

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль) / специализация)

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Совершенствование организации работы с поставщиками (на примере ООО

«Наш Профиль –Югра»

Обучающийся

А.С.Дернова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, доцент Е.Г.Смышляева

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2022

## Аннотация

В данной работе подробно раскрываются модели и методы закупочной деятельности в разрезе совершенствования работы с поставщиками на примере предприятия ООО «Наш Профиль – Югра».

Цель данной работы заключается в разработке логистических подходов к рациональной организации закупочной деятельности и управлению взаимодействием с поставщиками предприятия.

Объект исследования работы – деятельность предприятия ООО «Наш Профиль - Югра».

Предмет исследования работы – процесс управления закупочной деятельностью и взаимодействием с поставщиками на предприятии ООО «Наш Профиль – Югра».

В первом разделе данной работы осуществляется исследование теоретико-методологических аспектов управления взаимодействием с поставщиками.

Во втором выполняется глубокий анализ хозяйственной деятельности фокусной компании.

В третьем разрабатываются предложения по совершенствованию организации работы с поставщиками в условиях работы данного предприятия.

Структура работы соответствует цели и задачам исследования.

## Содержание

Введение.....	4
1. Теоретические подходы к выбору поставщика торговыми предприятиями	6
1.1 Общее описание организации логистики закупок и снабжения торгового предприятия .....	6
1.2 Анализ типового процесса работы с поставщиками при организации закупок и снабжения.....	10
2. Организационно -экономический анализ деятельности предприятия ООО «Наш Профиль – Югра» .....	18
2.1 Характеристика деятельности предприятия .....	18
2.2. Анализ существующего процесса работы с поставщиками в условиях работы ООО «Наш Профиль-Югра».....	24
3. Предложения по совершенствованию управления и рационализации работы с поставщиками в условиях работы ООО «Наш Профиль – Югра» ..	31
3.1. Разработка мероприятий с целью рационализации взаимодействия фокусной компании и поставщиков в заданных условиях работы .....	31
3.2. Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий .	35
Заключение .....	53
Список используемой литературы и используемых источников.....	56
Приложение А Системы спутникового мониторинга .....	61

## Введение

Снабжение материальными ресурсами в деятельности любого хозяйствующего субъекта является ключевым фактором экономического благополучия и поступательного развития. Резервы роста в условиях постоянного обострения конкуренции заложены в стремлении поиска новых рынков сбыта, а также недорогих источников сырья, трудовых и технических ресурсов. Эффективное взаимодействие с поставщиками в данном случае играет ключевую роль. В общем случае созданию логистических каналов закупок материальных ресурсов и снабжения способствуют многие факторы. Для хозяйствующих субъектов нашей страны данная проблема стала особенно актуальной в связи с принятой Правительством РФ программы импортозамещения многих товаров. Логистическая система управления взаимодействием с поставщиками в производстве и торговле подразумевает тесное взаимодействие отдела снабжения предприятия с другими структурными подразделениями организации (отдел сбыта, складская службы, транспортный отдел и др.). С учетом вышеизложенного, актуальность выбранной темы не вызывает сомнений. Условия современной экономики предполагают стремление предприятий и организаций к постоянному совершенствованию, развитию и повышению уровня конкурентоспособности в своем сегменте рынка. Каждая управленческо-производственная структура предприятия должна развиваться путем применения корректной стратегии. Корректная стратегия предполагает, в данном случае, прогнозирование и учет возможных сложностей и возникновения неблагоприятных событий, т.е. рисков.

Ключевую роль в успешной экономической деятельности предприятия играют надежность и качество работы поставщиков [7].

Объектом исследования данной работы являются существующие особенности взаимодействия с поставщиками.

Предметом исследования является рационализация выбора поставщика в условиях работы предприятия ООО «Наш Профиль- Югра».

Практическая значимость данной работы заключается в последующей возможности практического применения результатов исследования в условиях работы предприятия ООО «Наш Профиль- Югра».

Цель работы сводится к разработке рекомендаций по повышению эффективности работы с поставщиками в ООО «Наш Профиль-Югра».

В процессе достижения поставленной цели в работе необходимо последовательно решить следующие задачи:

- изучить теоретические аспекты организации процесса снабжения материальными ресурсами предприятия;
- исследовать важность осуществления правильного выбора поставщика;
- изучить состав и содержание логистических структурных подразделений ООО «Наш Профиль- Югра»;
- изучить существующее состояние взаимодействия с поставщиками выбранной фокусной компании;
- разработать рекомендации, направленные на совершенствование повышения эффективности работы с поставщиками.

Системный и ситуационный подходы использованы в качестве методов исследования. Нормативные документы, материалы учебной литературы и периодической печати, интернет-ресурсы послужили информационной основой исследования, проведенного в данной работе.

Теоретические основы организации работы с поставщиками рассмотрены в работах Сергеева В.И., Гаджинского А.М., Неруш Ю.М., Герами В. Д., Колик А.В. и других ученых.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех разделов, заключения и списка использованной литературы. В работе использовано 18 таблиц, 6 рисунков, список использованной литературы содержит 55 наименований.

# **1 Теоретические подходы к выбору поставщика торговыми предприятиями**

## **1.1 Общее описание организации логистики закупок и снабжения торгового предприятия**

Одной из основных задач торгово-производственного предприятия является выбор поставщика для снабжения необходимыми материальными ресурсами.

Наиболее часто используемые параметры оценки того или иного поставщика следующие :

- цена поставляемого товара. От стоимости поставляемого товара или сырья зависит конечная стоимость готовой продукции, что является важнейшим фактором, влияющим на положение предприятия в своем сегменте рынка;
- качество товара;
- надежность;
- выполнение сроков поставок, указанных в договоре;
- готовность к оказанию услуг;
- обязательность;
- гибкость;
- информационная готовность;
- географическое расположение поставщика [10].

В компании «Наш Профиль-Югра» формированием заявок на поставку продукции занимается сам отдел закупок и снабжения запасных частей и материалов. Вспомогательными источниками информации и составителями заявок в этой цепочке, также служат складские, сервисные отделы и точки продаж. Сервис и приемка запрашивают складское подразделение в обеспечение запасных частей, смазочных материалов, ремонтных

инструментов, покрышек, униформы для сотрудников, также электрические расходные материалы, офисные принадлежности, чистящие средства и т.д.

Товарный рынок - это сфера обращения товара, не имеющего заменителей, либо взаимозаменяемых товаров на территории Российской Федерации или ее части, определяемой, исходя из экономической возможности покупателя приобрести товар на соответствующей территории и отсутствия этой возможности за ее пределами [6].

Рынок подразумевает под собой реальную возможность любого покупателя в удобный для него момент приобрести нужный товар без значительных дополнительных затрат, приводящих к существенному увеличению общих расходов на ближайшей к его месту нахождения территории Российской Федерации или за ее пределами [4].

В состав хозяйствующих субъектов, действующих на рынке, могут быть включены:

- потенциальные продавцы - физические и юридические лица, которые в течение не более года могут при обычных условиях оборота, отсутствии нарушений законодательства Российской Федерации и без дополнительных издержек войти на данный товарный рынок;
- продавцы товаров, взаимозаменяемых с данным товаром по производству [38].

Объем товарного рынка, основным показателем расчета которого является объем продаж или поставок на рассматриваемом товарном рынке.

Цель рациональной организации логистики закупок при выстраивании отношений с поставщиками достигается решением ряда задач, которые можно сгруппировать следующим образом:

- выдерживание обоснованных сроков закупки сырья, материалов и комплектующих изделий;
- обеспечение точного соответствия количества поставок потребностям в них;

- соблюдение требований производства по качеству материалов и комплектующих изделий [26, 1].

Регулярная ревизия закупочной деятельности проводится сотрудниками отдела закупок не только в плановом режиме, но и во внеплановом. Результаты ревизия оцениваются по ключевым показателям эффективности.

Фокусная компания закупает различные материалы, необходимые для производства. Выбор поставщиков осуществляется менеджером по закупкам, затем согласуется с директором центра закупок и только после проходит проверку службы безопасности. Часто бывает так, что по всем параметрам поставщик оказывается наиболее выгодным, но не проходит проверку на благонадежность службы безопасности. Основой для проверки поставщика службой безопасности должен служить расчет рейтинга поставщика, сделанный менеджером. Согласно уставу центра закупок, менеджер обязан провести сравнение как минимум у двух поставщиков. Если наиболее выгодный поставщик один или он является эксклюзивным представителем данного товара, то менеджер прикладывает к заявке служебную записку на имя заместителя генерального директора по закупкам и логистике с его подписью и подписью главного бухгалтера.

Классификацию ключевых показателей эффективности закупочной деятельности рекомендуется провести с учетом использования следующих классификационных факторов.

Временной фактор. Здесь предлагается использовать следующие показатели:

- доля заказов от общего количества, поставленных с нарушением графика поставок;
- количество случаев сбоя производственного цикла в результате несвоевременности поставок [2];

Цена. В данном случае предлагается использование следующих показателей:

- индекс средних цен по товарным группам;



– процент изменения цены [5].

Надежность:

– доля просроченных поставок от их общего количества от того или иного поставщика;

– доля поставок не соответствующих заключенным договорам [9].

Оценка работы отдела закупок предприятия:

– сокращение издержек на закупки;

– число полученных и обслуженных заявок;

– доля транспортных издержек в общей структуре расходов предприятия [11].

Общий вид стратегической карты компании представлен на рисунок 1

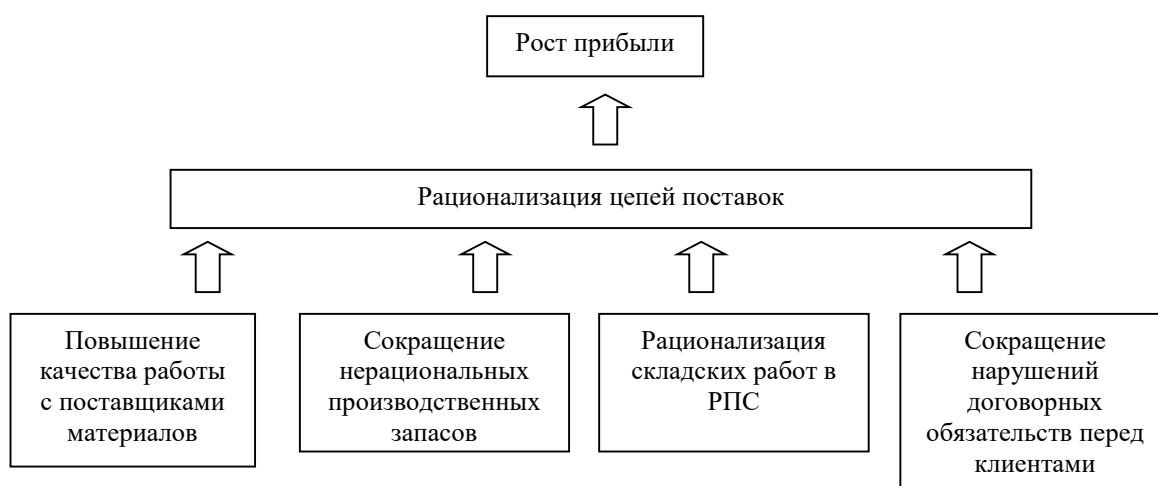


Рисунок 1 – Общий вид стратегической карты компании

В данном случае в качестве приоритетных целей определяем следующие:

- повышение качества работы с поставщиками;
- сокращение нерациональных производственных запасов.

Выбор данных целей обусловлен тем, что ключевые клиенты компании очень серьезно подходят к соблюдению сроков и качеству поставок готовой продукции. Чтобы готовая продукция поставлялась своевременно и нужного

качества, отделу закупок данной фокусной компании необходимо рационализировать процесс управления закупками и взаимодействия с поставщиками материалов для производства и добычи минеральной воды.

Управление закупками подразумевает тщательный и полный контроль за текущим расходом материального ресурса [8]. Кроме этого одна из функций управления закупками заключается в прогнозировании потребности в том или ином материальном ресурсе на перспективу.

В рамках осуществления функции прогнозирования многие специалисты пользуются различными статистическими методами, в частности методами многофакторных корреляционно-регрессионных моделей. [56]

## **1.2 Анализ типового процесса работы с поставщиками при организации закупок и снабжения**

Управление закупками подразумевает тщательный и полный контроль за текущим расходом материального ресурса. Кроме этого одна из функций управления закупками заключается в прогнозировании потребности в том или ином материальном ресурсе на перспективу.

В рамках осуществления функции прогнозирования многие специалисты пользуются различными статистическими методами, в частности методами многофакторных корреляционно-регрессионных моделей [18].

С учетом проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что в настоящее время процесс закупки и снабжения на предприятии администрирован и регламентирован. Данное обстоятельство является, безусловно, положительным фактором.

Сотрудник отдела закупок должен быть заинтересован, прежде всего в результатах своего труда.

Современные социально-экономические условия оказывают существенное влияние и на логистическую деятельность любого хозяйствующего субъекта [12].

Закупочная деятельность в данном случае не является исключением. Ее эффективность предполагает рациональное взаимодействие с целым рядом контрагентов – участниками цепи поставок [22].

В частности, закупочная логистика тесно кооперируется с логистикой распределения. Ниже перечислим основные бизнес-процессы этой кооперации:

– управление взаимоотношениями с поставщиками и потребителями.

В рамках выполнения этого бизнес-процесса происходит прогнозирование и планирование потребностей потребителя. При этом также анализируются возможности того или иного поставщика в осуществлении и обеспечении всех требований потребителя.

– обслуживание потребителей. Логистическое выполнение обслуживания потребителей основывается, прежде всего, на выполнении договорных обязательств со стороны поставщика.

– управление спросом. Управление спросом предполагает регулярное исследование рынка, необходимость своевременной и адекватной реакции на предполагаемые изменения спроса у потребителей. В данном бизнес-процессе внимание фокусируется не только на постоянных клиентах, но и на потенциальных.

– управление выполнением заказов. Данный бизнес-процесс предполагает выполнение сроков и качества поставок с учетом договорных обязательств между поставщиками и потребителями.

– поддержка производственных процессов. Продукции, которая пользуется наибольшим спросом, должно быть уделено максимальное внимание.

– управление снабжением. Логистика снабжения и выполнение соответствующих операций должно быть при обязательном использовании логистических подходов.

– управление разработкой продукции. Доведение продукции до коммерческого использования. В процессе реализации данного бизнес-

процесса должно происходить рациональное взаимодействие всех структурных подразделений предприятия, а также взаимодействие предприятия с внешними контрагентами.

– управление возвратными материальными потоками [13, 17, 21].

От степени эффективности УЦП по оценкам целого ряда специалистов зависит около 30% успеха всего бизнеса [27].

Использование современных информационных технологий и передовых подходов в условиях, формирующих интеграции и координации действий участников цепи поставок является фундаментальным фактором достижения серьезных результатов в УЦП.

Взаимодействия производственных, торговых и других предприятий с потребителями продукции являются предметом исследования и выработки рекомендаций логистики закупок и снабжения.

Управление запасами является одним из главных элементов стратегии закупок [14].

Необходимо отметить, что политика управления закупками опирается на рациональное взаимодействие финансового, операционного и логистического видов менеджмента. При этом организация данного взаимодействия во многом зависит от конкретных условий деятельности того или иного хозяйствующего субъекта.

Определение потребности в том или ином виде материального ресурса является отправной точкой в логистике закупок и снабжения [34].

Правильно и рационально организованный учет материальных ресурсов является одной из важнейших функций управления предприятием.

В процессе учета расходования материальных ресурсов, как правило используется достаточно широкий набор средств (от бумажных карточек складского учета до компьютерных баз данных). Рациональная систематизация баз данных зависит от специфики хозяйствующего субъекта.

Управление цепями поставок стремительно развивается. Данный фактор отражается, прежде всего, на росте инвестиций со стороны многих

предприятий на создание рациональной организации общей логистической деятельности [28].

Для решения задач закупочной деятельности необходим квалифицированный персонал. Для того существующей персонал должен проходить регулярно курсы повышения квалификации.

Стратегия логистики закупок с целью повышения конкурентоспособности предприятия должна опираться на взаимодействие всех видов менеджмента [15].

Закупка – это организованное приобретение товаров и услуг от имени покупателя. Закупочная деятельность необходима для обеспечения своевременного получения необходимых товаров по разумной цене. Отдел закупок особенно необходим в производственном бизнесе, где необходимо регулярно получать большие объемы сырья и комплектующих. Основными задачами отдела закупок являются [24]:

- найти поставщиков, которые могут предоставить товары и услуги в соответствии с требованиями покупателя;
- покупать товары, которые соответствуют требованиям качества покупателя;
- создать поток поставок в помещения покупателя, который сводит к минимуму инвестиции в запасы сырья, но при этом обеспечивает доступность товаров по мере необходимости;
- свести к минимуму количество денежных средств, вложенных в товарно-материальные запасы. Соблюдение правильной последовательности проводимых мероприятий является важнейшим фактором эффективного осуществления поставок сырья (рисунок 2). Сам процесс закупок является достаточно сложным и ответственным мероприятием. Стратегические закупки - это общеорганизационный процесс. Для осуществления стратегических закупок требуется координация достаточно большого количества специалистов из разных

отделов и служб предприятия. Бизнес-стратегия предприятия является направлением для осуществления стратегических закупок [16, 19].

Рассмотрим алгоритм из 7 операций, из которых может состоять рациональный процесс закупок материальных ресурсов.

- проведение анализа потребностей предприятия в том или ином ресурсе. Данный анализ начинается с оценки текущей производительности предприятия. Результаты по расчету и анализу производительности, в свою очередь, являются основной для определения потребности и целей.

- оценка поставщика. Вначале определяются потенциальные страны, в которых могут находиться необходимые фокусной компании ресурсы. Если товары или услуги, необходимые фокусной компании, имеют большое количество специфических требований, то на этом этапе уже за счет сокращения географической составляющей можно отсеять заведомо неподходящие варианты и сузить масштабы поиска.

- сбор сведений о поставщике.

- разработка стратегии аутсорсинга.

- реализация стратегии аутсорсинга.

- проведение переговоров с поставщиком.

- реализация плана перехода или улучшения контрактной цепочки поставок. С целью реализации данного пункта общего алгоритма необходим более тесный и долгосрочный уровень отношений с прошедшими конкурсными отбор поставщиками.

Эффективность свободной конкуренции обусловлена тем, что она:

- способствует более эффективному использованию ресурсов предприятия;

- способствует своевременной реакции и быстрой адаптации хозяйствующих субъектов к изменяющимся условиям;

- создает условия по оптимальному использованию различных научно-технических достижений;

- обеспечивает свободу выбора всех участников рынка;
- нацеливает производителей и продавцов на качественное удовлетворение потребностей клиентов [20, 31].



Рисунок 2 - Процесс эффективной закупки

Подписание контрактных отношений с новыми поставщиками должно повлечь за собой следующие действия:

- передача информации и установка тесных связей;
- синхронизация логистической системы предприятия и поставщика;
- обеспечение обучения персонала и др. [23, 30].

С учетом вышеизложенного, управление процессом выбора поставщиков можно осуществлять в рамках следующего алгоритма (рисунок 3)

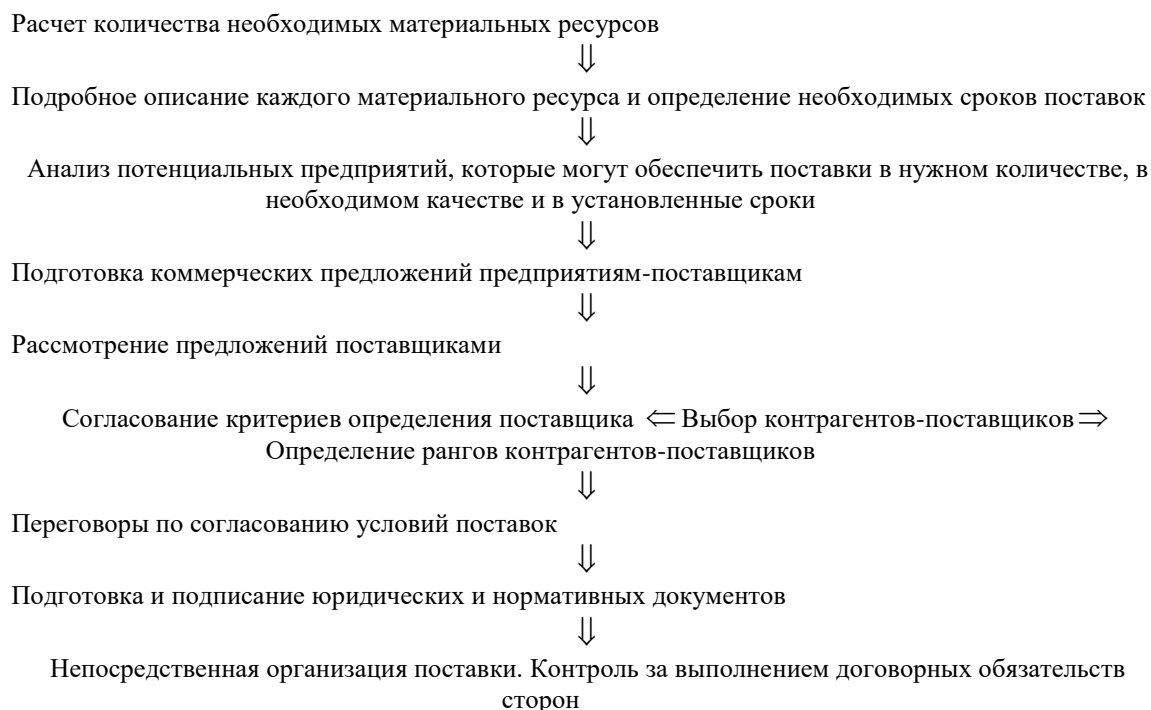


Рисунок 3 – Предлагаемая последовательность взаимодействия с поставщиками

Процесс построения рациональной системы управления работой с поставщиками применительно к работе ООО «Наш Профиль-Югра» в данной работе будет рассмотрен далее.

Компания активно применяет методы прогнозирования спроса на услугу и определяет ожидаемую нехватку или избыток заказов посредством анализа прогнозов спроса и предложения.

В завершение следует подчеркнуть, что внедрение системы электронного документооборота в настоящее время находит все более широкое применение именно потому, что эффект от них измеряется не только прямой экономией ресурсов, а также значительным повышением качества работы организации. При условии внедрения подобных систем деятельность



предприятия станет более прозрачной, информативной и оперативной. Из всего спектра информационных технологий, применение которых уже назрело, системы электронного документооборота являются одними из ключевых.

В первом разделе выполнено общее описание организации логистики закупок и снабжения торгового предприятия, а также проанализирован типовой процесс работы с поставщиками при организации закупок и снабжения.

Общая стратегия управления запасами, объемами закупок и сроками поставок на предприятии опирается на данные, предоставляемые производственным отделом или отделом продаж. Эти данные представляют собой систематизированные сведения о потребности и нормам расхода материальных ресурсов, а также рыночный спрос на товарную продукцию или оказание соответствующих услуг. Правильно и рационально организованный учет материальных ресурсов является одной из важнейших функций управления предприятием.

От правильности разработки стратегии управления запасами целиком и полностью зависят итоговые ключевые показатели эффективности экономической деятельности хозяйствующего субъекта в целом [25, 33].

## **2 Организационно -экономический анализ деятельности предприятия ООО «Наш Профиль – Югра»**

### **2.1 Характеристика деятельности предприятия**

ООО «Наш Профиль – Югра» является обществом с ограниченной ответственностью. Компания ведет деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

У предприятия в собственности находится имущество, которое отражается на его балансе. ООО «Наш Профиль – Югра» осуществляет имущественные и личные неимущественные права, а также выполняет обязанности в соответствии со своей деятельностью, закрепленной в Уставе компании.

ООО «Наш Профиль – Югра» является юридическим лицом, которое ведет деятельность с момента государственной регистрации. При этом срок его деятельности не ограничен.

Организационно-правовая форма ООО «Наш Профиль – Югра» позволяет ему вести деятельность с другими организациями и контрагентами. У ООО «Наш Профиль – Югра» есть круглая печать, на которой находится его наименование и адрес. Общество имеет следующие учредительные документы:

- устав компании;
- запись в Едином государственном реестре юридических лиц;
- свидетельство о постановке на учет в ФНС России;
- протокол о создании ООО «Наш Профиль – Югра»;
- коды статистики.

ООО «Наш Профиль – Югра» действует с 2015 года и находится на начальном этапе развития, обладая небольшой историей.

В соответствии с Уставом организация осуществляет следующие виды деятельности:

- торговля оптовая эксплуатационными материалами и принадлежностями машин;
- производство труб, трубок, рукавов и шлангов из вулканизированной резины;
- техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

На основании штатного расписания в компании ООО «Наш Профиль – Югра» штат состоит из 14 человек. Управление компанией принадлежит генеральному директору. Его оклад равен 25 т.р. У генерального директора есть секретарь, который имеет оклад в размере 17 т.р. в месяц. Также у компании есть менеджер по продажам с окладом в 17 т. р., начальник отдела кадров с окладом в 18 т.р., коммерческий директор с окладом в 22 т. р.

При этом специалисты по ремонту в ООО «Наш Профиль – Югра» не входят в штатное расписание компании, поскольку они не являются работниками компании, а нанимаются для выполнения заказов у аутсорсинговой компании.

Основным аспектом ведения эффективной деятельности в ООО «Наш Профиль – Югра» является управление кадрами компании. Управление персоналом связано с управлением и контролем деятельности всех сотрудников ООО «Наш Профиль – Югра», а также всех подразделений компании.

В таблице 1 представлен анализ за 2019-2020 года состава и структуры персонала ООО «Наш Профиль – Югра».

На основании данных представленных в таблице 1 можно сделать вывод о том, что среднесписочная численность персонала ООО «Наш Профиль – Югра» увеличилась с 13 до 14 человек за анализируемый период. При этом большая доля приходится на рабочих (в 2020 году – 46,15%, в 2021 году – 50,00%).

Таблица 1 - Состав и структура персонала предприятия ООО «Наш Профиль – Югра»

Категории персонала	2020 год		2021 год	
	Чел.	%	Чел.	%
Среднесписочная численность работников, всего	13	100	14	100
В том числе	-	-	-	-
- руководители	3	23,07	3	21,43
- рабочие	6	46,15	7	50,00
- специалисты	4	30,78	4	28,57

Численность руководителей не изменилась, в 2020-2021 годах она составляет 3 человека. При этом увеличилась численность рабочих с 6 до 7 человек. Численность специалистов не изменилась и составляет 4 человека в 2020-2021 годах.

В таблице 2 представлен анализ состава и структуры персонала ООО «Наш Профиль – Югра» по уровню информации.

Таблица 2 - Состав и структура персонала по образованию ООО «Наш Профиль – Югра»

Уровень образования	2020 год		2021 год	
	Чел.	%	Чел.	%
Среднее профессиональное	4	30,76	5	35,71
Высшее	9	69,24	9	64,28
Всего	13	100	14	100

На основании приведенных в таблице 2 данных можно сделать вывод о том, что основная доля сотрудников обладает высшим образованием (2019 год – 69,24%, 2020 год – 64,28%). При этом численность персонала с высшим образованием не изменилась, в 2019-2020 годах она составляет 9 человек. При этом увеличилась численность персонала со средним профессиональным образованием с 4 человек до 5 человек, а также увеличился удельный вес данной категории персонала с 30,75% до 35,71%.

Рассмотрим основные экономические показатели деятельности ООО «Наш Профиль – Югра» в таблице 3

Таблица 3 - Основные экономические показатели деятельности ООО «Наш Профиль – Югра» за 2019 –2021 гг.

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение (+/-)		Темп роста, %	
				2020/ 2019	2021/ 2020	2020/ 2019	2021/ 2020
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Выручка от продажи, т. р.	64 614	54 644	44 335	-9 970	-10 309	84,57	81,13
2. Себестоимость продаж, т. р.	49 844	36 963	29 885	-12 881	-7 078	74,16	80,85
3. Валовая прибыль (убыток), т. р.	14 770	17 681	14 450	2 911	-3 231	119,71	81,73
4. Управленческие расходы, т. р.	-	-	-	-	-	-	-
5. Коммерческие расходы, т. р.	9 729	9 491	29 885	-238	20 394	97,55	314,88
6. Прибыль (убыток) от продажи, т. р.	5 044	8 190	5 839	3 146	-2 351	162,37	71,29
7. Чистая прибыль, т. р.	3 914	5 849	3 416	1 935	-2 433	149,44	58,40
8. Стоимость основных средств, т. р.	14	1 735	1 153	1 721	-582	12392,8 6	66,46
9. Численность работающих, чел.	9	13	14	4	1	144,44	107,69
в т. ч. рабочих, чел.	8	12	13	4	1	150,00	108,33
10. Фонд оплаты труда, т. р.	2 307	3 118	3 522	811	404	135,154	112,95 7
11. Производительность труда работающего, т. р. (стр. 1 / стр. 9)	7179	4203	3167	-2976	-1037	58,55	75,34
12. Среднегодовая заработная плата работающего, т. р. (стр. 10 / стр. 9)	256,3 3	239,8 5	251,5 7	-16	12	93,57	104,89
13. Рентабельность продаж, % (стр. 7 / стр. 1) · 100 %	6,06	10,70	7,70	5	-3	176,70	71,98

По данным представленным в таблице 3 можно сформулировать следующие выводы. Выручка 2020 года оказалась значительно ниже выручки 2019 года, сокращение составило 15,43%. В 2021 году выручка так же сократилась по сравнению с 2020 года на 18,87%.

При этом произошло снижение себестоимости продаж за анализируемый период. Себестоимость 2020 года оказалась ниже себестоимости 2019 года на 25,84%, а себестоимость 2020 года оказалась ниже себестоимости 2020 года на 19,15%.

Поскольку у ООО «Наш Профиль – Югра» произошло сокращение выручки и сокращение себестоимости при этом, то можно сделать вывод о том, что компания сократила за анализируемый период объем своих услуг.

Валовая прибыль ООО «Наш Профиль – Югра» 2021 года оказалась значительно ниже валовой прибыли компании 2020 года на 18,27%, а в 2019 году произошло ее увеличение по сравнению с 2019 годом на 19,71%.

При этом у ООО «Наш Профиль – Югра» есть только коммерческие расходы. В 2020 году по сравнению с 2018 годом сократились на 2,45%, а затем в 2021 году произошло их увеличение на 214,88%.

В связи с увеличением валовой прибыли и снижением коммерческих расходов в 2020 году произошло увеличение прибыли от продаж на 62,37%. При этом в 2021 году произошло сокращение прибыли от продаж на 28,71%.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что чистая прибыль 2020 года увеличилась по сравнению с 2019 годом на 49,44%, а чистая прибыль 2021 года снизилась на 41,60%.

В целом можно сказать о том, что в 2020 году показатели финансовых результатов ООО «Наш Профиль – Югра» значительно сократились, на что могло повлиять протекание в стране пандемии COVID-19, при которой многие компании были вынуждены терпеть убытки и сокращать деятельность.

Численность работающих при этом увеличилась с 9 до 14 человек за анализируемый период. Увеличился и фонд оплаты труда в связи с ростом работников с 2 307 т. р. до 3 522 т. р.

Далее необходимо выполнить оценку ликвидности ООО «Наш Профиль – Югра» (таблица 4).

Таблица 4 - Анализ коэффициентов ликвидности ООО «Наш Профиль - Югра» за 2019 – 2021 гг.

Коэффициент	Норматив	31.12. 2019	31.12. 2020	31.12. 2021	Абс. (+/-)		Относ. %	
					2020 2019	2021 2020	2020 2019	2021 2020
Текущей ликвидности	от 1,5 ≤ 2,5	1,169	1,017	1,015	-0,15	0,00	-13,00	-0,20
Быстрой (срочной) ликвидности	0,6-1,0	1,150	1	1	-0,15	0,00	-13,04	0,00
Абсолютной ликвидности	> 0,2	0,050	0,205	0,190	0,16	-0,02	310,00	-7,32
Обеспеченности собственными средствами	> 0,1	0,144	0,017	0,015	-0,13	0,00	-88,19	-11,76
Критической ликвидности	0,7-1	0,050	0,205	0,190	0,16	-0,02	310,00	-7,32
Ликвидности при мобилизации средств	0,5-0,7	0,019	0,030	0,016	0,01	-0,01	57,89	-46,67
Чистый оборотный капитал	> 0	2338	364	426	-1974	62,00	-84,43	17,03

Производительность труда, работающего при этом сократилась на 2 976 т. р. в 2019 году и на 1 037 т. р. в 2020 году. Это указывает на неэффективное использование трудовых ресурсов, так как фонд оплаты труда растет, а производительность сокращается. При этом сократилась в 2019 году средняя заработная плата, работающего на 16 т. р., а в 2020 году выросла на 12 т. р.

Рентабельность продаж за анализируемый период сначала увеличилась на 5%, а затем сократилась на 3%.

В следующем разделе данной работы выполняется анализ существующего процесса работы с поставщиками в условиях работы выбранной фокусной компании.

## 2.2 Анализ существующего процесса работы с поставщиками в условиях работы ООО «Наш Профиль-Югра»

Рассмотрим организационную структуру ООО «Наш Профиль – Югра» на рисунке 4



Рисунок 4 – Организационная структура организации ООО «Наш Профиль – Югра»

Организационная структура ООО «Наш Профиль – Югра» построена по линейно-функциональному типу, которая основана на подчинении подразделений высшему руководству. Высшее руководство компании состоит из генерального директора, которому подчиняются руководители подразделений ООО «Наш Профиль – Югра».

Линейно-функциональная структура разделяет управленческий труд, при котором управление предоставлено линейным подразделениям, а функциональные подразделения занимаются вопросами ведения деятельности



[29, 32].

Достоинства и недостатки линейно-функциональной структуры ООО «Наш Профиль – Югра» представлены в таблице 5

Таблица 5 - Достоинства и недостатки линейно-функциональной структуры ООО «Наш Профиль – Югра»

Достоинствами такой структуры являются:	Недостатками такой структуры выступают:
-более глубокая подготовка решений;	-заинтересованность каждого звена в достижении своей узкой цели, а не общей цели компании;
-освобождение линейных руководителей от решения ряда вопросов;	- отсутствие тесных взаимосвязей на горизонтальном уровне между подразделениями;
-построение связей «руководство-подчиненный» по иерархической лестнице, когда работник подчинен одному руководителю.	-развитая система взаимодействия по вертикали;
-	-аккумуляция на верхнем уровне наряду со стратегическими оперативными задачами.

Организация состоит из трех отделов – отдела персоналов, отдела продаж и администрации компании. Данные отделы подчинены генеральному директору.

Администрация ООО «Наш Профиль- Югра» занимается решением вопросов компании, а также занимается продвижением компании на рынке. Возглавляет отдел секретарь-референт ООО «Наш Профиль- Югра». В его должностные обязанности входит принятие корреспонденции, рассылка писем контрагентам, занимается обеспечением работы генерального директора, занимается архивацией документов, проведением совещаний, формированием договоров и принятием документации для подписи генерального директора. Секретарь-референт в целом занимается документальным обеспечением деятельности компании, следит за подписанием документов со стороны генерального директора, а также за

доведением до директора отчетов со стороны подразделений.

Менеджер по продажам занимается коммерческими вопросами в компании. В его обязанности входит составление и реализация рекламной кампании, проведение анализа рынка, поиск клиентов, проведение анализа услуг компании и выявления наиболее рентабельных среди них, формирование плана продаж, ведение клиентской базы и контроль договорных обязательств со стороны компании и контрагентов.

Должностные обязанности каждого сотрудника ООО «Наш Профиль – Югра» закреплены в соответствующих должностных инструкциях.

Единоличным руководителем ООО «Наш Профиль – Югра» является генеральный директор, который руководит деятельностью компании в целом.

Должностные обязанности генерального директора включает в себя руководство деятельностью ООО «Наш Профиль – Югра», контролем и руководством деятельности сотрудников компании, подписывает важные для компании документы и приказы, контролирует ведение учета в компании, анализирует отчеты подразделений и принимает важные управленческие решения, также проводит совещания и переговоры.

Отдел персонала занимается подбором, наймом сотрудников, а также формированием мотивационной системы, организационной культуры, проводит ротацию в компании, обеспечивает развития персонала ООО «Наш Профиль – Югра».

На основе проведенного исследования были выявлены следующие проблемы (таблица 6)

Покупка ресурсов руководствуется принципом принесения в конечном итоге наибольшей прибыли. При этом данный процесс может быть осуществлен только в результате эффективно организованного транспортно-логистического процесса [43, 50].

Управление закупками подразумевает тщательный и полный контроль за текущим расходованием материального ресурса. Кроме этого одна из

функций управления закупками заключается в прогнозировании потребности в том или ином материальном ресурсе на перспективу.

Таблица 6 - Выявленные проблемы «Наш Профиль-Югра»

Проблемы компании	
Недостаточно рациональное транспортно-логистическое обеспечение организации поставки	Недостаточно эффективно организован документооборот при организации логистических операций
Неоправданно высокие расходы на ГСМ, нарушения договорных обязательств	

В рамках осуществления функции прогнозирования многие специалисты пользуются различными статистическими методами, в частности методами многофакторных корреляционно-регрессионных моделей [44, 52].

С учетом проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что в настоящее время процесс закупки и снабжения на предприятии администрирован и регламентирован. Данное обстоятельство является, безусловно, положительным фактором.

Сотрудник отдела закупок должен быть заинтересован, прежде всего, в результатах своего труда.

Современные социально-экономические условия оказывают существенное влияние и на логистическую деятельность любого хозяйствующего субъекта [35, 37].

Закупочная деятельность в данном случае не является исключением. Ее эффективность предполагает рациональное взаимодействие с целым рядом контрагентов – участниками цепи поставок.

В частности, закупочная логистика тесно кооперируется с логистикой распределения. Ниже перечислим основные бизнес-процессы этой кооперации:

- управление взаимоотношениями с поставщиками и потребителями.

В рамках выполнения этого бизнес-процесса происходит прогнозирование и планирование потребностей потребителя. При этом также анализируются возможности того или иного поставщика в осуществлении и обеспечении всех требований потребителя;

- обслуживание потребителей. Логистическое выполнение обслуживания потребителей основывается, прежде всего, на выполнении договорных обязательств со стороны поставщика;
- управление спросом. Управление спросом предполагает регулярное исследование рынка, необходимость своевременной и адекватной реакции на предполагаемые изменения спроса у потребителей. В данном бизнес-процессе внимание фокусируется не только на постоянных клиентах, но и на потенциальных;
- управление выполнением заказов. Данный бизнес-процесс предполагает выполнение сроков и качества поставок с учетом договорных обязательств между поставщиками и потребителями;
- поддержка производственных процессов. Продукции, которая пользуется наибольшим спросом, должно быть уделено максимальное внимание;
- управление снабжением. Логистика снабжения и выполнение соответствующих операций должно быть при обязательном использовании логистических подходов;
- управление разработкой продукции. Доведение продукции до коммерческого использования. В процессе реализации данного бизнес-процесса должно происходить рациональное взаимодействие всех структурных подразделений предприятия, а также взаимодействие предприятия с внешними контрагентами;
- управление возвратными материальными потоками.

От степени эффективности УЦП по оценкам целого ряда специалистов зависит около 30% успеха всего бизнеса [47, 54].

Использование современных информационных технологий и передовых подходов в условиях, формирующихся интеграции и координации действий участников цепи поставок является фундаментальным фактором достижения серьезных результатов в УЦП.

Взаимодействия производственных, торговых и других предприятий с потребителями продукции являются предметом исследования и выработки рекомендаций логистики закупок и снабжения [36, 40].

Глубокое и детальное рассмотрение логистической системы подразумевает разделение процесса закупок на следующие составляющие:

- организация,
- планирование,
- регулирование,
- координация,
- учет,
- контроль, анализ и т. п.

Управление запасами является одним из главных элементов стратегии закупок.

Необходимо отметить, что политика управления закупками опирается на рациональное взаимодействие финансового, операционного и логистического видов менеджмента. При этом организация данного взаимодействия во многом зависит от конкретных условий деятельности того или иного хозяйствующего субъекта.

Определение потребности в том или ином виде материального ресурса является отправной точкой в логистике закупок и снабжения [14, 39].

Эффективность свободной конкуренции обусловлена тем, что она:

- способствует более эффективному использованию ресурсов предприятия;
- способствует своевременной реакции и быстрой адаптации хозяйствующих субъектов к изменяющимся условиям;

- создает условия по оптимальному использованию различных научно-технических достижений;
- обеспечивает свободу выбора всех участников рынка;
- нацеливает производителей и продавцов на качественное удовлетворение потребностей клиентов.

Предприятие предлагает клиентам различную систему налогообложения. Так как компания имеет два юридических лица, предприятие, как правило, работает на общей системе налогообложения, итоговая стоимость услуг включает НДС 20%.

Такие условия становятся выгодными для клиентов. Так как всегда можно выбрать подходящий вариант. Компания активно применяет методы прогнозирования спроса на услугу и определяет ожидаемую нехватку или избыток заказов посредством анализа прогнозов спроса и предложения.

В данном разделе выполнен анализ деятельности предприятия. Особое внимание было уделено существующему процессу взаимодействия с поставщиками.

В процессе учета расходования материальных ресурсов, как правило, используется достаточно широкий набор средств (от бумажных карточек складского учета до компьютерных баз данных. Рациональная систематизация баз данных зависит от специфики хозяйствующего субъекта. Прделав данную работу, мы можем сделать вывод о том, что на предприятии уделяется серьезное внимание логистике закупок. Выбор поставщиков осуществляется исходя из рейтингового метода оценки.

Необходимо отметить, что политика управления закупками опирается на рациональное взаимодействие финансового, операционного и логистического видов менеджмента.

### **3 Предложения по совершенствованию управления и рационализации работы с поставщиками в условиях работы ООО «Наш Профиль – Югра»**

#### **3.1 Разработка мероприятий с целью рационализации взаимодействия фокусной компании и поставщиков в заданных условиях работы**

Для взаимодействия с поставщиками в соответствующем отделе предприятия существуют регламенты, разработанные руководством.

В регламентах прописываются обязанности клиента – ООО «Наш Профиль - Югра»:

Регулярная ревизия закупочной деятельности проводится сотрудниками отдела закупок не только в плановом режиме, но и во внеплановом. Результаты ревизия оцениваются по ключевым показателям эффективности

ООО «Наш Профиль-Югра» закупает различные материалы, необходимые для производства. Выбор поставщиков осуществляется менеджером по закупкам, затем согласуется с директором центра закупок и только после проходит проверку службы безопасности. Часто бывает так, что по всем параметрам поставщик оказывается наиболее выгодным, но не проходит проверку на благонадежность службы безопасности. Основой для проверки поставщика службой безопасности должен служить расчет рейтинга поставщика, сделанный менеджером. Согласно уставу центра закупок, менеджер обязан провести сравнение как минимум у двух поставщиков. Если наиболее выгодный поставщик один или он является эксклюзивным представителем данного товара, то менеджер прикладывает к заявке служебную записку на имя заместителя генерального директора по закупкам и логистике с его подписью и подписью главного бухгалтера.

Исходя из интенсивности, которым характеризуется поток материальных ресурсов, проведем расчет размера оптимальной партии (таблица 7).

Таблица 7- Определение оптимальной партии поставок сырья

Показатель	2019	2020	2021
Среднесуточный показатель потребности в сырьё (Вдн), т./сут.	0,6	0,6	0,7
Величина накладных расходов, связанная с выполнением одного заказа (Знак), р.	40	50	60
Суточная величина расходов на хранение одной единицы ресурса (h), р./т. Сут.	160	170	180
Величина оптимальной поставки, тонн	0,55	0,59	0,68

Согласно произведенным расчетам делаем вывод, что для того, чтобы предприятие ООО «Наш Профиль-Югра» имело возможность бесперебойно производить продукцию, поставки сырья должны осуществляться 1 раз в день, размер каждой партии должен составлять 0,68 тонн.

Определение оптимальной партии поставок материала комплектующие представлено в таблице 8

Таблица 8 - Определение оптимальной партии поставок «комплектующие»

Показатель	2019	2020	2021
Среднесуточный показатель потребности в комплектующие (Вдн), т./сут.	1,2	1,2	1,3
Величина накладных расходов, связанная с выполнением одного заказа (Знак), р.	50	60	70
Суточная величина расходов на хранение одной единицы ресурса (h), р./т. Сут.	140	150	160
Величина оптимальной поставки, тонн	0,93	0,98	1,07

Материал «комплектующие» должен поставляться 1-2 раза в день. Объем поставки должен составлять 1,07 тонн.



Определение оптимальной партии поставок материала рамы представлено в таблице 9

Таблица 9 - Определение оптимальной партии поставок «рамы»

Показатель	2019	2020	2021
Среднесуточный показатель потребности в подкладка под стеклопакет (Вдн), т./сут.	1,3	1,3	1,4
Величина накладных расходов, связанная с выполнением одного заказа (Знак), р.	450	460	480
Суточная величина расходов на хранение одной единицы ресурса (h), р./т. Сут.	100	100	90
Величина оптимальной поставки, тонн	3,4	3,3	3,9

Материал рамы необходимо поставлять 1 раз в 2,5-3 дня. Объем одной поставки должен быть 3,9 тонн.

Определение оптимальной партии поставок материала подкладка под стеклопакет представлено в таблице 10

Таблица 10 - Определение оптимальной партии поставок «подкладка под стеклопакет»

Показатель	2019	2020	2021
Среднесуточный показатель потребности в А5 (Вдн), т./сут.	0,3	0,3	0,3
Величина накладных расходов, связанная с выполнением одного заказа (Знак), р.	150	170	180
Суточная величина расходов на хранение одной единицы ресурса (h), р./т. Сут.	70	80	90
Величина оптимальной поставки, тонн	1,13	1,12	1,09

Таким образом, поставки материала подкладка под стеклопакет должны осуществляться 1 раз в 3 дня. Объем одной поставки должен составлять 1,09 тонн. В заключение данного параграфа можно отметить, что на предприятии уделяется серьезное внимание логистике закупок. Выбор поставщиков осуществляется исходя из рейтингового метода оценки. Исходя из проведенной оценки поставщиков, которая была основана на использовании

метода рейтинговых оценок, можно сделать вывод о том, что показатели рейтинга для обоих из рассмотренных поставщиков различаются незначительно. На данный момент в ООО «Наш Профиль - Югра» наблюдается ряд существенных недостатков (таблица 11).

Таблица 11- Недостатки в закупочной деятельности ООО «Наш Профиль - Югра»

Недостатки в закупочной деятельности
Работа в EXEL не позволяет качественно формировать заявки на покупку
Плохо налажены коммуникации между отделами
Широкий спектр закупаемых товаров, менеджер, не являясь прямым заказчиком, не может знать всех нюансов закупаемого материала

В настоящее время работодатель должен руководствоваться определенным набором требований к уровню профессиональных качеств специалистов в сфере закупок.

Выявив проблемы во втором разделе работы было отмечено, что для удобства использования, экономии времени и избежания ошибок ООО «Наш Профиль - Югра» может создать программный продукт, который будет автоматически подсчитывать показатели эффективности, проводить анализ и формировать отчеты для принятия управленческих решений в области закупок, а также поможет быстрее обрабатывать заявки и обеспечит надежные коммуникации между подразделениями.

Целью мероприятий по совершенствованию закупочной деятельности предприятия на основе развития информационных технологий является разработка новой системы управления закупками ООО «Наш Профиль - Югра» на базе внедрения современных информационных технологий.

### **3.2 Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий**

Реализация мероприятий должна обеспечить структурированный подход к управлению закупками, который позволит внести определенную долю автоматизации в процесс организации складских работ и управления запасами [41, 49].

Более того, следует отметить, что реализация мероприятий должна обеспечить структурированный подход к управлению взаимоотношениями с клиентом, который позволит внести определенную долю автоматизации в процесс организации продаж ООО «Наш Профиль - Югра».

Основанием для разработки мероприятий послужили результаты, полученные при проведении анализа во втором разделе: отсутствие качественной информационно-компьютерной поддержки в системе закупочной деятельности.

Основным недостатком MS Excel в ООО «Наш Профиль - Югра» является то, что эта программа не предназначена конкретно для закупок, в ней не учтена специфика их деятельности.

В компании наблюдается движение большого потока информации, и от ее достоверности и скорости поступления зависит успех предприятия.

На сегодняшний день на рынке большой выбор программ, позволяющих автоматизировать процесс закупочной деятельности. Ниже приведена оценка 4 ERP (англ. Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия) – систем, которые наиболее подходят под данное предприятие (таблица 12).

Из представленных программ, наиболее выгодная цена предложена системой Галактика ERP. Сроки внедрения системы Галактика ERP 4 месяца, что является важным критерием для ООО «Наш Профиль - Югра».

Таким образом, повысить эффективность закупок ООО «Наш Профиль - Югра» можно с помощью внедрения контура Управления логистикой

системы Галактика ERP. Также можно отметить проблемы с доставкой и рассмотреть данную систему с этой позиции. Проблема своевременных поставок клиентам по-прежнему актуальна и неотложна.

Таблица 12 - Оценка программного обеспечения

Критерий	Галактика ERP	1С: Предприятие	SAP ERP	Парус: Корпорация
Цена за одно рабочее место, р.	78460	104613	196150	137305
Зависимость цены от числа рабочих мест	Зависит от числа рабочих мест	Не зависит	Не зависит	Зависит от числа рабочих мест
Сроки внедрения	4 месяца	10 месяцев	2 года	1 год
Санкционные риски	-	-	+	-
Сопровождение	1 год бесплатно, дальше 30% от стоимости лицензии	Техническая поддержка бесплатно	Техническая поддержка бесплатно	36% от стоимости лицензии
Настройка продукта под нужды предприятия	+	+	-	-

Эта проблема особенно актуальна для ООО «Наш Профиль - Югра», у которых есть какое-либо разнообразие типов заказов — например, настраиваемые товары, изготавливаемые на заказ. В этих случаях не существует безопасного повторяющегося процесса планирования, что подвергает компании большому риску производственных ошибок, учитывая непредсказуемость всего, от заказов на продажу до изменений в инженерном проекте на поздних стадиях.

Домен ERP — это операционная сторона бизнеса, которая включает в себя то, как создается продукт, связанный с отслеживанием затрат, материалов, производственных мощностей, заказов, трудовых факторов, рисков и соблюдения нормативных требований. Несмотря на такой широкий диапазон функциональных возможностей, ERP не справляется с управлением процессом инновационного продукта, который простирается от концепции дизайна до конца срока службы [42, 48].

Вот где в игру вступает управление жизненным циклом продукта (PLM) с передовыми инструментами и процессами производственной инженерии. Наряду с преимуществами управления инновациями в продуктах новейшие PLM-платформы теперь позволяют моделировать и проверять планы производственных процессов на самых ранних стадиях проектирования. Изучение заводских и производственных проблем, когда продукт все еще развивается, может показаться преждевременным, но на самом деле это важный инструмент для прогнозирования и предотвращения последующих производственных проблем. PLM, включающая производственные процессы, делает это за счет оптимизации рабочих ячеек и потока продукции, а также тестирования стратегий замены инструментов.

Моделирование производственного цеха на основе PLM может лучше информировать инженеров, ориентированных на ERP, о производственных рабочих процессах на основе вещей, которые они, вероятно, никогда не рассматривали. Например, с помощью моделирования они могли оценить, как наращивать производительность, чтобы учесть форму компонента, его характеристики обработки и настройки допусков, в дополнение к традиционным соображениям планирования, таким как состояние доступности оборудования. С такой ранней видимостью компании лучше подготовлены к тому, чтобы приспособиться к непредсказуемости производства до того, как проект будет зафиксирован, а не вносить изменения в производство в последнюю минуту, которые гораздо сложнее организовать и, в конечном счете, гораздо дороже.

Преимущество ERP заключается в ее способности управлять финансовой информацией, связанной с покупкой, производством или сборкой деталей [45, 51]. Информация о конструкции, созданная с использованием таких инструментов, как CAD, ECAD, моделирование и моделирование производства, может быть загружена в ERP как часть спецификаций (BOM), но платформе не хватает возможности эффективно использовать эти данные для принятия решений о производстве. емкость по отношению к тому, что

происходит в дизайне. Например, ERP не может определить, будут ли готовые детали работать так, как ожидалось, является ли конкретный вариант конструкции более рентабельным в производстве, чем альтернатива, или можно ли собрать продукт эргономично без столкновений или помех со стороны систем сборки на заводе.

Даже предложения ERP с возможностями конфигуратора продаж не обеспечивают эффективного управления изменчивостью производства. Эти инструменты могут управлять конфигурациями, которые нужны клиентам, и собирать их, но у них нет возможности проверить, может ли каждая конфигурация работать должным образом или быть произведена эффективно. Платформы ERP просто слишком канцелярские по своей природе и лишены прогностических возможностей для выполнения типов анализа первопричин, которые должны исходить из дизайна.

Иначе обстоит дело с PLM, который вполне способен играть эту роль как на ранних стадиях проектирования, так и на поздних стадиях производства. Поскольку мехатроника доминирует, платформы PLM широко используются для управления традиционными 3D-моделями CAD в дополнение к содержимому программного обеспечения и электроники и рабочим процессам. В эпоху, когда конкурентное преимущество основывается на оцифровке и массовой настройке, PLM может помочь компаниям управлять гораздо большим количеством вариантов продуктов и проверять новые конфигурации дизайна перед размещением заказов.

Все более сложный набор инструментов PLM также позволяет моделировать как поведение продукта, так и производственные процессы, выходя далеко за пределы ERP, чтобы связать точки между проектной деятельностью и планированием производства [46, 55]. Например, когда поступает новое требование, PLM автоматически определяет, на какую подсистему влияет изменение, какие конкретные конструкции поддерживают эту подсистему, и с помощью моделирования процесса может выяснить,

нужно ли модифицировать методы производства, чтобы приспособиться к изменению конструкции или варианту заказчика.

Как только клиенты начинают покупать, возникает совершенно новый уровень сложности, связанный с выстраиванием в очередь рабочих заданий, чтобы они соответствовали фактическим заказам на продажу. Помимо ERP и PLM, производители могут добавить инструмент расширенного планирования и планирования (APS) на серверную часть для моделирования ограничений, таких как время переналадки рабочих ячеек, время цикла и ограничения запасов. Это позволяет им оптимизировать и распределять сырье и производственные мощности в режиме реального времени в зависимости от меняющегося спроса и потребностей клиентов.

Способность работать и реагировать на этот следующий уровень является Святым Граалем для производителей передовых многопрофильных продуктов [53]. Дополняя ERP PLM и, возможно, также APS, производители продуктов с большим разнообразием семейств могут сделать непредсказуемое более предсказуемым, сводя к минимуму сбои и непредвиденные расходы. Кроме того, у них гораздо больше шансов достичь неуловимой цели своевременной доставки клиенту.

Цель и задачи внедрения комплексов по планированию ресурсов на предприятии

ERP широко известна как категория программного обеспечения для управления бизнесом, обычно интегрированного набора программных приложений, которую организация может использовать для сбора, хранения, управления и интерпретации данных. ERP будет и впредь служить в качестве основных бизнес-процессов, используемых в качестве связующего элемента для оптимизации эффективности, поддержки все более сложных стратегий цепочки поставок, производства и распределения. Каждый год CGS проводит ежегодное исследование для выявления и оценки тенденций, проблем, лучших практик и приоритеты, которые будут влиять на цепочки поставок моды в следующем году. В своем последнем опросе CGS опросила 70 лидеров бизнеса

и ключевых влиятельных лиц в сфере производства одежды и производства, которые отвечают за повышение качества работы своих брендов.

Согласно опросу, 76% лиц, принимающих решения в ERP, заявили, что их бизнес-аналитика оказывает наибольшее влияние на их компании. Использование их ERP-систем для аналитического анализа в реальном времени предоставляет компаниям централизованное представление о спросе и предложении по всем каналам дистрибуции, включая электронную коммерцию, оптовых партнеров и обычные магазины.

Вот 7 лучших целей ERP, ранжированных респондентами.

Оффшорсинг / аутсорсинг бизнес-процессов - 3% Все больше и больше предприятий обнаруживают, что аутсорсинг со стратегическим долгосрочным глобальным партнером помогает компаниям сосредоточиться на своих основных бизнес-целях, снижая внутренние затраты и обеспечивая гибкость, которая позволяет им расширяться или вниз по мере изменения потребностей и требований бизнеса.

Переориентация / внутреннее производство - 7% Некоторые компании, которые перешли на полный комплект поставки, теперь возвращают часть этих программ на собственное производство, поскольку они обнаруживают преимущества, производя их ближе к дому. Местное производство позволяет сократить сроки выпуска продукции на рынок, а также повысить эффективность (производство в Китае и Индии может быть дешевле, но в некоторых случаях отечественное производство оказалось более эффективным).

Соответствие - 20% Чтобы быть успешными, компаниям необходимо согласовать бизнес-процессы, аналитику и технологии, чтобы оптимизировать их цепочку поставок, а также соответствовать нормативным стандартам и целям соответствия поставщиков. Эффективное использование ERP обеспечивает централизованное представление спроса и предложения по всем каналам распределения для соответствия отраслевым стандартам и удовлетворения потребностей клиентов.



Правильное сочетание продуктов - 45%. Бренды хотят ориентированного на спрос подхода к планированию, который гарантирует, что они производят нужные товары в нужном объеме. ERP может определить, когда продукты находятся в тренде, сигнализируя о необходимости изменения стратегии сбыта или расходов компании. Подход, ориентированный на спрос, позволяет компаниям ставить цели, получать представление о потребителях и сокращать скидки при одновременном увеличении продаж.

Управление и снижение затрат - 68% Поскольку ожидания потребителей в отношении мгновенного удовлетворения становятся нормой, компании вынуждены модернизировать свои цепочки поставок, что может привести к расходам в новых областях, в частности в ВІ. Однако наличие правильной аналитики позволяет компаниям собирать, разбивать и сегментировать данные в соответствии с их потребностями, что приводит к снижению эксплуатационных расходов, повышению прибыльности и способности более эффективно управлять рисками в цепочке поставок.

Поиск новых областей роста - 72% Благодаря бизнес-аналитике и аналитике компании получают лучшее понимание и прозрачность в новых областях роста. Мы видим, что некоторые компании смещают свои стратегии дистрибуции между электронной коммерцией, кирпичной и минометной и оптовой торговлей, в то время как другие компании выходят на новые рынки или выходят на глобальные рынки, основываясь на больших данных, чтобы максимизировать продажи.

И, наконец, реинжиниринг бизнес-процессов - 85% были определены в качестве основного бизнес-приоритета для изменения стратегии ERP. Поскольку компании стремятся стать более эффективными и прозрачными, необходимо оценить бизнес-процессы вместе с ERP, чтобы получить максимальные результаты. Ключ к BPR (реинжиниринг бизнес-процессов) начинается с чистого листа, удаляя старые, устаревшие и часто ручные методы ведения бизнеса в пользу новых процессов, которые соответствуют текущим и будущим бизнес-целям.

Причины внедрения ERP представлены в таблице 13

Таблица 13 - Самые распространённые причины внедрения ERP

Причины внедрения ERP	
Другие	7 %
Стандартизация глобальных бизнес- операций	7 %
Пример других компаний отрасли	24%
Автоматизация отчетности /соблюдение нормативных требований	29%
Требование материнской компании / инвесторов	32%
Замена устаревшей ERP-системы	38%
Интеграция инфосреды территориально распределенных филиалов	41%
Упрощение работы сотрудников	49%
Улучшение обслуживания клиентов	54%
Сокращение оборотного капитала	57%
Подготовка базы для роста компании	57%
Повышение эффективного бизнеса	64%

По сравнению с Отчётом 2021 года уменьшилось число компаний, внедряющих ERP с целями упрощения работы сотрудников и замены устаревших систем.

Основа любого успешного бизнеса — грамотное планирование. И поскольку в систему заводятся не только реальные, но и потенциальные сделки, руководители компании могут использовать ее как инструмент для более точного прогнозирования будущих доходов, то есть анализ теперь базируется не только на статистике прошлых лет.

Сравнительный анализ ERP-решений проведен в таблице 14

Таблица 14 - Сравнение ERP-систем

Платформа	Целевая аудитория	Политика лицензирования	Отраслевые решения/ партнёры	Обучающие курсы
1С Предприятие	Малый бизнес, ИП, средний и крупный бизнес	Приобретается лицензия на продукт (по числу рабочих мест) и подписка на обновления / информационные материалы.	Поставляют производитель и партнёры. Есть система аккредитации партнёров.	Есть система аттестованных курсов, также есть независимые курсы. Есть аккредитация учебных центров.
Microsoft Dynamics Nav	Малый, средний и крупный бизнес	Приобретается лицензия на продукт (зависит от числа рабочих мест)	Поставляют партнеры. Есть система аккредитации партнёров.	Есть система аккредитации учебных центров.
Microsoft Dynamics 365	Малый и средний бизнес	Оплачивается подписка на услугу (облачное решение)	Нет	Есть система аккредитации учебных центров.
SAP	Крупный корпоративный бизнес	Приобретаются лицензии на модули. (При пропуске обновлений стоимость перехода на актуальную версию возрастает.	Поставляют партнёры. Есть система аккредитации центров компетенции. которые	Есть система аккредитации учебных центров.
Галактика-ERP	Средний, крупный бизнес и холдинги	Приобретаются лицензии на модули (разные модули автоматизируют разные задачи).	Производитель предоставляет адаптированные отраслевые решения.	Есть специальное подразделение производителя, организующее обучение.

На третьем этапе целесообразно автоматизировать финансовые и логистические процессы, выполнить интеграцию с системой бухгалтерского учета. Особое внимание необходимо уделить формированию гибкой системы отчетности и аналитическим возможностям.

Благодаря Галактика ERP удастся решить одну из насущных проблем логистики. Поскольку поставщиками ООО «Наш Профиль - Югра» являются

в том числе и зарубежные компании, товар проходит таможенное оформление, а значит, наименования, упоминающиеся во всех документах, должны точно соответствовать тому, что написано в сертификатах. Система позволит исключить любые ошибки, так как теперь названия товаров вводятся в базу данных сотрудниками департамента логистики, а менеджеры по продажам лишь пользуются унифицированной информацией.

По оценкам специалистов консалтинговых агентств в результате внедрения предложенных мероприятий выручка предприятия может увеличиться в среднем на 8%. Расчет экономической эффективности от предложенных мероприятий представлен в таблице 15

Таблица 15 - Расчет экономической эффективности

Показатели	До мероприятий	После мероприятий	Отклонение, +,-	Темп роста, %
Выручка, т. р.	27000	29160	2160	108
Дополнительная прибыль, т. р.	-	2160	-	-
Затраты, т. р.	-	270	-	-
Эффект от мероприятий, т. р.	-	1890	-	-

Расчёт экономической эффективности предложенных мероприятий показал, что выручка возрастет на 2160 т. р. эффективность мероприятий составит 1890 т. р.

Для наглядности экономическую эффективность представим в виде диаграммы (рисунок 5).



Рисунок 5 - Эффективность предложенных мероприятий

Таким образом, разработанные автором мероприятия удовлетворяют совокупности всех факторов оценки операционных проектов, его эффективность и целесообразность обоснована и оправдана, в связи с этим проект рекомендуется к практической реализации в компании.

Далее рассмотрим экономию затрат на перевозку материальных ценностей от поставщиков за счет рационализации маршрутов и использования суточного мониторинга за работой автотранспорта (Приложение А).

Определение затрат на перевозку грузов производится на основании себестоимости перевозок. Данные по объему перевозок и грузообороту взяты на основе данных одного из филиалов компании.

Затраты на перевозку грузов нерациональной группы маршрутов  $Z_n$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$Z_H = S_H \cdot \sum P \quad (1)$$

где  $S_H$  – себестоимость перевозки на 1 ткм, принимаем 12,5 р;

$\sum P$  – суммарный грузооборот за период, т-км, (значение грузооборота принимаем на основе отчета транспортного отдела компании);

$$Z_H = 1995436,6 \cdot 12,5 = 24942957,5$$

Снижение стоимости перевозок происходит за счет рационализации маршрутов.

Себестоимость 1 ткм по рациональной группе маршрутов  $S_p$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$S_p = S_H \cdot \left(1 - \frac{\Delta\%L_{\text{ОБЩ}}}{100}\right) \quad (2)$$

где  $\Delta\%L_{\text{ОБЩ}}$  – процент снижения общего пробега за период, %.

$$S_p = 12,5 \cdot \left(1 - \frac{14,6}{100}\right) = 10,68$$

Затраты на перевозку по рациональной группе маршрутов  $Z_p$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$Z_p = S_p \cdot \sum P \quad (3)$$

$$Z_p = 1704103 \cdot 10,68 = 18199819$$

Годовая экономия затрат  $\Delta Z$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$\Delta Z = Z_H - Z_p \quad (4)$$

$$\Delta Z = 24942957,5 - 18199819 = 6743138,5$$

Процент экономии общих затрат  $\%Z$ , %, рассчитывается по формуле

$$\%З = \frac{\Delta Z}{Z_H} \cdot 100 \quad (5)$$

$$\%З = \frac{6743138,5}{24942957,5} = 27,03$$

Полученные результаты представлены в таблице 16.

Сумма доходов за перевозку рассчитывается исходя из фактической суммы затрат на перевозку грузов по нерациональной группе маршрутов с учетом коэффициента рентабельности.

Доходы за перевозку грузов  $D_{\text{ПЕР}}$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$D_{\text{ПЕР}} = Z_H \cdot \left(1 + \frac{R}{100}\right) \quad (6)$$

где R – рентабельность перевозок АТП, принимаем 31%;

До внедрения

$$D_{\text{пер}} = 24942957,5 \cdot \left(1 + \frac{31}{100}\right) = 32675274,3$$

Таблица 16 - Расчет затрат на транспортировку продукции

Наименование показателя	Значение	
	До внедрения	По проекту
Затраты на перевозку грузов нерациональной группы маршрутов	1995436,6*12,5=24942957,5	-
Себестоимость 1 т-км по рациональной группе маршрутов	-	$12,5 \cdot \left(1 - \frac{14,6}{100}\right) =$ = 10,68
Затраты на перевозку по рациональной группе маршрутов	-	$1704103 \cdot 10,68 =$ = 18199819
Годовая экономия затрат	-	$24942957,5 - 18199819 =$ = 6743138,5
Процент экономии общих затрат	-	$\frac{6743138,5}{24942957,5} = 27,03$

По проекту

$$D_{пер} = 24942957,5 \cdot \left(1 + \frac{31}{100}\right) = 32675274,3$$

Расчет доходов за перевозки грузов представлены в таблице 17

Таблица 17 - Расчет доходов за перевозку

Наименование показателя	Значение	
	До внедрения	По проекту
Доходы, р.	$24942957,5 \cdot \left(1 + \frac{31}{100}\right) =$ $= 32675274,3$	$24942957,5 \cdot \left(1 + \frac{31}{100}\right) =$ $= 32675274,3$

Прибыль от перевозок рассчитывается как разница между доходом за перевозку и их затратами.

Балансовая прибыль от перевозок по нерациональной группе маршрутов  $\Pi_{БАЛ}^H$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$\Pi_{БАЛ}^H = D_{пер} - Z_H \quad (7)$$

$$\Pi_{бал}^H = 32675274,3 - 24942957,5 = 7732317$$

Балансовая прибыль от перевозок по рациональной группе маршрутов  $\Pi_{БАЛ}^P$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$\Pi_{БАЛ}^P = D_{пер} - Z_P \quad (8)$$

$$\Pi_{бал}^P = 32675274,3 - 18199819 = 14475455,2$$

Разница прибыли от перевозок  $\Delta\Pi_{ПЕР}$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$\Delta\Pi_{ПЕР} = \Pi_{БАЛ}^P - \Pi_{БАЛ}^H \quad (9)$$



$$\Delta\Pi_{пер} = 14475455,2 - 7732317 = 6743138,2$$

Чистая прибыль от перевозок  $\Pi_{чист}$ , рублей, рассчитывается по формуле

$$\Pi_{чист} = \Delta\Pi_{пер} - \frac{\Delta\Pi_{пер} \cdot \%нал}{100} \quad (10)$$

$$\Pi_{чист} = 6743138,2 - (6743138,2 \cdot \frac{20}{100}) = 5394510,6;$$

где % нал – процент налога на прибыль, принимаем 20%.

Расчет прибыли от перевозок представлен в таблице 18

Далее необходимо сделать общий вывод об эффективности разработанных рекомендаций. Для ускорения процесса документооборота при взаимодействии с поставщиками предлагается также внедрение Службы поддержки пользователей.

Проведем расчет экономических показателей проекта.

Себестоимость грузоперевозки

$$C = \mathcal{E}_{год} / Q_{год} \quad (11)$$

где  $\mathcal{E}_{год}$  – суммарные расходы на эксплуатацию в год (рублей);

$Q_{год}$  – годовой грузопоток;

$$C = 1718795 / 3468 = 495,61 \text{ (р./т);}$$

Таблица 18 - Расчет прибыли от перевозок оборудования

Наименование показателя	Значение	
	До внедрения	По проекту
Прибыль от перевозок по нерациональной группе маршрутов, р.	32675274,3-24942957,5 =7732317	-
Прибыль от перевозок по рациональной группе маршрутов, р.	-	32675274,3-18199819 =14475455,2
Разница прибыли от перевозок, р.	-	14475455,2-7732317= =6743138,2
Чистая прибыль от перевозок, р.	-	$6743138,2 - (6743138,2 \cdot \frac{20}{100}) =$ = 5394510,6

Общая схема Службы поддержки Пользователей приведена на рисунке 6.

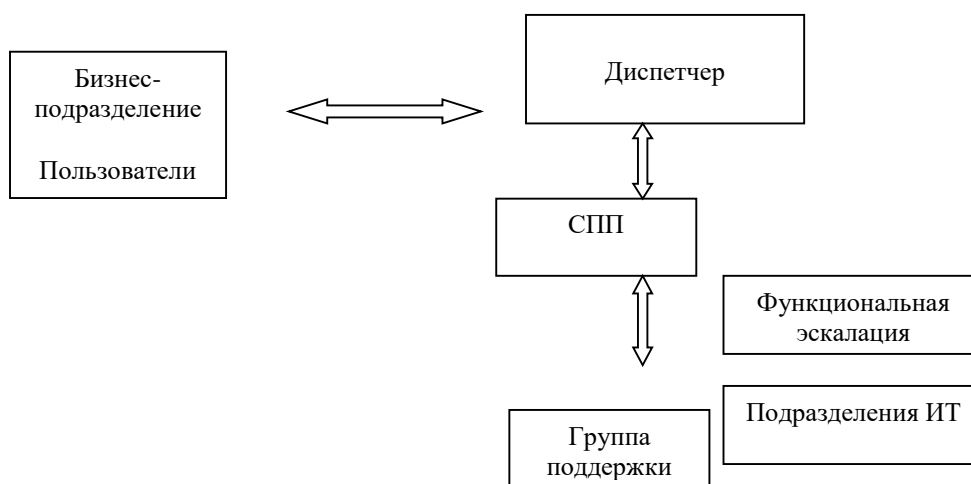


Рисунок 6 – Схема взаимодействия СПП с подразделениями компании ООО «Наш Профиль - Югра»

Годовой грузопоток взят из отчета транспортного отдела компании.

Удельные капитальные вложения

$$K_{уд} = K / Q_{год} * Tр \quad (12)$$

где К – капитальные вложения;  
 Тр – ресурс оборудования =10лет;  
 $K_{уд} = 1718795 / 3468 * 10 = 49,56$  (р./т)

Определение производительности труда

$$П = Q_{год} / n * T_{раб} \quad (13)$$

где Qгод – годовой грузопоток;  
 n- численность рабочего персонала;  
 Tраб – время работы за год 1970 ч.;  
 $П = 3468 / 8 * 1970 = 0,22$  (т / чел \* ч).

Экономия от сокращения диспетчеров за 1 год после внедрения программного комплекса:

$$\mathcal{E}_y = (N_{лд} - N_{лд2}) * ЗП_{лд} * 12 \quad (14)$$

где:

Nлд - количество линейных диспетчеров до проекта (8 человек);  
 Nлд2 - количество линейных диспетчеров после проекта (3 человека);  
 ЗПлд - средняя зарплата 1 линейного диспетчера;  
 $\mathcal{E}_y = (8-3) * 25т.р * 12 = 1млн. 500 т. р.$

Экономия составит 900т. р. (2 млн.400 т.р.-1 млн.500 т.р. = 900 т. р.)

Все поступающие от пользователей запросы передаются в Службу Поддержки Пользователей.

С целью совершенствования управления логистикой компании необходима автоматизация транспортных логистических процессов.

Программный комплекс «TransCord» - это современная система автоматизации транспортной логистики.

За счет рационализации маршрутов перевозок рассматриваемое предприятие получает годовую дополнительную чистую прибыль в размере 5394, 5 т. р/год.

Таким образом, внедрение спутникового мониторинга способствует рационализации маршрутов перевозок, суммарный экономический эффект от данных мероприятий составит:

$$\text{Эобщ} = 900 + 5394,5 = 6294,5 \text{ т.р./год.}$$

По результатам работы разработаны следующие рекомендации:

- использование математических методов с целью рационализации маршрутов перевозок материальных ценностей от поставщиков;
- использование системы Глонасс совместно с системой СКАУТ для контроля водителей при выполнении доставки;
- использование системы TransCord целью ускорения документальной обработки и выполнения заявок клиентов;
- использование системы ERP Галактика. Внедрение данных мероприятий направлено на рационализацию транспортно-логистической системы предприятия.

Рациональная организация логистической системы влечет за собой следующие преимущества:

- повышение эффективности закупочной деятельности;
- снижение себестоимости услуг;
- продуктивное использование имеющихся возможностей;
- низкие затраты времени на переработку материальных ценностей.

## Заключение

В условиях высокого уровня конкуренции в большинстве рыночных сегментов доставка продукции от поставщиков является одним из ключевых звеньев общей цепи логистического процесса. В данной работе вопросы совершенствования организации взаимодействия с поставщиками рассматривались на примере ООО «Наш Профиль - Югра». Анализ теоретических аспектов организации логистических процессов на предприятии показал целесообразность использования в хозяйственной политике фирмы методы управления цепями поставок. В рамках проведения данного анализа в работе рассмотрена кооперация бизнес-процессов, направленная на рационализацию основной хозяйственной деятельности ООО «Наш Профиль - Югра». На основании проведенного теоретического исследования рассматриваемого вопроса и анализа хозяйственной деятельности предприятия ООО «Наш Профиль - Югра» в работе разработаны следующие рекомендации, направленные на совершенствование логистического процесса взаимодействия с поставщиками:

- использование экономико-математических методов и моделей при составлении маршрутов перевозок;
- рассмотреть возможность индивидуального подхода к каждому поставщику и использования гибкого ценообразования на свои услуги;
- с целью улучшения финансово-экономических показателей деятельности фокусной компании и уменьшения жалоб клиентов предприятию рекомендовано внедрить системы спутникового мониторинга работы автотранспорта Глонасс и СКАУТ при выполнении доставки продукции;
- для рационализации взаимодействия с поставщиками, начиная от оформления заявок и до доставки товара рекомендовано использование интеллектуально-информационных систем TransCord и ERP Галактика.

Проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности, а также функционирования процессов управления продажами и обслуживанием позволили выявить ряд имеющихся недостатков в работе компании «Наш Профиль - Югра».

Для решения данных проблем были предложены следующие мероприятия:

- изменение организационной структуры путем внедрения подразделений управления логистическими процессами системы поддержки пользователей;
- внедрение системы спутникового мониторинга за работой автотранспорта;
- проектное решение по разработке и внедрению информационной технологии в структуру планирования и осуществления логистических операций. Таким образом, результаты работы, следующие:
  - снижение риска потерь от угона транспорта и хищения грузов;
  - увеличение объема перевозок и количества оказываемых услуг;
  - своевременное информирование клиентов о местонахождении машин и грузов, повышение дисциплины и качества работы персонала;
  - автоматизация работы диспетчеров, оперативное составление маршрутов и путевых листов, определение контрольных заданий;
  - быстрое форматирование отчетов и журналов по эксплуатации транспортных средств;
  - автоматическое сохранение информации о перемещении транспортных средств.

Предпосылки внедрения системы Канбан: ООО «Наш Профиль - Югра» находится в процессе трансформации, которая включает:

- ориентацию на комплексные решения для клиентских проектов (которые формируются в отделе закупок);
- создание торговой площадки и длинного хвоста, а также развитие непрерывного цикла взаимодействия с покупателем;

- эксперименты с форматами магазинов и форматами услуг;
- изменение роли продавцов в магазинах, внедрение новых моделей продаж.

Чтобы с поддержкой этих процессов в ООО «Наш Профиль - Югра», руководители закупок увидели необходимость дополнительных действий для:

- сокращение времени на разработку и продвижение решений для проектов клиентов (новые товары и услуги);
- повысить качество решений с точки зрения спроса магазинов и конечных пользователей;
- повысить эффективность процессов в работе отдела.

По результатам расчетов можно увидеть, что расходы после внедрения системы Канбан значительно сократятся благодаря сдаче площадей в аренду. Таким образом, в третьей главе работы было предложено разработать и внедрить ERP – систему. ERP-системы являются наиболее часто используемым классом систем, с которыми требуется такая интеграция. Благодаря программному обеспечению будет производиться своевременно закупки. Каждодневный контроль МР и внесение их в базу данных позволит осуществлять своевременную закупку, расходных материалов, что в свою очередь повысит эффективность работы предприятия и снизит простои. Система Галактика поможет улучшить коммуникации между отделами, а также там возможно электронное согласование что ускорит процесс обработки заявки.

Рассчитанные показатели говорят об эффективности предложенных мероприятий.

## Список используемой литературы и используемых источников

1. Александров О. А., Егоров Ю. Н. Логистика. Учебное пособие для бакалавриата по направлениям: Государственное и муниципальное управление и Менеджмент. – М.: МПА-ПРЕСС, 2020. – 191 с.
2. Антонов Г.Д., Бодренков А.В. Оценка эффективности организации снабженческой деятельности промышленного холдинга // Актуальные вопросы экономических наук. 2020 – С. 120-124.
3. Афанасенко, И.Д. Коммерческая логистика для бакалавров и специалистов: учебник / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. - Москва: Питер, 2019. – 352 с.
4. Бандурин А.В. Конкурентоспособность организации. – М.: Изд-во Михайлова В.А. 2020. – 287 с.
5. Борнин А.И., Шевень Л.Н. Логистика как способ повышения конкурентоспособности отечественных предприятий // Студенческие научные исследования. 2019. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://student.snauka.ru/2019/04/2445> (дата обращения: 11.04.2022).
6. Бродецкий, Г.Л. Экономико-математические методы и модели в логистике. Процедуры оптимизации: учебник / Г. Л. Бродецкий, Д. А.
7. Бузукова Е.А. Закупки и поставщики. Курс управления ассортиментом в рознице; 2-е изд. - СПб.: Питер, 2019. - 416 с.
8. Волгин В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров: практическое пособие / В.В. Волгин. – М.: Дашков и К°, 2020. – 457 с.
9. Волгин В.В. Склад. Логистика, управление, анализ / В.В.Волгин - Дашков и Ко, 2019. – 724 с.
10. Гаджинский А.М. Логистика: учебник.20-е изд.М.: Изд.-торг.корпорация «Дашков и К», 2019. - 484 с.
11. Герасимов Б.И. Основы логистики / Б.И. Герасимов В.В. Жариков В.Д. Жариков. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 304 с.



12. Голубчик А. М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление / А.М. Голубчик. – М.: ТрансЛит, 2020. – 317 с.
13. Григорьев М.Н. Логистика. Продвинутый курс: учебник для магистров: учебник для студентов экон. специальностей вузов / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. - М.: Юрайт, 2019. - 734 с.
14. Григорьев М.Н., Уваров С.А. учебник Логистика. Базовый курс. – М.: Юрайт, 2020. – 782 с.
15. Грищенко О. Определение условий сотрудничества с поставщиком по лизинговой сделке // Логистика. 2020. № 4. С. 54–56.
16. Дыбская В.В. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок: учебник / – М.: Эксмо, 2020. – 939 с.
17. Дыбская В.В. Логистика складирования: учебник: по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» /– М.: Инфра-М, 2019. – 557 с.
18. Иванов Д. А. Управление цепями поставок / Д.А. Иванов. – СПб: Издательство Политехнического университета, 2019. – 659 с.
19. Канке А.А., Кошечая И.П. Логистика: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2020. – 320 с.
20. Кузнецова М.Н. Методика анализа и оценки поставщиков ресурсов // Экономический анализ: теория и практика. 2019. № 43. С. 57–61.
21. Куликова Л.И. Особенности учета финансового результата хозяйственной деятельности // Бухгалтерский учет. – 2020. - № 9. С.20-25.
22. Курочкин Д. В. Логистика: транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная: курс лекций / Д.В. Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2019. – 268 с.
23. Левкин Г.Г. Логистика: Теория и практика. – М: Директ-Медиа, 2020. – 220 с.
24. Лепетуха В.М. Методы и формы организации закупочной деятельности на предприятии // «Экономика и социум» №1(20) 2020.

[Электронный ресурс]. URL: [http://iupr.ru/domains\\_data/files/zurnal\\_20/LEPETUHA%20V.M.%20\(Sovremennye%20tehnologii%20upravleniya%20organizaciyay\).pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_20/LEPETUHA%20V.M.%20(Sovremennye%20tehnologii%20upravleniya%20organizaciyay).pdf) (дата обращения: 06.04.2022).

25. Логистика закупок как метод обеспечения потребностей производства. [Электронный ресурс]. URL: <http://otendere.com/zakupki/informaciya-zakupki/logistika-zakupok.html> (дата обращения: 16.04.2022).

26. Логистика снабжения: учебник / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. – Москва: Юрайт, 2019. – 522 с.

27. Логистика: тренинг и практикум: учебное пособие / Государственный университет управления. – Москва: Проспект, 2019. – 442 с.

28. Лукинский В.С. Лукинский В.В., Плетнева Н.Г. Логистика и управление цепями поставок: Учебник и практикум для академического бакалавриата. — М.: Изд-во Юрайт, 2020. — 359 с.

29. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.volvoceblog.com>

30. Материалы сайта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://volvoceblog.com/six-innovations-impacting-the-future-of-construction-equipment/>

31. Материалы сайта [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <https://highways.today/2018/12/15/road-innovations-future/>

32. Маргунова В.И. Логистика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / Минск: Высшая школа, 2019. – 507 с.

33. Мельников В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. - М.: Юрайт, 2019. - 288 с.

34. Миронова М. На волне RFID // Точка продаж. 2020. №75, январь – февраль. С. 24-25.

35. Осадченко А.М. Современная концепция управления цепями поставок. Журнал Economics. № 1 (2) / 2020. – С.6-8.

36. Постановление Правительства РФ от 8 сентября 2006 г. № 554 «Об утверждении Правил транспортно-экспедиционной деятельности».
37. Приказ Минтранса РФ от 11 февраля 2008 г. № 23 «Об утверждении Порядка оформления и форм экспедиторских документов».
38. Пузанова И. Интегрированное планирование цепей поставок. Учебник. М.: Юрайт, 2019. 320 с.
39. Рыбалко М.А. Современные классификации поставщиков логистических услуг // Перспективы науки. 2019. № 18. С. 138–141.
40. Рыкалина О. Вопросы определения понятия интегрированной логистической деятельности в региональном масштабе / О. Рыкалина // Логистика. – 2020. – №11. – С. 42–45.
41. Сергеев В.И. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / Национал. исследоват. универ. "Высшая школа экономики"; -2-е изд., перераб. и доп. -М.:НИЦ Инфра-М,2020.-634 с.
42. Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080506 "Логистика и управление цепями поставок" / А. Н. Стерлигова. - М. : ИНФРА-М, 2020. - 430 с.
43. Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки МДП (Конвенция МДП). Customs Convention on the International Transport of Goods under Cover of TIR Carnets (TIR Convention). Женева, 14 ноября 1975 г.
44. Федеральный закон от 30 июня 2003 г. № 87-ФЗ «О транспортно-экспедиционной деятельности».
45. Федеральный закон от 27 ноября 2010 г. № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации».
46. Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 №223-ФЗ.

47. Хэндфилд Р., Николс.мл. Э. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности.: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2018. - 406 с.
48. Шехтер Дэймон. Логистика. Искусство управления цепочками поставок / Дэймон Шехтер , Гордон Сандер. - М.: Претекст, 2018. - 240 с.
49. Щербаков В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник. М.: Юрайт, 2019. - 592 с.
50. Chandra C., Grabis J. Supply Chain Configuration: Concepts, Solutions, and Applications 2nd ed. — Springer, 2020. 348 p.
51. Curkovic S., Scannell T., Wagner B. Managing supply chain risk: integrating with risk management. CRC Press, 2020.262 p.
52. Fernie J., Sparks L. (eds.) Logistics and retail management: emerging issues and new challenges in the retail supply chain 4th ed. — Kogan Page, 2019. — 280 p.
53. Krajzewicz, Daniel. Recent Development and Applications of SUMO[Text]/ Daniel Krajzewicz, Jakob Erdmann, Michael Behrisch, Laura Bieker // International Journal On Advances in Systems and Measurements.– 2019.– С. 128-138.
54. Liang Z., Chaovalitwongse W.A., Shi L. Supply Chain Management and Logistics: Innovative Strategies and Practical Solutions 2nd ed. — CRC Press, 2019. 138 p.
55. Simchi-Levi D., Chen X., Bramel J. The Logic of Logistics: Theory, Algorithms, and Applications for Logistics Management Springer, 2019. 454 p.

## Приложение А

### Системы спутникового мониторинга

Широкий спектр функций позволяет выбрать ту модель мониторинга, которая будет наиболее эффективна в каждом конкретном случае.

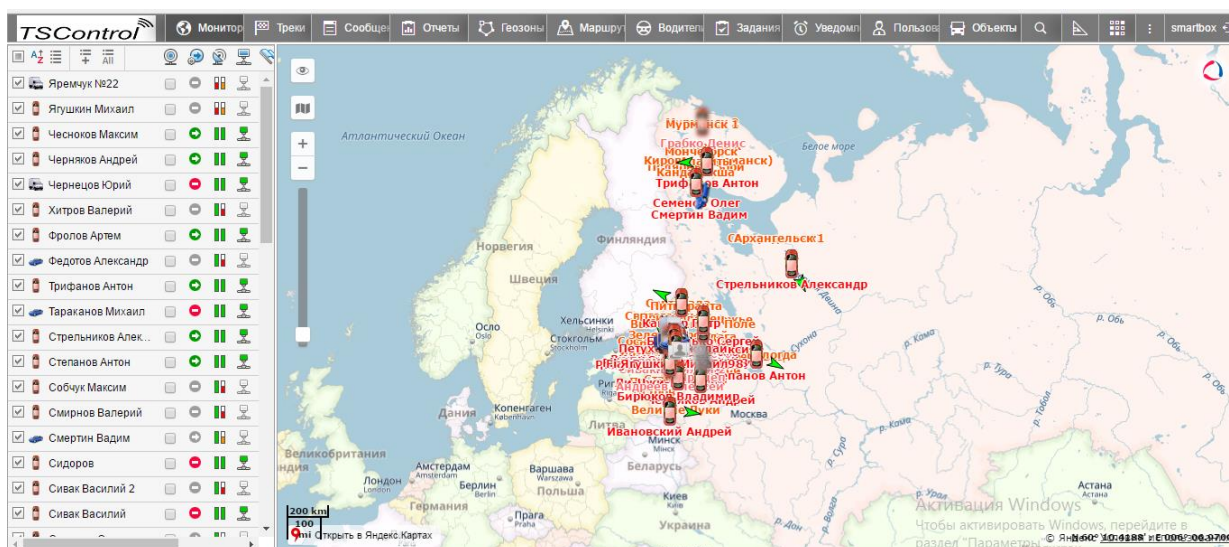


Рисунок А.1 - Интерфейс Wialon

Затраты на Wialon Hosting составят: 100 евро (активация) + 120 евро \* 24 месяца + 60 евро (50 объектов) \* 18 месяцев + 60 евро (50 объектов) \* 12 месяцев + 60 евро (50 объектов) \* 6 месяцев + 60 евро (50 объектов) \* 4 месяца + 50 евро (расширенные отчеты) \* 12 месяцев + 50 евро (активация ActiveX) + 50 евро (ActiveX) \* 12 месяцев = 6630 евро.

170р – 1 объект в месяц.

$170 * 50 * 12 = 102$  т. р. в год

В системе мониторинга Fort Telecom отмечаются те же возможности, что и в Wialon, плюс хорошая детализированность карты. Анализ различных параметров, возможен благодаря составлению диаграмм и графиков. Система достаточно понятна для использования.

## Продолжение Приложения А

Форт-Телеком позволяет отслеживать реальные потребности автотранспортных предприятий. Форт-Телеком выпускает обновления системы с новыми отчетами и отраслевыми решениями.

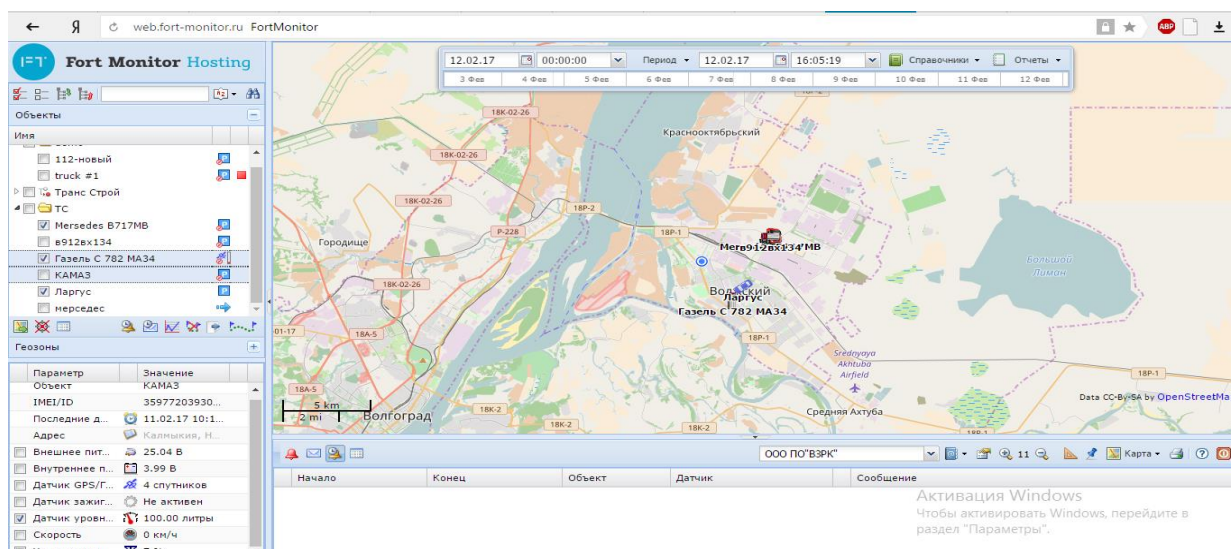


Рисунок А.2 - Интерфейс Fort Telecom

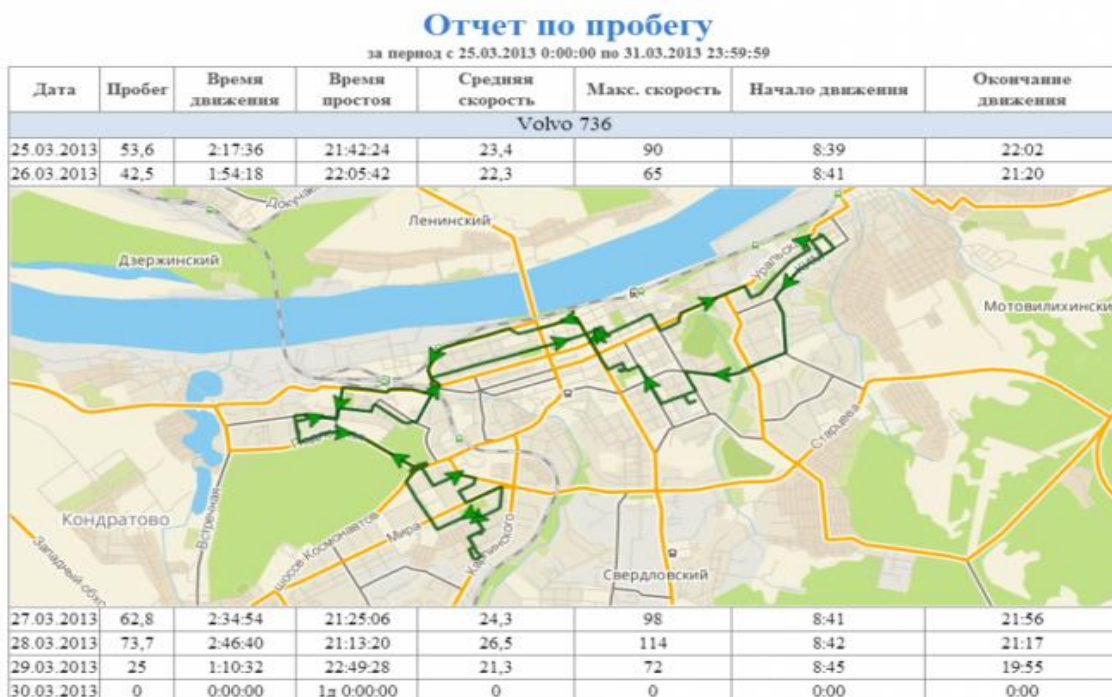


Рисунок А.3 - Отчет по пробегу

## Продолжение Приложения А

### Отчет по топливу

за период с 25.03.2013 0:00:00 по 31.03.2013 23:59:59

Камаз 391 : Датчик уровня топлива										
Время	Уровень (л)		Движение			Работа на стоянке			Моточасы	Общий расход (л)
	начало	конец	Расход (л)	Ср. расход на 100 км	Пробег	Расход (л)	Ср. на 1 час	Время		
26.03.2013	145	205,4	106,1	51,5	206,1	0		00:00:00	00:00:00	106,1
27.03.2013	205,4	193,1	112	37,6	297,7	0		00:00:00	00:00:00	112
28.03.2013	193,1	193,1	0		0	0		00:00:00	00:00:00	0
29.03.2013	193,1	186,8	159	45,3	350,7	0		00:00:00	00:00:00	159
30.03.2013	186,8	89,3	97,5	54,7	178,2	0		00:00:00	00:00:00	97,5
31.03.2013	89,3	70,1	19,3	43	44,9	0		00:00:00	00:00:00	19,3
<b>Итого</b>	<b>145</b>	<b>70,1</b>	<b>493,9</b>	<b>45,8</b>	<b>1077,6</b>	<b>0</b>		<b>00:00:00</b>	<b>00:00:00</b>	<b>493,9</b>

Время	Уровень до	Заправка	Слив	Уровень после	Адрес
26.03.2013 22:20:42	70,1	166,6		236,7	Харьковская область, Кучеровка, Р-07
27.03.2013 19:56:23	109,2	99,7		208,9	Харьковская область, Чугуев, М-03
29.03.2013 16:42:44	123,4	152,6		276	Харьковская область, Кучеровка, Р-07
<b>Итого</b>		<b>418,9</b>			

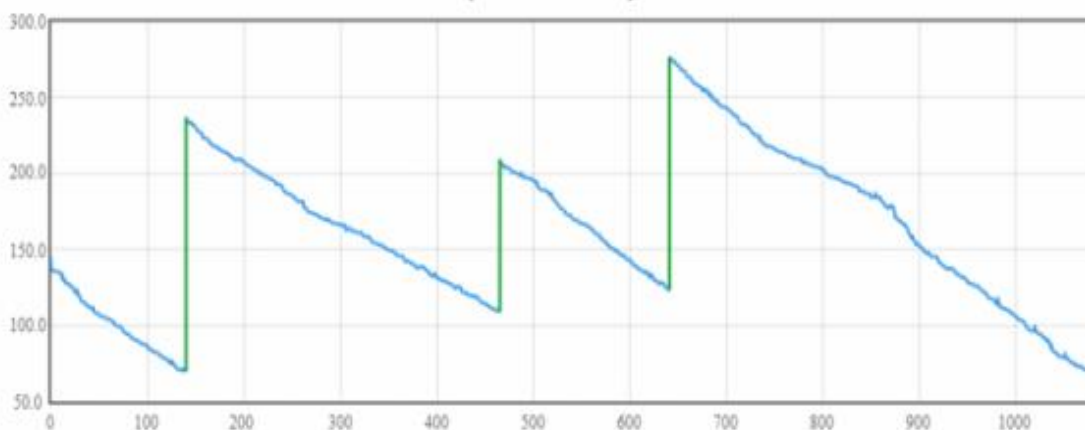
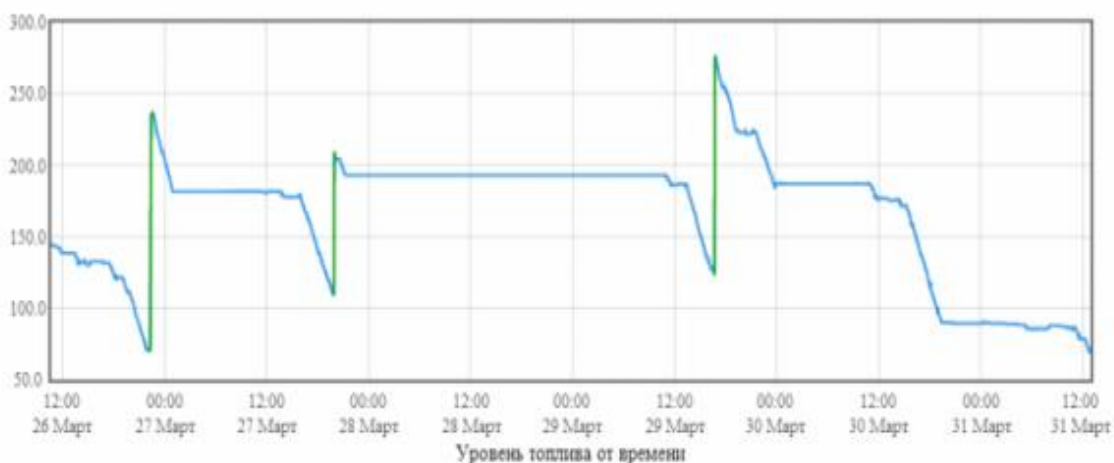


Рисунок А.4 - Отчет по топливу

## Продолжение Приложения А

Цена мониторинга за один терминал 350 рублей в месяц.

За 50 объектов

$350 * 50 * 12 = 210$  т. р. в год

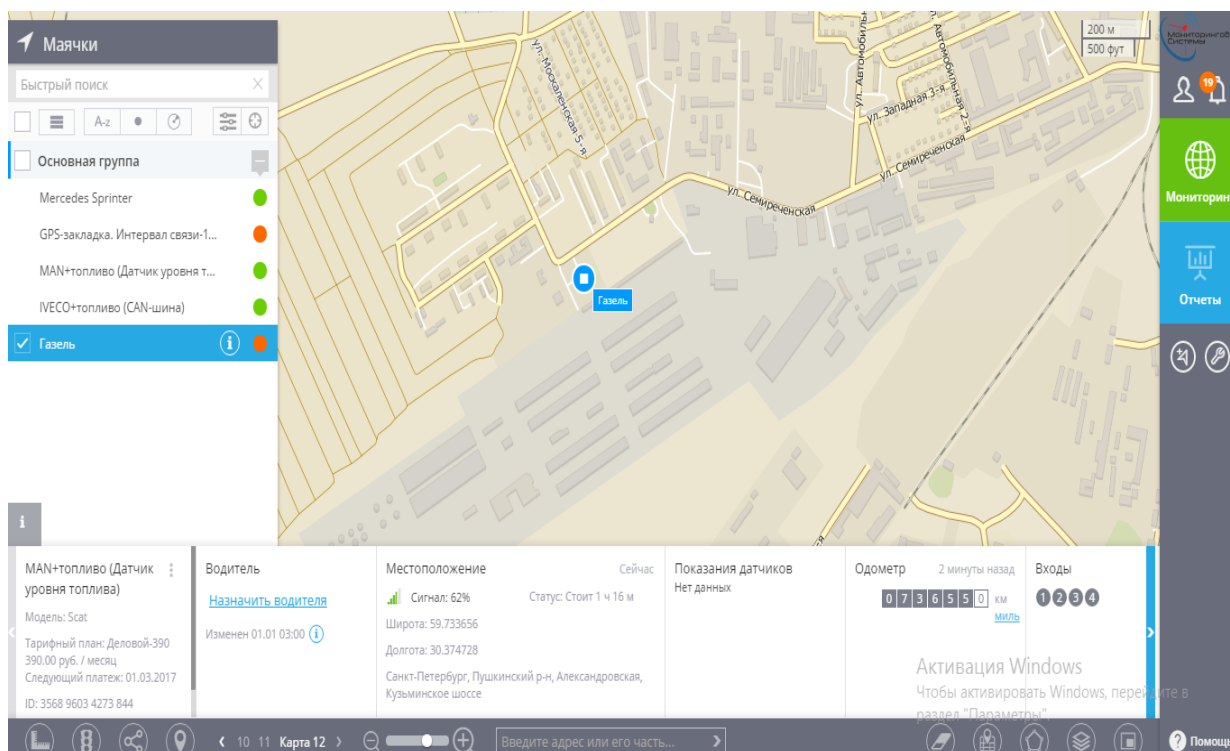


Рисунок А.5 - Итерфейс СКАТ

Программное обеспечение системы «СКАТ» позволяет пользователю (оператору) в режиме реального времени наблюдать за объектами на электронной карте местности и управлять ими.

На основании полученных данных от мониторинговых терминалов и хранимых на Сервере, пользователь может формировать следующие виды отчётов:

«Движения и стоянки»;

«Скорость»;

«Уровень топлива»;

«Расход топлива»;



## Продолжение Приложения А

- «Зоны»;
- «Работа и простои»;
- «Тахометр»;
- «Напряжение»;
- «Основное питание»;
- «Резервное питание»;
- «Температура»;
- «Суммарный расход»;
- «Рейсы».

Абонентская плата за 1 месяц 390р.

$390 * 12 = 4680$  р. в год

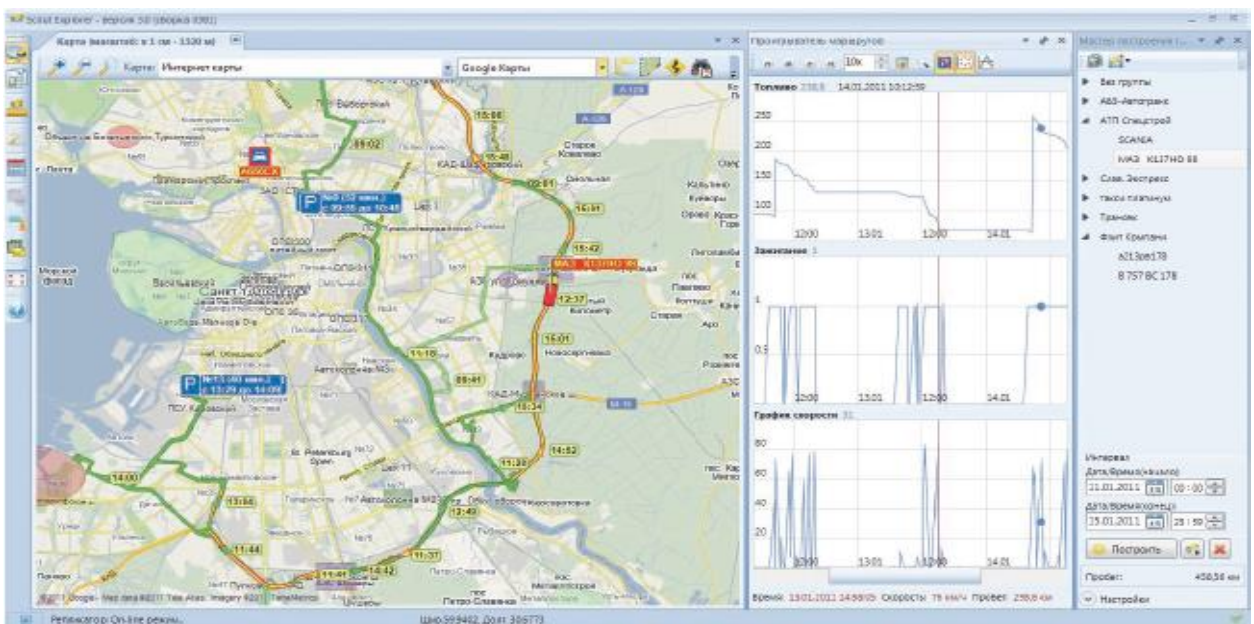


Рисунок А.6 - Интерфейс СКАУТ