз, недостаток микроэлементов и минеральных веществ, ускоряет и обостряет восприимчивость к воздействию вредных факторов окружающей и производственной среды, нарушает обмен веществ, ведет к изнашиванию и старению организма. Поэтому при

постоянной работе на ПК для повышения работоспособности и сохранения здоровья, к мерам безопасности относится защита организма с помощью витаминно-минеральных комплексов, которые рекомендуется применять всем операторам ПК.

К числу факторов, ухудшающих состояние здоровья пользователей компьютерной техники, относятся электромагнитное и электростатическое поля, акустический шум, изменение ионного состава воздуха и параметров микроклимата в помещении.

4. Для продуктивной деятельности на рабочем месте должны быть созданы оптимальные *микроклиматические условия*. Для человека одинаково вредны переохлаждения, вызывающие простудные заболевания, и перегревы, ведущие к снижению работоспособности, тепловым ударам. Для избегания этих проблем, в рабочих помещениях должны поддерживаться определенные значения температуры воздуха, температуры поверхностей оборудования, относительной влажности и скорости движения воздуха. Величины оптимальных показателей микроклимата в офисе устанавливаются СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» и указаны в таблице 13 [41].

Таблица 13 – Оптимальные величины показателей микроклимата

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	Ia (до 139)	22-24	21-25	60-40	0,1
Теплый	Ia (до 139)	23-25	22-26	60-40	0,1

5. Еще одним вредным производственным фактором является *шум*. Шумы уровня 70-90 дБ при длительном воздействии приводят к заболеванию нервной системы, а более 100 дБ – к снижению слуха, вплоть до глухоты. Шум создает значительную нагрузку на нервную систему человека, оказывая на него психологическое воздействие. По СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на

территории жилой застройки» для рабочих мест в конторских помещениях уровень звука должен быть равен 60 дБА [42].

б. Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека. Электрический ток используется в АО «Газсервис», поскольку в деятельности организации широко используется электричество для питания компьютерной техники, которая является источником опасности.

Несоблюдение правил ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. «Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов» может привести к опасным последствиям [43]. Поражение электрическим током может произойти при прикосновении к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на которых остался заряд или появилось напряжение.

Электрический ток оказывает на человека термическое, электролитическое, биологическое и механическое воздействие. Действие электрического тока на человека приводит к травмам или гибели людей. Для переменного тока частотой 50 Гц допустимое значение напряжения прикосновения составляет 2 В, а силы тока – 0,3 мА, для тока частотой 400 Гц соответственно – 2 В и 0,4 мА; для постоянного тока – 8 В и 1 мА.

Меры защиты: оградительные устройства, устройства автоматического контроля и сигнализации, изолирующие устройства и покрытия, устройства защитного заземления и зануления, устройства автоматического отключения; предохранительные устройства.

3. Экологическая безопасность

Целью внедрения автоматизированных систем в управление закупками компании является оптимизация работы отдела закупок. Автоматизация предполагает установку SRM систем на персональные

компьютеры сотрудников отдела закупок, что приведет к увеличению времени работы с ПК, за счет максимального сокращения ручного труда.

В ходе выполнения практической части выпускной квалификационной работы при разработке данного исследования влияние на окружающую среду осуществляются из-за использования ПК.

При работе компьютер образует вокруг себя электростатическое поле, которое деионизирует окружающую среду, а при нагревании платы и корпус монитора испускают в воздух вредные вещества.

Мощность блока питания среднестатистического ПК составляет 400 Вт. Потребление электроэнергии компьютером чаще всего ниже и зависит от того, какие функции он выполняет, и насколько будет загружен процессор.

Ежемесячный расход электричества можно существенно сократить, грамотно выполняя настройки электроприбора. Например, отрегулировав яркость экрана компьютера или применяя энергосберегающий режим. Также после окончания срока использования компьютера его необходимо сдать в специальный центр на переработку, так как аккумуляторная батарея, используемая в ПК, содержит тяжелые металлы и агрессивные химикаты, которые загрязняют атмосферу при сжигании.

При осуществлении основной деятельности, АО «Газсервис» обеспечивает утилизацию отходов после завершения каждого объекта. Также в компании существует план мероприятий по снижению количества образования и размещения отходов, обеспечению соблюдения действующих норм и правил в области обращения с отходами (Об отходах производства и потребления от 24.06.1998 N 89-ФЗ).

4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

При работе за компьютером в большей степени существует риск возникновения пожара. Причинами пожара на рабочем месте офисного работника могут быть:

- неисправность электросетей;
- токи короткого замыкания;
- небрежность сотрудника при работе с ПК;
- возгорание ПК вследствие перегрузки.

В связи с этим, согласно ГОСТу 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», в офисе необходимо выполнять принятые нормы пожарной безопасности:

- запрещается одновременно подключать к сети количество потребителей, превышающих допустимую нагрузку, чтобы избежать перегрузки сети;
- следует проводить работы за компьютером только при исправном состоянии оборудования, электропроводки;
- иметь в прямом доступе средства для тушения пожара (огнетушитель);
- установить количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов;
- обеспечить возможность беспрепятственного доступа людей к эвакуационным выходам [44].

Избежать дополнительной пожарной опасности поможет также соблюдение соответствующих мер пожарной профилактики.

В инструкции АО «Газсервис», принятой в 2012 году, установлены основные действия, необходимые при возникновении пожара. В офисе установлена система охранно-пожарной сигнализации, имеются в наличии порошковые огнетушители и план эвакуации, а также установлены таблички с указанием направлений к эвакуационному выходу. На рисунке 7 представлен план эвакуации при пожаре и других ЧС из помещений административно-торгового здания ул. Смирнова 1.



Рисунок 7 – План эвакуации при пожаре и других ЧС

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что компания АО «Газсервис» обеспечивает своих сотрудников необходимыми условиями для продуктивной и безопасной работы. Офисные помещения фирмы организованы в соответствии с нормами, рабочие места также оборудованы всем необходимым оборудованием. Директор Общества осуществляет руководство фирмой согласно Трудовому кодексу РФ. Производственная безопасность обеспечивается минимизацией воздействия вредных и опасных факторов на здоровье и нервно-эмоциональное состояние сотрудников. Экологическая безопасность для окружающей среды выражена в грамотной утилизации отходов в процессе осуществления деятельности фирмы. Разработанные инструкции по действиям при пожаре и других катастрофах, необходимы для обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Далее рекомендованы следующие мероприятия по улучшению условий и безопасности труда:

1. Осуществление планирование мероприятий и выделение денежных средств на основании «Положения о планировании и разработке

мероприятий по охране труда», планы должны быть конкретными, реально выполнимыми и обеспечены финансовыми средствами;

2. Организация ежегодного проведения медицинских осмотров работников в соответствии с «Порядком проведения обязательных медицинских осмотров».

Данные рекомендации позволят сохранить и улучшить показатели фирмы по статье социальной ответственности. Все документальные акты и нормы, представленные в данном разделе выпускной квалификационной работы, рекомендуют работодателю защищать жизнь и здоровье работников тремя способами: обеспечивать работникам высочайший уровень физического, психического и социального благополучия, предотвращать вред, который условия труда могли бы причинить их здоровью, и защищать их от соответствующих рисков.

Заключение

Чтобы создать конкурентоспособное предприятие, нужно обращать внимание не только на качество производимых им товаров или услуг, но и стараться оптимизировать деятельность подразделений внутри него. Главным при этом должно быть умение определить пути развития и оценить их эффективность. Одним из важных вариантов оптимизации деятельности является автоматизация процессов внутри отдела материально-технического снабжения.

Проблема исследования данной выпускной квалификационной работы состояла в следующем: «Как избавиться от рутинных операций инженеров снабжения и сократить время на создание закупки?». Данная проблема раскрыта с помощью выявления недостатков действующей стратегии снабжения компании АО «Газсервис» путем измерения длительности каждого процесса внутри общей модели закупки.

Целью работы была оптимизация процесса закупочной деятельности АО «Газсервис» посредством внедрения автоматизированной SRM системы. Для достижения поставленной цели были изучены основные понятия и функции логистики снабжения, выявлена ее роль в стратегическом развитии предприятия, проведен анализ закупочной системы компании АО «Газсервис», исследованы различные варианты SRM систем и подобраны подходящие мероприятия для внедрения выбранной системы, а также оценена экономическая эффективность этих мероприятий.

Для выполнения задач была изучена литература по стратегиям логистики снабжения и методам автоматизации процессов, а также финансовая документация и стандарты компании.

Анализ финансового состояния АО «Газсервис» позволил выявить, что организация финансово устойчива и конкурентоспособна на рынке строительных услуг города Томска, но также заметна тенденция к сокращению выигранных тендеров и законченных объектов фирмы, что

приводит к ежегодному сокращению выручки и, соответственно, чистой прибыли и создает риск банкротства. Следовательно, становится очевидным, что компания нуждается в оптимизации внутренних процессов с целью снижения издержек.

В настоящее время, руководители компаний понимают, что автоматизация максимального количества процессов внутри компании, делает его более конкурентоспособным по отношению к другим и обеспечивает ее инновационное развитие. Эффективность закупочной логистики в первую очередь зависит от эффективности материально-технического обеспечения. Материалы занимают определяющее место в себестоимости услуг, что накладывает на отдел снабжения особую ответственность за прибыльность организации. Некоторые процессы в работе этого отдела в АО «Газсервис» было предложено автоматизировать путем внедрения SRM «Mercado». Данная система является уникальной и разрабатывается под определенный бизнес с правильным подбором необходимых инструментов.

При внедрении системы компания получает ряд преимуществ, в том числе:

- оптимизация трудозатрат до 40%;
- рост эффективности работы сотрудников до 75%;
- достижение экономии на закупках, вследствие получения более выгодных коммерческих предложений до 3%;
- снижение количества складских запасов до 10%;
- повышение корректности заполнения закупочных документов до 80%.

Эффективность логистики на этапе материально-технического обеспечения характеризуется рядом взаимосвязанных показателей, которые численно выражают результаты деятельности всех подразделений закупочной системы по отношению к затратам или ресурсам их производственного потенциала.

При проведении экономической оценки эффективности внедрения SRM системы было выявлено снижение переменных и постоянных затрат за счет экономии на закупках (вследствие привлечения дополнительных поставщиков и повышения лояльности уже действующих) и оптимизации штата. Эффективное управление запасами, в связи с выстраиванием более доверительных отношений с поставщиками, привело увеличению коэффициента оборачиваемости запасов на 11%, а также сокращению оборачиваемости запасов на 27 дней. С ростом чистой прибыли, как следствие, произошел рост рентабельности активов на 2,35% и рост рентабельности деятельности предприятия в целом.

В итоге, доказана экономическая целесообразность внедрения данной системы в компанию АО «Газсервис».

Список использованных источников

1. Басанский М.В. Информационные системы управления закупками. – СПб: Межд. центр научно-исслед. проектов, 2014. – 452 с.
2. Матвеева Т. Ю. Управление материально-техническим снабжением предприятия // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2008. – №. 4. – С. 118–124.
3. Секерин В. Д. Логистика. – М.: КноРус, 2011. – 240 с.
4. Моргачев В. В. Информационное обеспечение системы материально-технического снабжения предприятий // Инновационные технологии и технические средства для АПК. – 2015. – С. 115–120.
5. Сайсон Р. Повышение покупательной производительности. – СПб.: Питман, 1992. – 255 с.
6. Лайсонс К., Джиллингем М. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок. – М.: Инфра-М, 2005. – 795 с.
7. Корпоративная логистика: 300 ответов на вопросы профессионалов / ред. В.И. Сергеева. – М.: Инфра-М, 2005. – 976 с.
8. Решетник М. Информационная система предприятия: логистические принципы построения / Решетник М., Шумаев В. // Конъюнктура товарных рынков. – 2005. – № 1–2. – С. 121–126.
9. Популярная экономическая энциклопедия / ред. А.Д. Некипелов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2001. – 367 с.
10. Карнаухов С. Логистика как управленческая теория и система управления материальным потоком // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2006. – № 2. – С. 79–90.
11. Муравьева С. В. Анализ эффективности работы системы снабжения с помощью коэффициентного метода [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2013. – №7. – С. 218-225. – URL: <https://moluch.ru/archive/54/7436/> (дата обращения: 02.06.2019).

12. Плещенко В. И. Процесс закупок, его роль и место в хозяйственной деятельности предприятий // Экономика, предпринимательство и право. – 2011. – № 6. – С. 18–29.
13. Управление взаимоотношениями с поставщиками [Электронный ресурс]. – URL: https://studme.org/49102/logistika/upravlenie_vzaimootnosheniyami_postavschikami (дата обращения: 13.05.2019).
14. Сулейманов З. 10 шагов к автоматизации закупок [Электронный ресурс] // CFO CAFE. – 2016. – № 6. – URL: <https://cfocafe.co/10-shagov-k-avtomatisatsii-zakupok/> (дата обращения: 12.05.2019).
15. Малявко К.В. Совершенствование бизнес-процессов малых и средних предприятий с помощью ERP-систем // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. Серия «Экономика». – 2010. – № 1 (22). – С. 157–161.
16. Нив Г.Р. Принципы построения устойчивого бизнеса. – М.: Бизнес Букс, 2011. – 187 с.
17. Дядечкин С. Н. Описание процесса автоматизации закупок // NovaInfo. Ru. – 2015. – №. 33. – С. 57–60.
18. Системы управления закупками [Электронный ресурс] // PROMDEVELOP. – 2018. – №10. – URL: <https://promdevelop.ru/sistemy-upravleniya-zakupkami-crm-ili-srm/> (дата обращения: 28.04.2019).
19. TopsBI: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.topsbi.ru/#> (дата обращения: 20.05.2019).
20. АО «Газсервис»: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <http://gasserv.ru/> (дата обращения: 12.04.2019).
21. Козлов В. К., Рудковский И. Ф., Царёва Е. С. Организация коммерческой деятельности производственных предприятий. Практикум. – СПб.: СПбГУЭФ, 2011. – 158 с.

22. Завьялов Ф.Н., Каплина О.В., Зайченко Д.А. Оценка конкурентоспособности массового потребительского товара // Маркетинг в России и за рубежом. – 2011. – № 3. – С. 33–35.

23. Павлова Н.Н. Маркетинговый подход к оценке конкурентоспособности товара и товаропроизводителей // Маркетинг в России и за рубежом. – 2011. – № 1. – С. 24–27.

24. Синапс: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <https://synarsenet.ru/> (дата обращения: 13.04.2019).

25. ООО «Сибирский центр логистики»: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <http://siblogistics.ru/ru/> (дата обращения: 11.05.2019).

26. ООО «Стройпарк-Р»: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <https://stroypark.su/> (дата обращения: 11.05.2019).

27. ООО ПК «Лэндвилл»: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <http://landwill.tomsk.ru/> (дата обращения: 11.05.2019).

28. ЗАО «ТоМаг»: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <https://tomag.ru> (дата обращения: 11.05.2019).

29. Отдел снабжения на предприятии. Организация снабжения [Электронный ресурс] // Businessman.ru. – 2015. – URL: <https://businessman.ru/new-otdel-snabzheniya-na-predpriyatii.html> (дата обращения: 5.05.2019).

30. Стандарт организации АО «Газсервис»: Планирование поставок. Оценка и выбор поставщиков. Закупка продукции: СТО РД 018 – 2014. – Введ. 2014–05–26. – 25 с.

31. Соловьев С. Методика 4Р [Электронный ресурс] / Генеральный директор. – 2008. – № 3. – URL: <http://www.classs.ru/digest/marketing/marketing59/> (дата обращения: 17.05.2019).

32. Системы SRM – что это такое, особенности и примеры [Электронный ресурс] // Businessman.ru. – 2018. – URL:

<https://businessman.ru/sistemyi-srm---chto-eto-takoe-osobennosti-i-primeryi.html>
(дата обращения: 15.05.2019).

33. Проценко И.О., Лайков Д.В. Эффективность внедрения SRM в закупочной деятельности предприятия // Человеческий капитал и профессиональное образование. – 2015. – №1 (13). – С. 59–74.

34. SRM Mercado: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <https://srm-mercado.ru/> (дата обращения: 20.05.2019).

35. iTender SRM: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <http://itender-srm.ru/index.aspx> (дата обращения: 20.05.2019).

36. Клондайк студио: Официальный сайт 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <https://klondike-studio.ru/services/development/srm/> (дата обращения: 20.05.2019).

37. Налоги для работодателя – 2019: во сколько обходится сотрудник [Электронный ресурс] // Контур. – 2019. – URL: <https://kontur.ru/articles/4845> (дата обращения: 25.05.2019).

38. Радушев Д. А. Измерение и оценка эффективности работы служб закупок, логистики и маркетинга // Российское предпринимательство. – 2001. – № 11 (23). – С. 99–101.

39. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: ГОСТ 12.0.003-2015. – Введ. 2016.06.09. – М.: Стандартинформ, 2016. – 30 с.

40. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы: СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. – Введ. 2007.06.21. – М.: Стандартинформ, 2016. – 43 с.

41. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений: СанПиН 2.2.4-548-96. – Введ. 1996.10.01. – М.: Стандартинформ, 2009. – 55 с.

42. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки: СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96. – Введ. 1996.10.31. – М.: Стандартинформ, 2013. – 25 с.

43. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов: ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. – Введ. 1982.07.30. – М.: Стандартиформ, 2007. – 48 с.

44. Пожарная безопасность. Общие требования: ГОСТ 12.1.004-91. – Введ. 1997.06.14. – М.: Стандартиформ, 2015. – 42 с.

Приложение А
(справочное)
Предприятия-конкуренты АО «Газсервис»

Наименование предприятия	Виды услуг	Выручка, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб. (2017 г.)
АО «Газсервис»	Строительство жилых и нежилых зданий; строительство автомобильных дорог и автомагистралей; производство электромонтажных работ; производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха; производство кровельных работ; производство малярных и стекольных работ; деятельность в области архитектуры	299 889	6 082
ООО «Томскремстройпроект»	Работы каменные и кирпичные; производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ; производство кровельных работ; строительство жилых и нежилых зданий	258 194	852
ООО «Электромонтаж»	Производство электромонтажных работ; строительство жилых и нежилых зданий; производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ; работы строительные отделочные	119 715	848
ООО «Водяной-Инжиниринг»	Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха; торговля оптовая санитарно-техническим оборудованием	156 067	7 098
АО «Консалтингстрой инвест»	Строительство жилых и нежилых зданий; производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих	669 637	18 095

	строительно-монтажных работ; производство малярных и стекольных работ; работы бетонные и железобетонные; работы каменные и кирпичные		
ООО «АСМУС»	Строительство жилых и нежилых зданий; строительство автомобильных дорог и автомагистралей; строительство водных сооружений; производство санитарно- технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха; разведочное бурение; производство малярных и стекольных работ	49 961	-2 420
Итого по рынку		2 215 991	

Приложение Б
(справочное)
Отчет о финансовых результатах АО «Газсервис»

Отчет о финансовых результатах
за Январь - Декабрь 2018 г.

		Коды	
		0710002	
Дата (число, месяц, год)		31	12
		2018	
Организация <u>Акционерное общество "Газсервис"</u>		по ОКПО	
		44234839	
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН	
		7020030567	
Вид экономической деятельности <u>Строительство жилых и нежилых зданий</u>		по ОКВЭД	
		41.20	
Организационно-правовая форма / форма собственности <u>Акционерное общество / частная</u>		по ОКОПФ / ОКФС	
		12267	16
Единица измерения: в тыс. рублей		по ОКЕИ	
		384	

Пояснения	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
П11	Выручка	2110	167 486	299 889
П11	Себестоимость продаж	2120	(143 726)	(268 752)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	23 760	31 137
	Коммерческие расходы	2210	-	(675)
6,П11	Управленческие расходы	2220	(16 867)	(17 423)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	6 893	13 039
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
П12	Проценты к получению	2320	2 045	2 330
П12	Проценты к уплате	2330	(3 541)	(4 909)
П12	Прочие доходы	2340	995	285
П12	Прочие расходы	2350	(1 744)	(2 070)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	4 648	8 675
	Текущий налог на прибыль	2410	(814)	(2 592)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-
	Прочее	2460	-	(1)
	Чистая прибыль (убыток)	2400	3 834	6 082

Приложение В
(справочное)
Оценочный лист поставщика ООО «ПК Лэндвилл»

	Критерии оценки	Балл	Оценка
1	Наличие лицензий, разрешений на поставку ТМЦ		
Значение критерия	Отсутствие лицензий и разрешений на поставку продукции	0	5
	Есть все лицензии и разрешения на поставку продукции	5	
2	Стоимость ТМЦ		
Значение критерия	Предлагаемая стоимость выше сметной стоимости	0	10
	Предлагаемая стоимость совпадает со сметной стоимостью, либо ниже	10	
3	Сроки поставки ТМЦ		
Значение критерия	Предлагаемые сроки поставки завышены	0	5
	Предлагаемые сроки поставки совпадают с установленными потребителем	5	
4	Месторасположение поставщика		
Значение критерия	Расходы на транспорт и таможенное оформление не входят в стоимость ТМЦ	0	0
	Расходы на транспорт и таможенное оформление заложены в цену ТМЦ	5	
5	Система налогообложения		
Значение критерия	Упрощенная система налогообложения, единый налог на вмененный доход	0	5
	Общая система налогообложения	5	
6	Существование на рынке		
Значение критерия	Менее двух лет	0	0
	Более двух лет	5	
7	Условия оплаты		
Значение критерия	Поставка ТМЦ по предоплате	0	5
	Поставка ТМЦ с отсрочкой платежа	5	
ИТОГО:			30

Разработано
Инженер ОМТС

(должность)

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Согласовано
Начальник ОМТС

(должность)

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)